

Települési szilárdhulladék-gazdálkodási rendszerek eszközparkjának fejlesztése, informatikai korszerűsítése

A Szolnok térségi regionális hulladékgazdálkodási rendszer fejlesztése eszközbeszerzésekkel

MEGVALÓSÍTHATÓSÁGI TANULMÁNY

KEOP-1.1.1/C/13

érvényes: 2013. június 21-től



2013. október

TARTALOMJEGYZÉK

1. Összefoglaló	5
2. Háttér, környezet	10
2.1 Érintett földrajzi terület bemutatása	10
2.1.1 A terület közigazgatási lehatárolása	10
2.1.2 A terület természeti környezete.....	11
2.1.3 Jellemző településszerkezet	13
2.2 Gazdasági-társadalmi környezet bemutatása.....	14
2.2.1 Demográfiai helyzet, társadalmi jellemzők.....	14
2.2.2 Gazdasági jellemzők	15
3. A fejlesztés szükségességének ismertetése	18
3.1 Helyzetértékelés, kereslet és kínálat elemzése, tervezési alapadatok meghatározása	18
3.1.2 A keletkező hulladék előrejelzése	23
3.1.3 A hulladékgazdálkodás jelenlegi helyzete.....	26
3.1.3.1 A hulladékgazdálkodás folyamatának áttekintése.....	26
3.1.3.2 A hulladékgazdálkodási feladatok ellátásának intézményi kérdései.....	26
3.1.3.3 A hulladék keletkezésének megelőzése, mennyiségének és veszélyességének csökkentése	34
3.1.3.4 A hulladék begyűjtése	34
3.1.3.5 A hulladék kezelése	44
3.1.3.5 A hulladék begyűjtésének és kezelésének előrejelzése	60
3.1.5 Közszolgáltatási díjak helyzete és előrejelzése	62
3.1.6 A begyűjtés és hulladékkezelés során képződő anyagok és energia piacának helyzete és előrejelzése.....	63
3.2 A probléma meghatározása.....	67
3.3 Célkitűzések.....	73
3.3.1 A célkitűzések meghatározása	73
3.3.2 Indikátorok	77
4. Változatelemzés	78
4.2 A változatelemzés módszer	78
4.3 A projekt nélküli eset	78
4.3.1 A projekt nélküli eset leírása	78
4.3.2 Költségek, bevételek és hasznok becslése	78
4.3.3 Egyéb releváns szempontok.....	81
5. A kiválasztott változat részletes ismertetése	82
5.1 A kiválasztott változat részletes műszaki ismertetése	82
5.1.1 A kiválasztott változat részletes műszaki ismertetése.....	82
5.1.2 Output indikátorok	98
5.1.3 Beszerzendő eszközök főbb műszaki paramétereinek bemutatása.....	99
5.2 Intézményi elemzés	103
5.2.1 A beruházás tulajdonjogi kérdései	103
5.2.2 Üzemeltetési koncepció.....	103
5.2.2.1 A hulladékgazdálkodási rendszer működtetésének bemutatása..	103
5.2.2.2 A közszolgáltató(k), üzemeltető(k) kiválasztása	104
5.2.2.3 Díjpolitika	104

5.2.2.4 A közszolgáltatók, üzemeltetők bevonása a fejlesztés finanszírozásába	104
5.2.3 ÁFA fizetése és visszaigényelhetősége a beruházás és a működtetés során.....	106
5.3 A projekt hatásai	107
5.3.1 A projekt jelentős hatásai.....	107
5.3.2 A projekt hatásai a fenntartható fejlődésre	107
5.3.2.1 A projekt környezeti fenntarthatósága a pályázó szervezetre vonatkozóan	107
5.3.2.2 A projekt környezeti fenntarthatósága a megvalósítandó változatra (a projektre) vonatkozóan	107
5.3.2.3 A környezettudatos beszerzés alkalmazása	107
5.3.2.4 A rendezvények, egyeztetések, megbeszélések stb. körülményei környezettudatosságának biztosítása.....	108
5.3.2.5 Másodlagos alapanyag felhasználás biztosítása.....	108
5.3.3 A projekt esélyegyenlőségi hatásai	108
5.3.3.1 Az esélyegyenlőségre tett, a pályázó szervezetre vonatkozó vállalkozások megvalósításának bemutatása	108
5.3.3.2 Az esélyegyenlőségre tett megvalósítandó változatra (a projektre) vonatkozó vállalkozások bemutatása.....	108
5.3.3.3 A projekt honlapjának infokommunikációs akadálymentesítésének bemutatása.....	109
5.3.3.4 A fejlesztéshez kapcsolódó nyilvános eseményeken és a kommunikációban esélytudatosságot az esélytudatosság közvetítésének bemutatása.....	109
5.3.3.5 Nemek közti esélyegyenlőség a közbeszerzésekben	109
6. A kiválasztott változat pénzügyi és közgazdasági költség-haszon elemzése.....	110
6.1 A költség-haszon elemzés általános feltételezései	110
6.2 Pénzügyi elemzés	112
6.2.1 Pénzügyi költségek becslése	112
6.2.1.1 Beruházási költségek becslése.....	112
6.2.1.2 Működési költségek becslése.....	114
6.2.1.3 Maradványérték becslése.....	116
6.2.1.4 Pénzügyi költségek összegzése.....	117
6.2.2 Pénzügyi bevételek becslése	117
6.2.2.1 A díjak meghatározása	118
6.2.2.2 Fizetőképességi vizsgálatok (affordability)	123
6.2.2.3 A pénzügyi bevételek becslése	126
6.2.3 A projekt pénzügyi teljesítménymutatói	127
6.2.4 A megítélhető támogatási összeg meghatározása	128
6.2.4.1 A támogathatósági feltételek vizsgálata.....	128
6.2.4.2 A támogatási összeg meghatározása.....	129
6.2.5 Pénzügyi fenntarthatóság vizsgálata	130
6.2.5.1 A beruházás finanszírozása	130
6.2.5.2 A működés fenntarthatósága.....	130
6.2.5.3 A projekt összevont pénzáram kimutatása	130
6.3 Közgazdasági költség-haszon elemzés.....	132
6.3.1 A projekt közgazdasági költségeinek becslése	133
6.3.2 A projekt hasznainak becslése.....	134
6.3.2.1 Használónál jelentkező hasznok becslése.....	134
6.3.2.2 Az externális hasznok becslése.....	134

6.3.2.3 A hasznok összegzése	137
6.3.3 Közgazdasági teljesítménymutatók	137
6.4 Érzékenység és kockázatelemzés	138
6.4.1 Érzékenységvizsgálat	138
6.4.2 Kockázatelemzés	139
7. A projekt lebonyolítás részletei	141
7.1 A projekt irányítási struktúrája	141
7.1.1 A projektgazda bemutatása	141
7.1.2 A projektmenedzsment szervezet bemutatása	166
7.2 Megvalósíthatóság	169
7.2.1 Megvalósíthatóság értékelése a tulajdonviszonyok és az egyéb jogviszonyok alapján	169
7.2.2 Megvalósíthatóság értékelése az előkészítettség alapján	169
7.2.3 Kockázatok bemutatása és kockázatkezelési stratégia (a megvalósítás időszakára)	169
7.3 Megvalósításhoz kapcsolódó lebonyolítási tervek	180
7.3.1 Lebonyolítási ütemterv	180
7.3.2 Kommunikációs terv	182
7.3.3 Közbeszerzési/beszerzési terv	184
7.3.4 Kifizetési ütemterv	185
Rövidítések	188
A tanulmány mellékletei	189

1. Összefoglaló

1. táblázat: Főbb adatok

A projekt címe:	A Szolnoki Térségi Hulladékgazdálkodási Rendszer fejlesztése eszközbeszerzésekkel
Projektgazda neve:	Szolnok-Abony-Szajol-Rákóczi-falva Települési Szilárd Hulladéklerakói Rekultivációjának Önkormányzati Társulása
Projektgazda székhelye:	5000 Szolnok, Kossuth tér 9.
A projektgazda ÁFA visszaigénylési jogosultsága	Jogosult
Érintett települések száma (db)	24
Érintett lakosság (ezer fő)	202,778
A projekt megvalósítás tervezett kezdete (év, hó)	2013.09.01
A projekt megvalósítás tervezett befejezése (év, hó)	2014.06.30
Várható támogatás (Ft)	1 687 010 000
Várható teljes beruházási költség (Ft)*	1 775 800 000

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

Jelen pályázat a Szolnok Térségi Hulladékgazdálkodási Rendszert alkotó 24 tagönkormányzat közigazgatási területén kerül megvalósításra. A projektterületen ISPA program keretében épült ki a jelenlegi hulladékgazdálkodási rendszer (Szolnoki Hulladékgazdálkodási Rendszer - 2000/HU/16/P/PE/007kódszám) így pályázó szervezet a KEOP-1.1.1/C konstrukción belül „A” típusú pályázónak minősül.

1) A megoldandó probléma rövid leírása

A projektterületen a hulladékgazdálkodási közszolgáltatás biztosított, a települési szilárd hulladék begyűjtését-szállítását jelenleg 10 szolgáltató cég végzi és 1 cég látja el a Kétpói Hulladékkezelő Központ üzemeltetési feladatait. A projektterületen biztosított a kevert települési hulladékok begyűjtése, a logisztikai rendszeren belül a kétütemű szállítás lehetősége, és a begyűjtött kevert települési hulladékok környezet szennyezését kizáró műszaki védelem melletti ártalmatlanítása, a szelektíven gyűjtött hulladékok utóválogatása és komposztálása. A hulladékgazdálkodási rendszeren belül a szelektív hulladékgyűjtést hulladékudvarok létesítésével és gyűjtőszigetek telepítésével tervezték meg az ISPA projekt keretén belül, azonban az elmúlt évek tapasztalatai és a 2012. évi CLXXXV Tv. előírásai alapján szükséges a házhoz menő szelektív hulladékgyűjtés bevezetése, az anyagában hasznosítható hulladékáramok hatékonyabb begyűjtése érdekében. A jelenlegi hulladékgazdálkodási infrastruktúra nem alkalmas a házhoz menő gyűjtés megszervezésére, mivel az ehhez szükséges begyűjtő-szállító kapacitások csak részlegesen állnak rendelkezésre. Jelen projekt megvalósítása esetén ezért a házhoz menő szelektív hulladékgyűjtés kiépítésére kerülne sor, mely gyűjtő járművek, műanyag hulladékgyűjtő edények beszerzésével biztosítható. A projekt további fontos célja, hogy a maradék hulladékok lerakás előtti kezelése biztosított legyen, ebből a célból mobil feldolgozó sor beszerzésére kerülne sor. A projekt részeként széles körű szemléletformálási kampány lefolytatására kerül sor, mely a házhoz menő szelektív hulladékgyűjtéshez szükséges ismeretek átadását, a helyes hulladékgazdálkodási gyakorlat elterjesztését fogalmazza meg célkitűzésként. A logisztikai rendszer fejlesztését járatoptimalizálás elvégzése egészítené ki,

a napi működési feladatok biztosítása érdekében pedig a vállalatirányítási rendszer fejlesztésére kerülne sor.

2) Kidolgozásra javasolt változat műszaki szempontból történő bemutatása

A fejlesztés keretén belül az alábbi változat megvalósítása tervezett:

A változat keretén belül házhoz menő edényes szelektív gyűjtés bevezetésére kerül sor, melyet a maradék hulladékok mobil eszközparkkal történő lerakás előtti előkezelése egészítene ki, mechanikai előkezelési technológiával a magas fűtőértékű hulladékfrakciók leválasztása érdekében. A változat részeként fejlesztésre kerül az informatikai rendszer vállalatirányítási rendszer kiépítésével, a logisztikai rendszer hatékonyságának javítása érdekében pedig járatoptimalizálás elvégzése tervezett. A projektartalom helyes működése érdekében lakossági szemléletformáló kampány lebonyolítása tervezett. A maradék hulladékok hatékonyabb kezelése érdekében új kompaktor beszerzésére kerülne sor.

Az MT Útmutató alapján a kapacitáshiányok ill. a költség-hatékonyság növelésére vonatkozó fejlesztési célok esetén nem szükséges változatelemzés elvégzése.

A megvalósítandó változatra vonatkozó célokat a 2. 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	23,3%	22%
Szerves hulladék lerakótól történő eltérítésének aránya a keletkező hulladékhoz képest (lásd még MT útmutató)	27%	38 %*
Lerakott hulladék aránya a keletkező hulladékhoz képest		
Elsődlegesen lerakott	0%	38%
Másodlagosan lerakott	54,4%	21%

* - teljesítése kapcsán lásd MT útmutató 3.3.2 pont

A megvalósítandó projektre vonatkozó beszerzéseket a 3. táblázatban mutatjuk be.

3. táblázat: A projektben megvalósítani tervezett létesítmények, eszközök

Létesítmény, eszköz	Darab	Kapacitás	Kapacitás mértékegysége	Telepítés helyszíne	Egységár (Ft/db)
Előkezelés					
Mechanikai előkezelő - mobil kivitel	1	45000	tonna/év	Kétpó	416 100 000
Gyűjtő járművek					
Kéttengelyes darus 16 m ³ -es tömörítőlapos	10	16	m ³	Szolnok	48 000 000
Informatika					
Járatoptimalizálás	1	NR	NR	NR	25 000 000
Vállalatirányítás fejlesztése	1	NR	NR	Szolnok	50 000 000
Lerakó kihasználtság növelés					
Kompaktor	1	35	min. saját üzemkész tömeg	Kétpó	130 000 000
Homlokrakodó mechanikai előkezelőhöz	1	170	min teljesítmény (kW)	Kétpó	50 000 000
Edények					

Létesítmény, eszköz	Darab	Kapacitás	Kapacitás mértékegysége	Telepítés helyszíne	Egységár (Ft/db)
Szelektív gyűjtőedények 120 literes	50 000	120	liter		8 500
Szelektív gyűjtőedények 1,1 m3-es	1 500	1,1	m3		75 000
Egyéb eszközök					
Komposztforgató adapter	1	5	min. m3/h		35 000 000

3) 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: 5.794 M Ft);
- a pénzügyi elemzés alapján igazolható, hogy csak a megvalósuláshoz szükséges mértékű támogatást kapja a projekt, túl-támogatás nem történik (FNPV/K: -236 M Ft, FRR/K: -3,7%);
- 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 95,396613%, támogatás intenzitása így a maximális 95%. Ez 1.687.010.000 Ft támogatás igénylését jelenti, 88.790.000 Ft önerő megfizetése mellett.

A beruházás pénzügyileg fenntartható, mert a szükséges források támogatásokból és saját forrásból (a Társulás tagönkormányzatai által biztosítottan) rendelkezésre fognak állni. A projektnek nem elszámolható költségei nincsenek. A beruházási költség finanszírozásának forrásait az alábbi táblázat foglalja össze.

1-1. táblázat: Finanszírozási források – elszámolható költségek (egyben összes költség)

Forrás	eFt	%
I. Saját forrás	88 790 000	5,00%
I/1. A támogatást igénylő hozzájárulása	88 790 000	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	0,00%
II. Egyéb támogatás:...	0	0,00%
III. A támogatási konstrukció keretében igényelt támogatás	1 687 010 000	95,00%
Összesen	1 775 800 000	100%

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 eredményeképpen keletkező működési költség megtakarítás

keletkezik, amely meghaladja a bevétel csökkenés mértékét. Nem igényel díjemelést a később esedékes pótlások finanszírozási szükséglete sem.

A lerakási járulékot fedező díjrésszel együtt (amennyiben az a későbbiekben a díjakba beépíthető lesz) a hulladék közszolgáltatási díj összege 2015-ben várhatóan nettó 19.473 Ft, 2016-ban 20.388 Ft/háztartás/év lesz, mely a vizsgált időtávban tovább már nem változik.

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 0,69-0,9% 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 lerakási járulék emelkedésének 2016-ra 0,84-1,09% 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 számszerűsítése 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. 5.794 millió HUF, gazdasági megtérülési rátája (ERR) 35,2%. A hasznok és költségek aránya (EBCR) 5,5.

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.

A Pályázati Felhívás szerinti költség-hatékonysági mutatók az elvégzett számítások alapján:

Szerves hulladék lerakástól történő eltérítése:

	Projekt	Kritérium
Összes szerves hulladék (papír, zöldhulladék, leválasztott biohulladék vegyesből) (2014.II.félév - 2042) (tonna)	314 415	
Közgazdasági költség (beruházási költség, működési költség, maradványérték) jelenértéke, Mft	3 616	
Költség-hatékonyság mutató, tonna/millió Ft	87,0	85

Szelektív gyűjtés:

	Projekt	Kritérium
Összes szelektív hulladék biohulladék nélkül (2014.II.félév - 2042) (tonna)	185 511	
Közgazdasági költség (beruházási költség, működési költség, maradványérték) jelenértéke, Mft	3 998	
Költség-hatékonyság mutató, tonna/millió Ft	46,40	46

A számításokat az elektronikusan csatolt, CBA számítások adataira épülő

- CBA_háttérszámítások_Szolnok-KEOP_111C_PF_E.1_szerv.eljt_küld.xlsm fájl
- CBA_háttérszámítások_Szolnok-KEOP_111C_PF_E.1_szel.gyújt_küld.xlsm és

„Pály.felh.E.1.mutató” munkalapján mutatjuk be.

4) A projekt lebonyolításának javasolt ütem- és intézkedési terve (7. pont alapján)**4. táblázat: A megvalósítás ütemezése**

Projektelelem*	Elszámolható költség, Ft	Kezdet	Vége
1. Immateriális javak	75 000 000	2014. január	2014. június
2. Tárgyi eszközök/ingatlanok, gépek, műszaki és egyéb berendezések, felszerelések, járművek, beruházások, felújítások	1 675 900 000		
Eszköz beszerzések	1 648 600 000	2014. január	2014. június
Projektmenedzsment	7 900 000	2014. január	2014. június
Közbeszerzés	8 500 000	2013. július	2013. december
Tanulmányok, vizsgálatok	3 000 000	2013. július	2013. november
Tájékoztatás, nyilvánosság	7 900 000	2014. január	2014. június
Egyéb projektelelem			
3. Anyagjellegű ráfordítás	24 900 000		
Projektmenedzsment			
PR, ismeretterjesztés	24 900 000	2014. január	2014. június
Tájékoztatás és nyilvánosság			
Összes nettó költség	1 775 800 000		
Nem visszaigényelhető ÁFA	0		
Teljes beruházási költség	1 775 800 000		

2. Háttér, környezet

Mivel a Társulás nem KEOP, hanem ISPA/KA projekt keretén belül fejlesztette hulladékgazdálkodási rendszerét, ezért az MT Útmutató megkötései szerinti mértékben ismertetjük a projektterületet.

2.1 Érintett földrajzi terület bemutatása

2.1.1 A terület közigazgatási lehatárolása

A projektterület Jász-Nagykun-Szolnok és Pest megye 24 településére terjed. A projektterületre mérsékelt széttagolt településszerkezet jellemző, a települések döntő többsége 1000 főnél nagyobb állandó lakossal rendelkezik, továbbá a projektben részt vesz Szolnok Megyei Jogú Város is. A terület egy KTVF illetékességi területéhez tartozik. (Szolnok)

5. táblázat: A projektterület települései

Település	Régió	Megye	Kistérség	Illetékes KTVF	Lakosságszám
Abony	Közép-magyarország	Pest	Ceglédi	KÖTI-KTVF	15 679
Fegyvernek	Észak-alföld	Jász-Nagykun-Szolnok	Törökszentmiklósi	KÖTI-KTVF	6 949
Jászkarajenő	Közép-magyarország	Pest	Ceglédi	KÖTI-KTVF	2 992
Kenderes	Észak-alföld	Jász-Nagykun-Szolnok	Karcagi	KÖTI-KTVF	5 462
Kengyel	Észak-alföld	Jász-Nagykun-Szolnok	Törökszentmiklósi	KÖTI-KTVF	4 362
Kétpó	Észak-alföld	Jász-Nagykun-Szolnok	Mezőtúri	KÖTI-KTVF	815
Köröstetétlen	Közép-magyarország	Pest	Ceglédi	KÖTI-KTVF	909
Kuncsorba	Észak-alföld	Jász-Nagykun-Szolnok	Törökszentmiklósi	KÖTI-KTVF	750
Mezőtúr	Észak-alföld	Jász-Nagykun-Szolnok	Mezőtúri	KÖTI-KTVF	19 329
Örményes	Észak-alföld	Jász-Nagykun-Szolnok	Törökszentmiklósi	KÖTI-KTVF	1 185
Rákóczi falva	Észak-alföld	Jász-Nagykun-Szolnok	Szolnoki	KÖTI-KTVF	5 574
Szajol	Észak-alföld	Jász-Nagykun-Szolnok	Szolnoki	KÖTI-KTVF	4 021
Szászberek	Észak-alföld	Jász-Nagykun-Szolnok	Szolnoki	KÖTI-KTVF	961
Szolnok	Észak-alföld	Jász-Nagykun-Szolnok	Szolnoki	KÖTI-KTVF	77 631
Tiszajenő	Észak-alföld	Jász-Nagykun-Szolnok	Szolnoki	KÖTI-KTVF	1 696
Tiszapüspöki	Észak-alföld	Jász-Nagykun-Szolnok	Törökszentmiklósi	KÖTI-KTVF	2 106
Tiszatenyő	Észak-alföld	Jász-Nagykun-Szolnok	Törökszentmiklósi	KÖTI-KTVF	1 837
Tiszavárkony	Észak-alföld	Jász-Nagykun-	Szolnoki	KÖTI-	1 729

Település	Régió	Megye	Kistérség	Illetékes KTVF	Lakosságszám
		Szolnok		KTVF	
Tószeg	Észak-alföld	Jász-Nagykun-Szolnok	Szolnoki	KÖTI-KTVF	4 684
Törökszentmiklós	Észak-alföld	Jász-Nagykun-Szolnok	Törökszentmiklói	KÖTI-KTVF	22 883
Túrkeve	Észak-alföld	Jász-Nagykun-Szolnok	Mezőtúri	KÖTI-KTVF	10 047
Újszász	Észak-alföld	Jász-Nagykun-Szolnok	Szolnoki	KÖTI-KTVF	6 824
Vezseny	Észak-alföld	Jász-Nagykun-Szolnok	Szolnoki	KÖTI-KTVF	634
Zagyvarékas	Észak-alföld	Jász-Nagykun-Szolnok	Szolnoki	KÖTI-KTVF	3 719

A lakosságszám adatok a KSH 2012. helységnévtár központi belterületi, egyéb belterületi és külterületi lakosságának összegeként került megadásra.

Az egyes kistérségekbe tartozó települések összes lakosságát a következő táblázat tartalmazza.

Kistérségek	Népesség (fő)
Ceglédi	19 580
Karcagi	5 462
Mezőtúri	30 191
Szolnoki	107 473
Törökszentmiklói	40 072
Összesen	202 778

2.1.2 A terület természeti környezete

A terület döntően Jász-Nagykun Szolnok megyében helyezkedik el, megközelít területe 1704 km².

Domborzat

A terület 79,9 és 105,1 m közötti tszf-i magasságú, lösszerű üledékekkel fedett hordalékkúpssíkság. A relatív relief átlagos értéke kicsi (2m/km²) a Ny-i részen, ill. a homokbuckás területeken ezt meghaladó értékű. A felszín több mint 50%-a alacsony ármentes síkság, negyede-negyede az enyhén hullámos síkság (a Ny-i részen), ill. az ártérít szintű síkság (peremeken) orográfiai domborzattípusába sorolható. A terület képében csak szórványosan megjelenő, a Zagyva és a Tarna hordalékkú-anyagából felépülő, 1-5 m magas löszös homokkal fedett homokbuckák, a terület D-i felében mindenfelé megjelenő, kusza hálózatot alkotó elhagyott folyómedrek, morotvák, valamint a kunhalmok jelentenek némi változatosságot.

Földtan

A medencealjzatot túlnyomórészt a 3-4 km mélységben elérhető kréta flis alkotja, D-en pedig vulkáni-vulakonszediment képződmények, metamorfitok és mezozoos törmelékes kőzetek egyaránt előfordulnak. Az Északi-középhegységből lefutó patakok hordalékkúpja a pleisztocénban befedte a kistájat, s összességében 150-170 m vastag, többnyire finomszemcsés üledék akkumulálódott. A felszínen a pleisztocén végétől 8-10 m vastag, egészen finom szemcsés folyóvízi üledék rakódott le, amely löszösödött. A felszín legnagyobb részét ez a löszös anag, lösziszap borítja, hozzá igne jelentős téglagyagkészletek kapcsolódnak (Karcag, Mezőtúr, Kisújszállás, Törökszentmiklós, Martfű, Tiszaöldvár). Nagyobb területeket borít – főként a mélyebb, rossz lefolyású felszíneken – a holocén réti és

lápi anyag. A legidősebb képződmény a Tisza holocénbeli letaroló tevékenysége következtében szigetszerűen megjelenő, löszös homokkal fedett futóhomok.

Éghajlat

A táj É-i része mérsékelt meleg-száraz, a D-i részek a meleg-száraz éghajlatú területhez tartoznak. Az évi napfénytartam 1970 és 2020 óra közötti; a DNy-i részek élvezik a több napsütést. A nyári évnegyedben 790-800, a télben kb. 190 óra napsütés valószínű. Az évi középhőmérséklet 10,2-10,4°C, a vegetációs időszak középhőmérséklete 17,4-17,6°C. 199-201 napon keresztül, ápr. 1-2. és okt. 20. körül a napi középhőmérséklet magasabb 10°C-nál. A fagymentes időszak ápr. 5-9-én kezdődik, s az első őszi fagyok okt. 22-26. körül várhatók. A fagymentes időszak tehát kb. 196 – 200 napos. Az évi abszolút hőmérsékleti maximumok átlaga 34,0-34,5 °C, a legalacsonyabb minimum hőmérsékletek pedig – 16,5 és 17,0 °C között várható. Az évi csapadék 490-510 mm, de míg a D-i részeken még a 480 mm-t sem éri el, addig Kenderes térségében kevéssel az 520 mm-t is meghaladja az átlagos évi csapadék. A vegetációs időszak csapadéka 300 mm körül van, de a D-i részeken 290 mm alatti. Az ország legszárazabb vidéke ez a terület. A 4 órás csapadékmaximum 164 mm. A téli időszakban 32-34 hótakarós nap várható, az átlagos maximális hóvastagság 15-16 cm. Az ariditási index 1,40 körüli, de a D-i részeken 1,45. A három leggyakoribb szélirány az É-i, a D-i és a Ny-i, az átlagos szélesség kevéssel 2,5 m/s fölött van. A terület egy része igen száraz, a kevés csapadék indokolja a térségre jellemző öntözéses gazdálkodást.

Vizek

K felől a Hortobágy-Berettyóra támaszkodik, míg Ny-on kanyargós peremmel a Tisza található, mely a projektterület meghatározó folyója. A Tiszához csak kevés vízfolyás indul. Ilyen az Alcsi-Holt-Tiszához folyó Kengyeli-főcsatorna (18 km, 131 km²), majd a Cibakháza-Martfői főcsatorna (12 km, 38 km²). A Hortobágy-Berettyó ide tartozó 70 km-es szakaszához vezetnek: Köles-Özes-csatorna (17 km, 122 km²), Karcagi I. sz. főcsatorna (23 km, 252 km²), Villogó csatorna (38 km, 192 km²), Kakat-éri csatorna (45 km, 297 km²), Gástyasi-csatorna (11 km, 76 km²) Túrkevei –csatorna (12 km, 63 km²), Varas-éri-Lomzugi-főcsatorna (26 km, 274 km²). A Hármaskörös D-ről 21 km-en határolja a területet. Hozzá vezet a Mezőtúri-csatorna (24 km, 344).

Élővilág

A szántók uralta terület potenciális növényzetének képét a löszpusztagyeppekkel és löszcserjésekkel mozaikos mocsarak határozták meg. Szórványos természetközeli növényzetét ma főleg a kistáj szegélyeiben sziki rétek, nádasok, fajszegény magasságrétek, nagyobb vízterek, hínár vegetációja és ültetvény jellegű erdők képviselik. Flórájának középhegységi kapcsolata gyenge. Szolonyeces típusú szikesek fordulnak elő, a padkásodás igen ritka. Több a cickóros, mint az ürmös gyepek. A puhafaligetek, mezofil lombdombok, valamint tatárjuharos – és sziki tölgyesek maradványai inkább csak lágyszárú növényzetükben lelhetők fel. A diverz löszpuszta és erdőszyepp-vegetáció főként mezsgyéken, kunhalmokon, gátakon, ill. extenzív gyümölcsösökben maradt fenn. A rétek főként ecsetpázsitosak.

Fajszám: 400-600, védett fajok száma: 20-40.

Talajok

A sík tájrészek elhagyott folyómedereinek, holtágainak mélyedéseit iszapos-agyagos üledékek és Isziszap tölti fel, amelyek legalább 30% agyagot és 5-10% karbontató tartalmazznak. A tájban 9 talajtípus fordul elő. Az alföldi mészelepdekés (12%) és a régi csernozjom talajok (34%) vályog és agyagos vályog mechanikai összetételű változatai a 90-120 (int.) földminőségi kategóriák között váltakoznak. A csernozjom talajoknak felszíntől karbonátos és kilúgozott változata is előfordul. A mélyben sós (4%) és a élyben szolonyeces réti csernozjom (82%) talajok termékenységű besorolása a 45-70 (int.) földminőségi kategória. A talajvízhatás alatt álló mélyebb fekvésű területek kiterjedt (15%) talajtípusát az agyag vagy agyagos vályog mechanikai összetételű réti talajok és a fiatalabb, kisebb humusztartalmú réti öntéstalajok (3%) képviselik. A területen számottevő a szikes talajok mennyisége.

Natura 2000 területek

A Natura 2000 hálózatba bevont területeket az alábbi táblázatban tekintjük át. (Forrás: <http://natura2000.eea.europa.eu>)

Település	Natura 2000 érintettség
Abony	Abonyi kaszálóerdő (HUDI10001)
Jászkarajenő	Jászkarajenői puszták (HUDI10004)
Szolnok	Alsó-Zagyva hullámtere (HUHN20089)
Tiszajenő	Közép-Tisza (HUHN10004)
Tiszavárkony	Közép-Tisza (HUHN10004)

2.1.3 Jellemző településszerkezet

A projektterület 311/2007. (XI. 17.) Korm. rendelet mellékleteiben hátrányos helyzetű kistérségek az alábbi kistérségek szerepelnek:

Térség	Megye	A kistérség neve	Hátrányos helyzetű	Leghátrányosabb helyzetű	Komplex programmal segített leghátrányosabb helyzetű
Észak-Alföld	Jász-Nagykun-Szolnok	Karcagi	1	-	-
Észak-Alföld	Jász-Nagykun-Szolnok	Törökszentmiklósi	1	-	-
Észak-Alföld	Jász-Nagykun-Szolnok	Mezőtúri	1	-	-

6. táblázat: A települések népesség kategóriák szerinti megoszlása

	Projekt terület		Ország (2005)	
	Lakosság (fő)	%	Lakosság (fő)	%
Budapest	0	0,00%	1 698 106	16,85%
100e-	0	0,00%	1 152 241	11,43%
50e-100e	77 631	36,48%	758 508	7,53%
20e-50e	22 883	10,75%	1 179 169	11,70%
10e-20e	45 055	21,17%	1 132 579	11,24%
5e-10e	34 856	16,38%	969 129	9,62%
2e-5e	21 884	10,28%	1 475 268	14,64%
1e-2e	6 447	3,03%	940 882	9,34%
500-1e	4 069	1,91%	489 353	4,86%
-500	0	0,00%	281 346	2,79%
Összes	212 825	100,00%	10076581	100,00%

7. táblázat: A térség lakóövezeteinek jellemzése

	projekt		ország	
	Lakosság	arány	lakosság	arány
külterület	4 933	2,43%	214 383	2,13%
városias beépítés	27 537	13,58%	1 372 519	13,62%
lakótelepi	30 051	14,82%	1 959 792	19,45%
villa	488	0,24%	186 309	1,85%
családi házas	103 296	50,94%	3 933 673	39,04%
falusias	29 980	14,78%	2 312 064	22,94%
egyéb	6 493	3,20%	97 840	0,97%
	202 778	1	10 076 580	100,00%

A KSH vonatkozó adatai alapján a térségre egyértelműen a családi házas övezetek jellemzőek, melyek a vizsgált lakóövezetben élők felét adják a teljes projektterületen belül. Meghatározó még a lakótelepi és falusias övezetben élők aránya. A lakótelepi övezetben élők döntően Törökszentmiklós és Szolnok városokhoz tartoznak.

2.2 Gazdasági-társadalmi környezet bemutatása

2.2.1 Demográfiai helyzet, társadalmi jellemzők

A projektterület belterületi (központi belterület és egyéb belterület) ill. külterületi lakos és lakásállomány adatait a következő táblázatban tekintjük át.

8. táblázat: A demográfiai helyzet alapadatai

Település neve	Lakosszám (fő)			Lakások száma (db)		
	Belterületen	Külterületen	Összesen	Belterületen	Külterületen	Összesen
Abony	14 875	804	15 679	5 553	440	5 993
Fegyvernek	6 947	2	6 949	2 671	2	2 673
Jászkarajenő	2 686	306	2 992	1 149	263	1 412
Kenderes	5 345	117	5 462	1 999	11	2 010
Kengyel	4 218	144	4 362	1 375	37	1 412
Kétpó	591	224	815	224	102	326
Kőröstetétlen	827	82	909	300	47	347
Kuncsorba	699	51	750	285	20	305
Mezőtúr	18 370	959	19 329	7 217	443	7 660
Örményes	1 152	33	1 185	438	21	459
Rákóczi falva	5 568	6	5 574	2 077	2	2 079
Szajol	4 000	21	4 021	1 487	14	1 501
Szászberek	925	36	961	352	27	379
Szolnok	77 171	460	77 631	31 536	208	31 744
Tiszajenő	1 302	394	1 696	557	258	815
Tiszapüspöki	2 096	10	2 106	806	4	810
Tiszatenyő	1 795	42	1 837	645	17	662
Tiszavárkony	1 399	330	1 729	547	158	705
Tószeg	4 501	183	4 684	1 645	77	1 722
Törökszentmiklós	22 450	433	22 883	8 736	231	8 967
Túrkeve	9 781	266	10 047	3 865	146	4 011
Újszász	6 815	9	6 824	2 485	5	2 490
Vezseny	633	1	634	336	1	337
Zagyvarékas	3 699	20	3 719	1 465	9	1 474
Összesen egész projekt-területre	197 845	4 933	202 778	77 750	2 543	80 293

A kül- és belterületi lakossági és háztartási arány megoszlásakor a KSH 2012. helységnévtár adatait használtuk fel. A belterületi adatok a központi belterület és az egyéb belterület adatok összesített adatait tartalmazzák. A lakosság döntő hányada belterületen él, a külterületi, tanyasi világ elenyésző hányadban van jelen a projektterületen.

9. táblázat: A projektterület demográfiai helyzetének változásait bemutató tendenciák

	Természetes szaporulat, illetve fogyás 1990-2001 között	Vándorlás különbözete 1990-2001 között	Természetes szaporulat, illetve fogyás 2001 - 2011	Vándorlás különbözete 2001 - 2011(vagy a legfrissebb adat)
ország	-372 862	196 354	-33 972	-
projektterület	30 142	-4 963	-8 292	-6 062

A projektterületet vizsgálva megállapítható, hogy az 1990-2001. közötti időszakban az országos átlagtól eltérően a lakosság nem csökkent. Ez a tendencia azonban a 2001-2011. közötti vizsgált időszakban már az országos átlagra jellemzően csökkenő lakosságszámot mutatott. A vándorlás különbözeteinek vizsgálata alapján szintén országos tendenciához történő igazodást azonosíthatunk, ennek megfelelően a régió lakossága az elvándorlás következtében csökkent, elsősorban a Közép-magyarországi régióba történő vándorlás miatt.

A jelenlegi demográfiai trendeket vizsgálva kis mértékben csökkenő lakosságszámot feltételezünk a vizsgált projekt időtartama alatt. A demográfiai változások hulladéktermelésre gyakorolt hatását a 15. táblázatban vizsgáljuk részletesen.

2.2.2 Gazdasági jellemzők

A térség meghatározó gazdasági szereplője Szolnok Megyei Jogú Városa. A város gazdasága az utóbbi években jelentős átalakuláson ment át. A valamikor ipari-mezőgazdasági gazdaság átalakult, új vállalatok, illetve sok kis vállalkozás született. A meghatározó olajipar és a mezőgazdasági gépgyártás háttérbe szorult. Megmaradt viszont az élelmiszer-feldolgozás, fafeldolgozás, papírgyártás, vegyipar, gyógyszergyártás, vasúti járműjavítás. A termelő beruházások területén elsőként a francia Le Belier autóalkatrész-megmunkáló gyára, valamint a Derula Kft. fafeldolgozó üze me kezdte meg működését Szolnokon. Jelentős cégek, a Henkel Magyarország Kft. a vegyipar, a Samsung Electronics Magyar Rt. az elektronika a papírgyártás területén. Ezeknek a cégeknek voltak több évtizedes múlttal rendelkező elődeik, amelyek a város és a környező települések lakóinak adtak biztos megélhetést. A közel száz éve működő cukorgyár bezárását 2007 novemberében jelentették be

Az ipari-agrár jellegű gazdasági szerkezettel rendelkező megye országos viszonylatban közepesen fejlett területnek tekinthető. A megye fejlődését meghatározó tényezők: a főváros közelsége és az ebből adódó lehetőségek hasznosítása,

- a terület kelet-nyugati erőteljes fejlettségi különbsége (a Tiszától nyugatra találhatók a gazdaságilag fejlettebb térségek: a jászági és a szolnoki területek; míg a folyótól keletre helyezkednek el az elmaradottabb nagykunsági és tiszazugi térségek),
- a terület ipara az utóbbi években az egyik legdinamikusabb növekedést mutatja, ennek ellenére magas a munkanélküliség,
- a kedvező mezőgazdasági adottságok és a rurális jelleg fokozottabb hasznosíthatósága, a gyorsforgalmi úthálózat hiánya és az elérhetőség általános rossz állapota egyértelmű akadálya a fejlődésnek,
- fejlődő infrastruktúra, stabil humánszolgáltatások,
- nem teljes körűen kihasznált turisztikai adottságok,

- viszonylag szennyezetlen környezet.

A 2005-2008. évi időszakot vizsgálva megállapítható, hogy a megyei GDP folyamatosan növekszik: 2005. évhez képest több mint 131 milliárd Ft növekedés könyvelhető el (2005. évben: 556.512 millió Ft). A GDP gazdasági ágak szerinti megoszlása: ipar: 35,7 %; mezőgazdaság: 8,2 %; szolgáltatások: 56,1 %.

A foglalkoztatottak gazdasági ágak szerinti megoszlása: ipar: 38,0 %; mezőgazdaság: 5,6 %; szolgáltatások: 56,4 %.

A terület gazdaságában fokozatosan megnövekszik a kis-és középvállalkozások súlya. A 2006-2010. közötti időszakot vizsgálva elmondható, hogy mind a vállalkozások számát mind a társas vállalkozások számát tekintve folyamatos növekedés tapasztalható. Az egyéni vállalkozók legnagyobb arányban a mezőgazdaságban, vad-, erdő-, halgazdálkodásban tevékenykednek.

A terület iparában meghatározó a feldolgozó jelleg. Jelentős iparágak: gépipar, fa-és papíripar, élelmiszeripar, textilipar. Az ipari termelés volumene 21,4 %-kal növekedett 2010. évben.

A terület mezőgazdaságában megfigyelhető a szántó aránya. A többi művelési ága súlya alacsony, amelyek közül az erdők aránya érdemel említést. A szántóföldi növények közül legnagyobb arányban búzát, napraforgó, kukoricát és repcét termesztnek. Az állattenyésztésben jelentős a sertés-, baromfi, szarvasmarha-és juhtenyésztés. A főbb mezőgazdasági termékek termésátlaga hektáronként: búza 3.200 kg; árpa 2.870 kg; repce 1.550 kg.

Az utóbbi években jelentősen javult az infrastrukturális hálózatok területi kiépítettsége. A közüzemi vízellátásba bekapcsolt lakások aránya 95,3 %, a közcsonna-hálózatba bekapcsolt lakások aránya 64 %.

A terület turisztikai jellemzőit a természeti értékekre, a termál-és gyógyfürdőkre, a kulturális rendezvényekre, falusi vendégszeretetre, sajátos gasztronómiára és a népi kézművességre alapozott turisztikai termékek határozzák meg. 2010. évben a terület kereskedelmi szálláshelyeit 143,7 ezer fő kereste fel, ami 6,8 %-kal kevesebb mint az előző évben, míg a vendégéjszakák száma (422,4 ezer éj) 2,7 %-kal csökkent. A külföldiek 88,2 %-a az Európai Unió országaiból érkezett. Jelentősebb küldőországok: Németország, Lengyelország, Románia, Hollandia, Olaszország, Ausztria.

Ipari parkok

A projektterületen található a Gima Szolnok Ipari Logisztikai park.

Gima Szolnok Ipari Logisztikai Parkra vonatkozó adatok:

Az ipari park teljes terület: 868611 m²

Eladásra váró építési terület: 340600 m²

Minimális telek méret: 2000 m²

Létező épületek: A betelepült cégek tulajdonában

Iparcsarnokok eladásra: Jelenleg szeparált régi építésű csarnok részek önálló hrsz számon

Max. beépíthetőség: 50%

Min. zöldterület: 35%

Max. átlagos építménymagasság : 12 m

Rá építhető ingatlan terület: cca 160000 m²

Iparcsarnok bérleti díj : 1000 Ft/m²

Iroda bérleti díj : 1000-1100 Ft/m²

Lízing konstrukció: Lehetséges az új fejlesztéseknél

Közművek: Ivóvízhálózat Szennyvízelvezető hálózat Elektromos áramellátási rendszer 20 kV-on, kis igény esetén 0,4 kV-on Kommunikációs alépítmény hálózat ISDN vonalak, optikai kábel csatlakozás lehetősége Csapadékvíz elvezető rendszer, tározó- és szikkasztó tóval

Belső úthálózat
Földgáz hálózat
Közvilágítás
Vasúti iparvágány (igény esetén kiépíthető)

Működő cégek és termékprofilok:

Letelepedett cégek: 5 ország 46 vállalata

Foglalkoztatottak száma az ipari parkban:

1626 fő

Felsőfokú végzettségűek aránya 15%

Középfokú végzettségűek aránya 40%

Nyelvtudás 2%

Beruházott összérték a területen: 89 millió USD

Megtelepedett főbb ágazatok:

- járműgyártás, javítás
- gépipar, szerszámgyártás,
- lemezmegmunkálás
- vegyipar, gyógyszergyártás
- faipar
- hulladékhasznosítás
- disztribúció
- nagykereskedelem

3. A fejlesztés szükségszerűségének ismertetése

3.1 Helyzetértékelés, kereslet és kínálat elemzése, tervezési alapadatok meghatározása

A projektterületen a Szolnoki Hulladékgazdálkodási Projekt részeként építették ki a jelenleg is üzemelő hulladékgazdálkodási rendszert melyet a projektterület legnagyobb hulladékkezelési közszolgáltatójának saját beruházásai egészítettek ki (Remondis Szolnok Zrt.) A hulladékgazdálkodási rendszer a 2000-es évek közepétől a 2010-es évek elejéig modernnek számított az országos hulladékgazdálkodási infrastruktúrát áttekintve, azonban az elmúlt évek fejlesztései (elsősorban KEOP ill. némi késéssel lebonyolított ISPA/KA) projektek miatt már nem tekinthető minden elemében modern rendszernek. A hulladékgazdálkodási rendszer legnagyobb hiányossága a hatékony házhoz menő szelektív hulladékgyűjtés, melyet a projektterületen saját forrásokból a Remondis Szolnok Zrt. szolgáltatási területén részben megindítottak (Szolnok egyes településrészei), azonban a zsákos gyűjtés és az elégtelen kapacitások miatt egyelőre csak mérsékelt eredményeket értek el.

A hulladékgazdálkodási rendszer általános bemutatása

Az ISPA Projekt keretében megépült hulladékgazdálkodási létesítmények és eszközök rövid áttekintése:

Kétpói Regionális Hulladékkezelő Központ

- szigetelt hulladéklerakó
- válogatómű
- komposztáló

Szolnok Hulladékgazdálkodási Alközpont

- válogatómű
- átrakóállomás

Hulladékgyűjtő udvarok

- Szolnok I. és II.
- Mezőtúr
- Abony
- Törökszentmiklós

Eszközök

- Gyűjtő járművek
- Gyűjtőszigetek
- kompaktor, dózer
- komposztálás eszközei (aprító, dobrosta) a komposztáló telephez
- univerzális traktor
- konténerek

A létesítmények és eszközök részletes bemutatását a 3. fejezet megfelelő alfejezeteiben kerül sor.

Jelen fejlesztés vonatkozásában nem valósul meg kettős támogatás. Az ISPA/KA projektben beszerzésre került gyűjtő járművek a kevert települési hulladékok gyűjtését és az új

létesítmények (hulladékudvarok, átrakóállomás és depónia) kiszolgáltatását biztosították, a házhoz menő szelektív hulladékgyűjtés vonatkozásában nem tartalmazott projekttelemet. Az eltérő felhasználási cél miatt a jelen projekt esetében beszerzésre kerülő járművek és eszközök vonatkozásában nem merül fel kettős finanszírozás.

A projekt részeként tervezett mechanikai előkezelő mű telepítése alapvető fontosságú. Csak a mechanikai előkezelő telepítésével biztosítható a szerves eltérítési céloknak történő megfelelés és a lerakás előtti előkezelési kötelezettség teljesítése. Az ISPA projekt részeként a maradék hulladékok előkezelését végző létesítmény kialakítására nem került sor, ezért az újonnan telepítendő mobil feldolgozó sor és rakodógép beszerzése vonatkozásában nem merül fel kettős finanszírozás.

A zöldhulladékok kezelése komposzt forgató adapter beszerzését teszi szükségessé, az ISPA projekt csak előaprítót, rostát és légosztályozót tartalmazott, azonban a komposztok felrakása és átkeverése a jelenlegi eszközparkkal nem biztosított, szükséges komposztforgató adapter beszerzése.

A kompaktor beszerzése a meglévő tömörítési feladatok hatékony ellátását biztosítja. Az ISPA projekt keretén belül beszerzett kompaktor feladatait nem tudja megfelelően ellátni kis tömörítési aránya (alacsony saját tömeg) miatt, karbantartási költségei igen jelentősek. Mivel a jelenlegi egy kompaktor a szükséges kapacitásokkal nem rendelkezik, a tömörítési feladatok nem végezhetőek el teljes mértékben, ezért új kompaktor beszerzése indokolt.

Az ISPA projektek keretében kiépített rendszerek kapacitásait és elvárásait figyelembe véve kerültek megtervezésre a KEOP-1.1.1/C pályázati konstrukcióból támogatandó fejlesztések, így a két pályázat egymástól elkülöníthető és nem áll fenn kettős finanszírozás lehetősége sem.

Jelen projekt keretén belül az ISPA projektet részeként még nem kiépített házhoz menő szelektív (csomagolási) hulladékgyűjtő rendszer kiépítésére kerülne sor. Az ISPA projekt során a hulladékok elkülönített begyűjtését gyűjtőszigetek és hulladékudvarok segítségével tervezték meg, illetve biohulladékok házhoz menő gyűjtését építették ki.

A tervezési alapadatokként jelen projekt kapcsán a 2012. évi hulladékbevallási adatok szolgálnak.

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

Sorszám	Település	Közzolgáltatásban bevont lakosok száma (fő)	A közzolgáltatás keretében a településen a lakosságtól begyűjtött hulladék mennyisége (t)	A közzolgáltatás keretében a településen a lakosságtól begyűjtött hulladék mennyisége (t)	A közzolgáltatás keretében az intézményektől begyűjtött hulladék mennyisége (t)	Fajlagos éves hulladéktermelés (kg/fő/év)
1	Abony	15 679	4 223,00	4 223,00	130,00	277,63
2	Fegyvernek	6 949	1 021,00	1 012,00	0,00	146,93
3	Jászkarajenő	2 992	480,90	471,60	14,60	165,61
4	Kenderes	5 462	460,00	444,20	180,90	117,34
5	Kengyel	4 362	870,72	848,06	0,00	199,61
6	Kétpó	815	131,58	131,58	0,00	161,45
7	Kőröstetlen	909	90,24	90,24	0,00	99,27
8	Kuncsorba	750	124,00	124,00	0,00	165,33
9	Mezőtúr	19 329	3 090,25	3 071,25	303,75	175,59
10	Örményes	1 185	205,00	196,00	25,00	194,09
11	Rákóczi falva	5 574	1 721,11	1 655,55	0,00	308,77
12	Szajol	4 021	903,27	903,27	0,00	224,64
13	Szászberek	961	222,38	222,38	0,00	231,41
14	Szolnok	77 631	17 652,72	17 534,72	0,00	227,39

Sorszám	Település	Közzolgáltatásb a bevont lakosok száma (fő)	A közzolgáltatá s keretében a településen a lakosságtól begyűjtött hulladék mennyisége (t)	A közzolgáltatá s keretében a településen a lakosságtól begyűjtött hulladék mennyisége (t)	A közzolgáltatá s keretében az intézményekt ől begyűjtött hulladék mennyisége (t)	Fajlagos éves hulladék- termelés (kg/fő/év)
15	Tiszajenő	1 696	374,88	374,88	0,00	221,04
16	Tiszapüspöki	2 106	391,00	376,00	48,00	208,45
17	Tiszatenyő	1 837	358,00	353,00	19,00	205,23
18	Tiszavárkony	1 729	256,20	256,20	0,00	148,18
19	Tószeg	4 684	953,18	953,18	0,00	203,50
20	Törökszentmiklós	22 883	3 475,00	3 339,00	2 036,00	240,83
21	Túrkeve	10 047	2 127,00	2 103,00	195,00	231,11
22	Újszász	6 824	1 385,14	1 385,14	0,00	202,98
23	Vezseny	634	142,69	142,69	0,00	225,06
24	Zagyvarékas	3 719	896,30	878,00	0,00	241,01
	Összesen egész projekt- területre	202 778	41 555,56	41 088,94	2 952,25	219,49

Az összes lakossági hulladék a kevert települési hulladék és a lomhulladék összege.

3.1-2. táblázat: Az egyes szolgáltatók által begyűjtött hulladék mennyiségének áttekintése

Sorszám	Közzolgáltató	Lakosság (fő)	Lakos összesen	Lakos	Intézményi	Átlag (kg/fő/év)	Egyéb	Lom
1	Abokom NKft.	15679	4223	4223	130	278	0	0
2	Fegyverneki Vízmű és Községgazdálkodási Intézmény	8884	1350	1332	25	155	0	18
3	"ÖKOVÍZ" Kft.	2992	480,9	471,6	14,6	166	0	9,3
4	Kisújszállási Városüzemeltetési Kft.	5462	460	444,2	180,9	117	0	15,8
5	Remondis Szolnok Zrt.	107510	24186,538	23980,318	0	225	0	206,22
6	MVK Mezőtúri Városüzemeltetési Kommunális Kft.	19329	3090,25	3071,25	303,75	176	0	19
7	Vetikom Kft.	2330	517,567	517,567	0	222	0	0
8	Törökszentmiklósi Kommunális Szolgáltató Kft.	26826	4224	4068	2103	236	0	156
9	Túrkevei Városgondnokság Nonprofit Kft.	10047	2127	2103	195	231	0	24
10	Zagyvarékas Községi Ellátó Szervezet	3719	896,3	878	0	241	0	18,3

A projektterületen Egy átrakóállomás segítségével kétütemű szállítást valósítanak meg, mely a hulladéktermelés szempontjából ideális helyen, a súlyponti termelő helyen (Szolnok) került telepítésre.

A 10. és 11. táblázatokban a vegyesen gyűjtött hulladék, illetve a begyűjtött lomhulladék mennyisége került beszámításra, a két táblázat nem tartalmazza a szelektív gyűjtés során (szelektív hulladékgyűjtő szigetek, hulladékudvarok) kezelt hulladék mennyiségét.

A vegyesen begyűjtött hulladék mennyisége és a közzolgáltatásba bevont lakosok száma alapján kiszámítható az egy főre jutó hulladék mennyisége

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 hulladéktermelés (kg/fő/év)	A közzolgáltató által üzemeltetett létesítményekben kezelt nem települési hulladék mennyisége (t)
2012	202 778	41 556	2 952,25	219	30 736,00
2011	204 505	41 910	2 977,40	219	NA
2010	206 594	42 338	3 007,81	219	NA
2009	208 567	42 742	3 036,54	219	NA
2008	NA	NA	NA	NA	NA

A vegyesen gyűjtött hulladékok mellett a 12. és 13. táblázatban mutatjuk be a projektterületen szelektíven begyűjtött hulladékok mennyiségét. A referenciaévre településsorosan, illetve összesítve az elmúlt évekre is. A szelektíven gyűjtött hulladékba a szelektív szigetekről és hulladékudvarokból begyűjtött hulladékok értendők. A

projektterületen jelenleg csak Szolnok egyes részein érhető el házhoz menő szelektív hulladékgyűjtés.

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

Sorszám	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 (tonna)	Egyéb szervezetek által elkülönítetten begyűjtött hulladékmennyiség (t)
1	Abony	15 679	53,47	0,00	NA
2	Fegyvernek	6 949	0,00	0,00	NA
3	Jászkarajenő	2 992	2,40	0,00	NA
4	Kenderes	5 462	15,90	0,00	NA
5	Kengyel	4 362	0,00	0,00	NA
6	Kétpó	815	0,00	0,00	NA
7	Kőröstetétlen	909	0,00	0,00	NA
8	Kuncsorba	750	0,00	0,00	NA
9	Mezőtúr	19 329	9,68	0,00	NA
10	Örményes	1 185	0,00	0,00	NA
11	Rákóczi falva	5 574	11,79	0,00	NA
12	Szajol	4 021	13,96	0,00	NA
13	Szászberek	961	0,00	0,00	NA
14	Szolnok	77 631	1322,43	1 098,00	NA
15	Tiszajenő	1 696	3,80	0,00	NA
16	Tiszapüspöki	2 106	0,00	0,00	NA
17	Tiszatenyő	1 837	3,00	0,00	NA
18	Tiszavárkony	1 729	0,00	0,00	NA
19	Tószeg	4 684	6,38	0,00	NA
20	Törökszentmiklós	22 883	569,18	0,00	NA
21	Túrkeve	10 047	0,00	0,00	NA
22	Újszász	6 824	18,40	0,00	NA
23	Vezseny	634	0,00	0,00	NA
24	Zagyvarékas	3 719	0,00	0,00	NA
	Összesen egész projekt-területre	202 778	2030,39	1098,00	0,00

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	202 778	2 030,39	1 098,00	0,00
2011	204 505	2 013,24	1 088,73	
2010	206 594	1 992,88	1 077,72	11 625,70
2009	208 567	1 974,03	1 067,52	9 820,98
2008	NA	NA	NA	NA

A Remondis Kétpó Kft. (A Kétpó Hulladékkezelő Központ) üzemeltető közszolgáltató adatszolgáltatásának köszönhetően a lerakó megnyitásától a referenciaév (2012) végéig rendelkezésre állnak negyedéves hulladékanalízisek. A negyedéves adatok átlagából megkaptuk a projektterület vegyes gyűjtésű hulladékára vonatkozó hulladékeloszlást, melyet a szelektíven gyűjtött hulladék mennyiségek segítségével korrigáltunk az összes keletkező hulladékmennyiségre (Tervezési összetétel adatok).

14. táblázat: Hulladék összetételi adatok referencia évre vonatkozóan

Szabvány szerinti mérések eredményei		Szelektíven begyűjtött mennyiség		Tervezési összetétel adatok	
Papír (80%)	11,95%	Papír	316,79	Papír	11,98%
Karton (5%)	0,17%				
Papír (20%)	2,99%	Csomagolási papír	848,00	Csomagolási papír	7,50%
Karton (95%)	3,14%				
Műanyag (10%)	2,13%	Műanyag	51,34	Műanyag	2,10%
Műanyag (90%)	19,20%	Csomagolási műanyag	311,24	Csomagolási műanyag	18,59%
Üveg (25%)	0,95%	Üveg	62,98	Üveg	1,02%
Üveg (75%)	2,85%	Csomagolási üveg	238,84	Csomagolási üveg	3,16%
Fém (40%)	1,07%	Fém	1,94	Fém	1,00%
Fém (60%)	1,60%	Csomagolási fém	8,64	Csomagolási fém	1,51%
Szerves (100%)	17,27%	Biológiailag lebomló	1 245,72	Biológiailag lebomló	18,75%
Kompozitok	4,10%	Egyéb	42,90	Egyéb	34,38%
Textíliák	3,00%				
Higiéniai hulladékok	2,50%				
Nem osztályozott éghető hulladék	5,73%				
Nem osztályozott éghetetlen hulladék	10,17%				
Veszélyes hulladékok	0,03%				
Finom frakció	11,17%				

A szelektíven és vegyes gyűjtött hulladékok mennyiségének vizsgálata alapján megállapítható, hogy a szelektív hulladékgyűjtés az ISPA projektben prognosztizált mértéktől elmarad, az eredeti tervekkel ellentétben a kizárólag gyűjtőszigetekre és hulladékudvarokra alapozott szelektív hulladékgyűjtés szelektíven gyűjtött hulladékok mennyisége az összes keletkező hulladékhoz képest kb. 6,5 – %-os tömegarányt mutat.

3.1.2 A keletkező hulladék előrejelzése

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

A demográfiai adatok alapján a lakónépesség száma tovább csökken a projektterületen. 2016-ig évi átlag 0,3%-os lakosságszám csökkenéssel számolunk.

A lakosságszám csökkenésből adódó keletkező hulladékmennyiség csökkenés mellett 2016-ig várhatóan (MT útmutató és Szolgáltatói tapasztalat alapján) további csökkenéssel is számolni kell a gazdasági folyamatok következtében.

2012 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

	2012	2013	2014	2015	2016
lakosság csökkenésből adódó hulladék csökkenés:		-1,0%	-0,5%	-0,5%	0,0%
hulladék csökkenés évente max:		0,3%	0,4%	0,5%	0,5%
biohulladékcsökkenés:	-1,00%	2016-ig			
zöldhulladék változása	0,00%				
papír növekedés:	0,50%	2016-ig			
papír csomagolási	0,60%	2016-ig			
műanyag	0,40%	2016-ig			
műanyag csomagolási	0,50%	2016-ig			

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

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
1. papír	9 280,04	9 326,44	9 373,08	9 419,94	9 467,04	9 467,04	9 467,04	9 467,04	9 467,04
1.1. ebből csomagolási papír	3 572,62	3 594,06	3 615,62	3 637,31	3 659,14	3 659,14	3 659,14	3 659,14	3 659,14
2. műanyag	9 857,58	9 897,01	9 936,60	9 976,34	10 016,25	10 016,25	10 016,25	10 016,25	10 016,25
2.1. ebből csomagolási műanyag	8 856,74	8 901,02	8 945,53	8 990,26	9 035,21	9 035,21	9 035,21	9 035,21	9 035,21
3. üveg	1 993,12	1 993,12	1 993,12	1 993,12	1 993,12	1 993,12	1 993,12	1 993,12	1 993,12
3.1. ebből csomagolási üveg	1 507,31	1 507,31	1 507,31	1 507,31	1 507,31	1 507,31	1 507,31	1 507,31	1 507,31
4. fém	1 197,46	1 197,46	1 197,46	1 197,46	1 197,46	1 197,46	1 197,46	1 197,46	1 197,46
4.1. ebből csomagolási fém	720,76	720,76	720,76	720,76	720,76	720,76	720,76	720,76	720,76
5. biohulladék	8 930,73	8 841,43	8 753,01	8 665,48	8 578,83	8 578,83	8 578,83	8 578,83	8 578,83
5.1. ebből a lakosságnál keletkező zöldhulladék	1 428,92	1 428,92	1 428,92	1 428,92	1 428,92	1 428,92	1 428,92	1 428,92	1 428,92
5.2. ebből közterületen, intézményeknél keletkező zöldhulladék	2 143,38	2 143,38	2 143,38	2 143,38	2 143,38	2 143,38	2 143,38	2 143,38	2 143,38
5.3. lakosságnál keletkező egyéb, biológiailag lebomló hulladék	5 358,44	5 269,13	5 180,72	5 093,19	5 006,53	5 006,53	5 006,53	5 006,53	5 006,53
6. egyéb elkülönítetten gyűjtendő (HEEB, gumiabroncs, stb.)	196,55	196,55	196,55	196,55	196,55	196,55	196,55	196,55	196,55
7. egyéb	16 180,72	16 279,47	16 377,13	16 473,70	16 569,19	16 569,19	16 569,19	16 569,19	16 569,19
8. Összesen (1+2+3+4+5+6+7)	47 636,19	47 731,47	47 826,93	47 922,58	48 018,43	48 018,43	48 018,43	48 018,43	48 018,43

* A teljes táblázat az MT CD mellékletén található meg.

3.1.3 A hulladékgazdálkodás jelenlegi helyzete

3.1.3.1 A hulladékgazdálkodás folyamatának áttekintése

Az MT Útmutató szerinti áttekintő ábrát az MT mellékletként elektronikusan csatoljuk.

Megelőzés

A projektterületen a hulladékkezelési közszolgáltatási feladatokat ellátó társaságok alkalomszerűen felvilágosítási programokat szerveznek, illetve weboldalukon és számlamelléleteiken tájékoztatják a lakosságot a helyes hulladékgazdálkodási gyakorlatról, a hulladékok keletkezésének megelőzési lehetőségeiről. Projektterületi szinten szervezett megelőzési programok lebonyolítására az ISPA projekt óta nem került sor.

Hulladékok begyűjtése

A kevert települési hulladékok begyűjtésére döntően kétütemű szállítás keretén belül kerül sor. A projektterületen 11 szolgáltató végzi a kevert települési hulladékok begyűjtését a referencia évben. A maradék hulladékok kezeléséért a Remondis Kétpó Kft. felel a megkötött hulladékkezelés közszolgáltatási szerződés alapján. A projektterületen hulladékdvarok és gyűjtőszigetek biztosítják a szelektív hulladékgyűjtés szélesebb hulladékköre történő kiterjesztésének lehetőségét.

Hulladékok kezelése

Komposztálás: a projektterületen rendelkezésre állnak a szükséges komposztáló kapacitások a Képtói Hulladékkezelő Központban

Válogatás: a szelektíven gyűjtött hulladékok válogatására a Szolnoki Válogatóműben kerül sor.

Ártalmatlanítás: a begyűjtött másképp nem hasznosítható hulladékok műszaki védelem melletti lerakását a Képtói Hulladékkezelő Központ depóniáján végzik.

Kezelés (MBH, égetés)

A projektterületen az ISPA projekt részeként nem került kiépítésre mechanikai-biológiai hulladékkezelő mű, illetve égetőmű sem, illetve ilyen beruházásokra magánforrások felhasználásával sem került sor.

3.1.3.2 A hulladékgazdálkodási feladatok ellátásának intézményi kérdései

A projektterületen jelenleg 10+1 közszolgáltató látja el a hulladékkezelő közszolgáltatási feladatokat. A 10+1 közszolgáltatóból 10 a kevert települési hulladékok és elkülönített hulladékok begyűjtését végzi, egy szolgáltató pedig a maradék hulladékok végső kezelését végzi. A szolgáltatók a 2012. évi CLXXXV Tv. és a 2013. évi CXXV Tv. előírásainak megfelelnek tulajdonosi struktúrájuk alapján.

Az alábbi táblázat ismerteti a pályázat benyújtásakor hatályos, az adott közszolgáltatás ellátására és ármegállapítására vonatkozó helyi önkormányzati rendeletek főbb azonosító adatait és a közszolgáltató megnevezését.

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	Abokom NKft.	Abony				
2	Fegyverneki Vízmű és Községgazdálkodási Intézmény	Fegyvernek	413679	Települési szilárd hulladékgazdálkodásról	10/2003(III.6)	
3	"ÖKOVÍZ" Kft.	Jászkarajenő	730303	A települési szilárd hulladékkal kapcsolatos hulladékkezelési helyi közszolgáltatásról	12/2004.(XII.15.)	
4	Kisújszállási Városgazdálkodási Kft.	Kenderes	732989	a települési szilárd hulladékkal kapcsolatos hulladékkezelési helyi közszolgáltatásról	21/2010 (XII.23.)	
5	Remondis Szolnok Zrt	Kengyel	732990			
6	Remondis Szolnok Zrt	Kétpó	732714	a települési hulladékokkal kapcsolatos közszolgáltatásról	5/2012.(III.13.)	www.ketpo.hu
7	Remondis Szolnok Zrt	Kőröstétetlen	734752			
8	Fegyverneki Vízmű és Községgazdálkodási Intézmény	Kuncsorba	412276	A települési hulladékokkal kapcsolatos közszolgáltatásról	19/2002 (XII.31)	http://www.kuncsorba.hu
9	MVK Mezőtúri Városüzemeltetési Kommunális Kft.	Mezőtúr	732703	Mezőtúr Város képviselő-testületének rendelete a települési szilárd és folyékony hulladékkal kapcsolatos hulladékkezelési helyi közszolgáltatásról	25/2007.(XII.21.)	
10	Fegyverneki Vízmű és Községgazdálkodási Intézmény / Törökszentmiklósi Kommunális Szolgáltató Kft	Örményes	410128	A települési Szilárd hulladékgazdálkodásról	7/2011 (II.23)	http://www.ormenyess.hu
11	Remondis Szolnok Zrt	Rákóczi falva	732736	Rákóczi falva város közigazgatási területén belül települési szilárd hulladék rendszeres elszállítása	89/2013.(VI.27.)	
12	Remondis Szolnok Zrt	Szajol	732747			
13	Remondis Szolnok Zrt	Szászberek	733195	A települési szilárd hulladékkal kapcsolatos hulladékkezelési helyi	2/2003.(II.25.)	

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)
				közszolgáltatásról		
14	Remondis Szolnok Zrt	Szolnok	732725	a települési hulladékkal kapcsolatos közszolgáltatásról, valamint a közterületek tisztántartásáról	49/2005. (X.28.)	www.szolnok.hu
15	Vetikom Kft.	Tiszajenő	802398			
16	Törökszentmiklósi Kommunális Szolgáltató Kft	Tiszapüspöki	732770	A települési Szilárd hulladékkal kapcsolatos hulladékkezelési helyi közszolgáltatásról	20/2011 (XII.27)	http://www.tiszapuspoki.hu
17	Törökszentmiklósi Kommunális Szolgáltató Kft	Tiszatenyő	732781	A települési hulladékokkal kapcsolatos közszolgáltatásról	20/2002 (XII.20)	http://www.tiszatenyo.hu
18	Remondis Szolnok Zrt.	Tiszavárkony	733250	A település szilárd hulladékkal kapcsolatos helyi közszolgáltatásról szóló 12/2008. (VIII.07.) Ök. Rendelet	1	www.tiszavarkony.hu
19	Remondis Szolnok Zrt.	Tószeg	732758		10/2012.(IV.19.)	www.toszeg.hu
20	Törökszentmiklósi Kommunális Szolgáltató Kft	Törökszentmiklós	732769	A települési Szilárd hulladékkal és szelektív hulladékkal kapcsolatos hulladékkezelési helyi közszolgáltatásról	20/2002 (XII.18)	http://www.torokszentmiklos.hu/regulations
21	Túrkevei Városgondnokság Nonprofit Kft.	Túrkeve	732792	rendelet a települési szilárd hulladékkal kapcsolatos helyi közszolgáltatásról	13/2013. (V.30.)	
22	Remondis Szolnok Zrt	Újszász	733052			
23	Vetikom Kft.	Vezseny	412320			
24	Zagyvarékas Községi Ellátó Szervezet	Zagyvarékas	733063	A települési szilárd hulladékkal kapcsolatos közszolgáltatásról	12/2007. (VI.8.)	www.zagyvarekas.hu

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	Abokom NKft.	Abony	N	I	N	N	I
2	Fegyverneki Vízmű és Községgazdálkodási Intézmény	Fegyvernek	N	I	N	N	N
3	"ÖKOVÍZ" Kft.	Jászkarajenő	N	I	I	I	I
4	Kisújszállási Városgazdálkodási Kft.	Kenderes	N	I	N	N	I
5	Remondis Szolnok Zrt	Kengyel	N	I	N	N	I
6	Remondis Szolnok Zrt	Kétpó	N	I	I	N	N
7	Remondis Szolnok Zrt	Köröstetétlen	N	I	N	N	N
8	Fegyverneki Vízmű és Községgazdálkodási Intézmény	Kuncsorba	N	I	N	N	N
9	MVK Mezőtúri Városüzemeltetési Kommunális Kft.	Mezőtúr	N	I	N	N	N
10	Fegyverneki Vízmű és Községgazdálkodási Intézmény / Törökszentmiklósi Kommunális Szolgáltató Kft	Örményes	N	I	N	N	N
11	Remondis Szolnok Zrt	Rákóczi falva	N	I	N	N	I
12	Remondis Szolnok Zrt	Szajol	N	I	N	N	I
13	Remondis Szolnok Zrt	Szászberek	N	I	I	N	I
14	Remondis Szolnok Zrt	Szolnok	I	I	N	részen	I
15	Vetikom Kft.	Tiszaajenő	N	I	N	N	N
16	Törökszentmiklósi Kommunális Szolgáltató Kft	Tiszapüspöki	N	I	N	N	I
17	Törökszentmiklósi Kommunális Szolgáltató Kft	Tiszatenyő	N	I	N	N	I
18	Remondis Szolnok Zrt.	Tiszavárkony	N	I	N	N	N
19	Remondis Szolnok Zrt.	Tószeg	N	I	N	N	I

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.****
20	Törökszentmiklósi Kommunális Szolgáltató Kft	Törökszentmiklós	N	I	N	N	I
21	Túrkevei Városgondnokság Nonprofit Kft.	Túrkeve	I	I	N	I	I
22	Remondis Szolnok Zrt	Újszász	N	I	N	N	I
23	Vetikom Kft.	Vezseny	N	I	N	N	N
24	Zagyvarékas Községi Ellátó Szervezet	Zagyvarékas	N	I	N	I	I

Az alábbi táblázat ismerteti a projekttel érintett települések vonatkozásában **a hatályos üzemeltetési koncepció** szerint a 2014.01.01-től közszolgáltatóként működő társaságokat.

A projektterületen tevékenykedő közszolgáltatók tulajdonosi struktúrája a Ht. követelményeinek megfelel, a táblázatban található szolgáltatók látják el a hulladékkezelési közszolgáltatási feladatokat a jövőben is a 2013. évi CXXV. Tv. szerinti minősítést megszerzését követően.

18. táblázat: Települési hulladékgazdálkodási közszolgáltatók

Sorszám	Közzolgáltató megnevezése	Képviselő	Székhely	Cégjegyzékszám	Fő tevékenységi kör megnevezése, TEAOR-száma	Tulajdonosok	Tulajdoni arány	A társaságban a tulajdonost képviseli	Anyavállalat, vagy mögöttes tulajdonos megnevezése
1	Fegyverneki Vízmű és Községgazdálkodási Intézmény	Nardai Dániel	5231 Fegyvernek Felszabadulás út 175.	költségvetési szerv 413679	3811	Fegyvernek Város Önkormányzat	100%	Tatár László polgármester	nincs
2	ABOKOM NONPROFIT KFT.	Gáspár Csaba	2740 Abony, Kossuth tér 1.	13-09-118514	3811	Abony Város Önkormányzat	100%	Romhányiné dr. Balogh Edit Polgármester Asszony	nincs
3	"ÖKOVI" Kft.	Varjú Tamás	2700 Cegléd, Pesti út 65.	13-09-086647	4100	Cegléd, Jászkarajenő, Mikebuda, Nyársapát Törtel, Pánd, Tóalmás, Kóka, Szentlőrinc-káta Tápióbicske, Tápiógyörgye, Úri, Tápiószentmárton, Sülysáp, Újszilvás Tápiószőlős, Áporka, Ceglédbercel, Csemő Farmos, Káva, Tápióság, Százhalombatta Taksony, Ráczkeresztúr, Tordas, Gyúró Martonvásár, Bénye, Hatvan,	100%		nincs

Sorszám	Közzszolgáltató megnevezése	Képviselő	Székhely	Cégjegyzékszám	Fő tevékenységi kör megnevezése, TEAOR-száma	Tulajdonosok	Tulajdoni arány	A társaságban a tulajdonost képviseli	Anyavállalat, vagy mögöttes tulajdonos megnevezése
						Tápiószele			
4	Remondis Kétpó Kft.*	Papp László és Lits László	5411 Kétpó, Almásy tér 1.	16-09-007954	3811	Szolnok-Abony-Szajol-Rákóczi falva települési szilárd hulladéklerakói rekultivációjának Önkormányzati Társulása Remondis Szolnok Zrt.	60% 40 %	Szalay Ferenc polgármester Szalay Ferenc polgármester a Társulás és a Szolnoki Kistérségi Többcélú Társulás nevében, illetve a Remondis Magyarország Holding Kft. Képviselője	
5	Mezőtúr és Környéke Víz- és Csatornamű Kft.	Kiss Csaba ügyvezető	5400 Mezőtúr, Gorkij út 25.	16-09-003572	3811	Mezőtúr Város Önkormányzata	100%	Herczeg Zsolt polgármester	nincs
6	Törökszentmiklósi Kommunális Szolgáltató Kft	Csűrös Krisztián	5200 Törökszentmiklós, Puskás Ferenc út 12	16-09-006169	3811	Törökszentmiklós Város Önkormányzata	100%	dr. Juhász Enikő polgármester	nincs
7	Remondis Szolnok Zrt.	Papp László	5000 Szolnok József A. u. 85.	16-10-001550	3811	Szolnok Megyei Jogú Város Önkormányzata Remondis Magyarország Holding Kft. Szolnoki Kistérség Többcélú Társulása	50,9607 % 48,9558 % 0,0835%	Szalay Ferenc polgármester a Társulás és a Szolnoki Kistérségi Többcélú Társulás nevében, illetve a Remondis Magyarország Holding Kft. Képviselője	Remondis GmbH
8	Túrkevei Városgondnokság és Vízmű Nonprofit Kft.	Kocsis József ügyvezető	5420 Túrkeve, Kinizsi utca 51.	16-09-003574	3811	Túrkeve Város Önkormányzata	100%	Dr. Szabó Zoltán polgármester	nincs

Sorszám	Közzszolgáltató megnevezése	Képviselő	Székhely	Cégjegyzékszám	Fő tevékenységi kör megnevezése, TEAOR-száma	Tulajdonosok	Tulajdoni arány	A társaságban a tulajdonost képviseli	Anyavállalat, vagy mögöttes tulajdonos megnevezése
9	ZAKESZ Zagyvarékas Községi Ellátó Szervezet	Kurucz Gyula	5051 Zagyvarékas, Rákóczi út 56.	797641	3811	Zagyvarékas Községi Önkormányzat	100%	Jánosi József polgármester	nincs
10	Vetikom Kft.	Kerékglyártó Csilla	5093 Vezseny, Templom út 1.	16-09-014442	3811	Vezseny Község Önkormányzat, Tiszajenő Község Önkormányzata	50-50%	Hatvani Lajos polgármester, Puskás Béla polgármester	nincs
11	Kisújszállási Városgazdálkodási Kft.	Tóth Zoltán	5310 Kisújszállás, Kossuth L. u. 74.	16-09-007489	3821	Kisújszállás Város Önkormányzata	100%	3 tagú felügyelő bizottság	nincs

3.1.3.3 A hulladék keletkezésének megelőzése, mennyiségének és veszélyességének csökkentése

A projektterületen belül megtalálhatók hulladékudvarok, melyeken a lakosság leadhatja veszélyes hulladékait (Szolnok Felső Szandai út, Szolnok Széchenyi krt., Mezőtúr, Törökszentmiklós, Abony).

A Kétpói Hulladékkezelő Központban kialakításra került egy veszélyes hulladék átementi tároló. A 20,00 m hosszúságú épület traktus a depóniában el nem helyezhető, illetve a tevékenységből származó veszélyes, vagy veszélyesnek minősülő hulladékok „6” egységre osztott gyűjtőhelyként funkcionál.

A hasznosítható és nem hasznosítható veszélyes hulladékokat gyűjtés után az arra jogosult szervezetnek adjuk át szállításra, ártalmatlanításra.

A veszélyes anyag gyűjtőhelyek közepén saválló rácsos fedlappal ellátott 35*35*35 cm méretű betongyűjtő zsomp található, amely az egész veszélyes hulladékgyűjtő betonpadlózatával együtt műgyantával van bevonva. Gyűjtőhely a kiviteli tervek szerint alá van drénezve.

A létesítményt állagmegóvás és higiénia szempontjából, kéthetente takarítják, állagát felméri a telepi karbantartással foglalkozó munkavállalók, alvállalkozók, munkájukat ellenőrzi a telepvezető és a műszaki vezető.

A leírt veszélyes hulladék átmeneti tárolóban lehetőség van a lakossági eredetű veszélyes hulladékok átvételére is, bár ezeket a funkciókat elsősorban a hulladékudvarok biztosítják a projektterületen élők számára.

A Kétpói Hulladékkezelő Központ területén továbbá kialakításra került egy tanösvény, melyet a Zöld Misszió Egyesület az EGT/Norvég Finanszírozási Mechanizmus keretében támogatott „Környezettudatos nevelés és a fenntarthatóság pedagógiája” című pályázat keretében létesített és tart fenn.

A KEOP-1.1.1/C projekt részeként szemléletformálási kampány lefolytatására kerül sor, a helyes hulladékgazdálkodási gyakorlat elterjesztése érdekében, mely a házhoz menő szelektív hulladékgyűjtés bevezetése sikerének egyik legfontosabb tényezője.

3.1.3.4 A hulladék begyűjtése

Kevert település hulladékok begyűjtése

A projektterületen a kevert települési hulladékok jogszabályoknak megfelelő gyűjtése (szabványosított gyűjtő járművek és szabványos edények) felhasználásával biztosított minden tagönkormányzat területén. A változat eszközpark kiépítésére kis mértékben az ISPA és döntően az üzemeltetők saját forrásainak felhasználásával került sor. A projektterületen jelenleg 10 közszolgáltató végzi a másképp nem hasznosítható kevert települési hulladékok begyűjtését és szállítását, a kezelési feladatokat a Remondis Kétpó Kft. látja el a szolnoki átrakóállomás és válogatómű kivételével (Remondis Szolnok Zrt.). Az ISPA projekt keretén belül a logisztikai rendszer hatékonyságának növelése érdekében 1 átrakóállomás létesítésére került sor Szolnok város területén. Az átrakóállomások segítségével a kevert települési hulladékok begyűjtése hatékonyabbá vált, mivel a hulladékgyűjtő gépjárműveknek így kisebb távolságot kell megtenni az átadási pontig. Az átrakóállomásokon megközelítőleg a keletkező maradék hulladékok

valamivel több, mint felét (referencia évben 51,4%) gyűjtik be. A hulladékgazdálkodási rendszer végpontja a Kétpói Regionális Hulladékkezelő Központ.

A vegyes gyűjtést előre rögzített program szerint végzik a szolgáltatók, a hulladékok begyűjtésére hetente kerül sor, társasházak esetében heti két- ill. háromszori gyűjtésre is sor kerülhet az edényzet és a termelt hulladék mennyiségének függvényében. A háztartásoknál általánosan használt edényzet a 60 és 120 literes EN 840 szerinti műanyag gyűjtőedény, társasházak esetében pedig 770 l és 1100 literes négykerekű EN 840 szerinti edények.

Szolnoki átrakóállomás bemutatása

Az átrakóállomás kialakítására Szolnok, Újszászi út 16 8516 hrsz. ingatlanon került sor. Az átrakóállomás 62-7/2012 KÖTI-KTVF számon érvényes hulladékkezelési engedéllyel rendelkezik, üzemeltetője a Remondis Szolnok Zrt. Az átrakóállomással azonos helyszínen került kialakításra válogatómű. A telephely 2,7 ha-os ingatlanon található, a burkolt felület 5500 m².

A telephely része:

Hídmérleg, kezelőépülettel, számítógépes kapcsolattal

18,4 x 17,6 m alapterületű, zárható átrakótér, 24,6 m x 35 m alapterületű rakodótér. A technológiát 2 db Avermann típusú tömörítő préssal alakították ki, névleges kapacitásuk együttesen kb. 47000 tonna/év.

Az átrakás hagyományos technológiával történik, az országosan elterjedt megoldásokhoz képest eltérésként csak annyi jegyezhető meg, hogy az átrakóállomás fedett kialakítású, csarnoképületben került telepítésre. A gyűjtést végző gépjárművek rámpán hajtanak a felső ürítő szintre, ahol a gyűjtött hulladékot az adagoló garatba ürítik. Ürítést követően az átrakó automata, vagy kézi üzemmódban a DIN 30722 préskonténerekbe adagolja a hulladékokat. A kiszállítás görgős, pótkocsis szerelvényekkel történik a kb.38 km-re lévő Kétpói Hulladékkezelő Központban. Az átrakóállomáson fogadják a projekterület lakossági hulladékainak kb 51%-át, mely megközelítőleg 101 ezer lakost jelent. Az átrakóállomást használó települések: Szajol, Szászberek, Szolnok, Tiszajenő, Tiszapüspöki, Tiszavárkony, Tószeg, Újszász, Vezseny, Zagyvarékas.

Lakossági hulladékgyűjtő udvarok

Az ISPA projekt keretén belül a projekterületen Szolnok Felső Szandai út, Szolnok Széchenyi krt., Mezőtúr, Törökszentmiklós és Abony területén került kiépítésre lakossági hulladékgyűjtő udvar. Az alábbiakban mutatjuk b a hulladékgyűjtő udvarok üzemeltetését.

Hulladékudvarok telepítési helyszínei:

1. számú hulladékudvar

5000 Szolnok, Felső Szandai rét hrsz. 19611/3 (Cora mellett)

Nyitvatartás:

Kedd, Szerda, Péntek: 7:00 - 15:00

Csütörtök: 7:00 - 17:00

Szombat: 7:00-13:00

2. számú hulladékudvar

5000 Szolnok, Széchenyi krt. hrsz. 19802 (Alfa-Nova mellett)

Tel.: +3620/331-1682

Nyitva tartás:

Hétfő, Kedd, Csütörtök: 7:00 - 15:00

Szerda: 7:00 - 17:00

Péntek: 7:00 - 13:00

3. számú hulladékudvar

5400 Mezőtúr, Gorkij u. 52.
Tel.: +3620/331-1579
Nyitva tartás:
Hétfő, Kedd, Szerda, Péntek: 7:00 - 15:00
Csütörtök: 10:00 - 18:00

4. számú hulladékudvar

5200 Törökszentmiklós, Kossuth Lajos út hrsz. 2110/14
Tel.: +36 20/931-6610
Nyitva tartás:
Hétfő, Kedd, Szerda, Péntek: 7:00 - 15:00
Csütörtök: 10:00 - 18:00

5. számú hulladékudvar

2740 Abony, Buzgánydűlő 20.
Tel.: +3620/940-8222
Nyitva tartás:
Hétfő, Kedd, Szerda, Péntek: 7:00 - 15:00
Csütörtök: 10:00 - 18:00

A hulladékudvarok létesítményei

Fedett létesítmények:

Szociális helyiségek

- Iroda, melegedő, tea-konyha
- Raktár
- Fehér – fekete öltöző
- Zuhanyzó
- WC

Hulladéktároló tér

- Veszélyes hulladékgyűjtő
- Fedett hulladéktároló hasznosítható hulladékok gyűjtésére

Nyílt téri létesítmények:

- Betontér tárolás, parkolás céljából
- Kerítés
- Zöldterület
- Csapadékvízgyűjtő szikkasztó árok
- Gyűjtősziget (4 frakció)

Eszközök, berendezése:

- Konténeremelő /béka/
- Digitális mérleg
- Kézi számológép
- Egyéb egyéni védőfelszerelések

Hulladékudvarok üzemeltetése

A hulladékudvarok 2006. év márciusától folyamatosan kezdték meg üzemelésüket.

A hulladékudvarokon heti 40 órában egy fő hulladékudvar kezelő dolgozik, aki ellátja a telep üzemeltetésével kapcsolatos feladatokat.

A hulladékgyűjtő udvar személyzetének a települési szilárd hulladék kezelésére vonatkozó képesítéssel (OKJ 21 7898 01 települési hulladékgyűjtő és -szállító.) kell rendelkeznie.

Az üzemeltetési időszakon kívül a hulladékudvar őrzését őrszolgálat látja el.

Üzemeltető feladatai

A hulladékudvarokat az 5/2002. (X.29.) KvVM rendelet és a 98/2001. (VI.15.) Korm. Rendelet alapján kell üzemeltetni és az üzemeltetésükről adatszolgáltatás kell teljesíteni

a 440/2012. (XII.29.) Korm. Rendelet előírásai szerint, amely adatszolgáltatást minden évben a mindenkori telepvezető és környezetvédelmi vezető készít el.

Az üzemeltető gondoskodik:

- nyitvatartási idő alatt a hulladékudvar kezelő közreműködésével az elkülönítetten gyűjtött települési szilárd hulladék hasznosítható frakciók, valamint a külön jogszabály szerinti veszélyes hulladékok átvételéről
- elsősorban a mindenkori hulladékudvar kezelő, másodsorban a mindenkori telepvezető és környezetvezető által a hulladékok jogszabályok szerinti adminisztrációjáról, valamint a mennyiségi és minőségi nyilvántartásáról
- a hulladékudvar kezelő által a begyűjtött hulladék rendszeres elszállításig történő szelektív tárolásáról
- minden esetben a gyűjtőedények egyértelmű feliratozásáról, amely feliraton fel kell tüntetni a tárolandó hulladékfajtát (felirat, piktogram), a feliratok meglétéért, megfelelő kihelyezéséért felelős a mindenkori hulladékudvar kezelő, szakmai tanácsot állásfoglalást kérhet a környezetvédelmi vezetőtől és telepvezetőtől, a megfelelő kihelyezést ellenőrzi a műszaki vezető, telepvezető és a környezetvédelmi vezető.
- a létesítménnyel kapcsolatos szabályzatok, engedélyek, jogszabályok betartásáról a mindenkori műszaki vezető, telepvezető, környezetvédelmi vezető, illetve a munka és tűzvédelmi vezető által
- illetve biztosítja a begyűjtött hulladék további kezelésre történő rendszeres átadását, a hulladékudvar kezelő, a telepvezető és a környezetvédelmi vezető szoros együttműködésével

Gyűjthető hulladékok átvételi, tárolási követelményei

Átvehető hulladékok:

A hulladékgyűjtő udvarban a következő hulladékok gyűjthetők:

- települési szilárd hulladék hasznosítható összetevői,
- nagydarabos hulladék (lom),
- a lakosságnál keletkező veszélyes hulladék,
- nem lakosságtól származó kis mennyiségű veszélyes hulladékok, a veszélyes hulladékkal kapcsolatos tevékenység végzésének feltételeiről szóló jogszabályban meghatározottaknak megfelelően, valamint
- a lakosságnál keletkező 1 m³-t meg nem haladó építési, bontási hulladék.

Veszélyes hulladék esetén egy lakostól alkalmanként legfeljebb 100 kg mennyiségű hulladék gyűjthető be, illetve vehető át.

Nem veszélyes hulladékból egy lakostól alkalmanként begyűjthető (átvehető):

a) mennyiségi korlát nélkül a 15 és 20 főcsoport hulladékai,

b) 200 kg vagy annál kevesebb mennyiségű hulladék a 02, 03, 07, 08, 09, 13, 16 főcsoport hulladékai,

c) 1000 kg vagy annál kevesebb mennyiségű hulladék a 17 főcsoport hulladékai esetében.

Hulladékok Átvétele:

A hulladékudvarokon kizárólag a lakosok által beszállított hulladékokat vesz át a hulladékudvar kezelő az érvényes jogszabályok és engedélyek betartása mellett az alábbiak szerint.

Hulladékok tárolási feltételei:

A begyűjtött hulladék - a biológiailag lebomló hulladék kivételével - az átvétel időpontjától számított 1 éven túl a hulladékgyűjtő udvaron nem tartható.

A biológiailag lebomló hulladékokat legfeljebb 1 hétig, zárt körülmények között lehet a hulladékgyűjtő udvaron tartani. /jelenleg csak a szolnoki hulladékudvarokon gyűjtjük/

A hulladékgyűjtő udvar körül kerített és a nap 24 órájában személyzet által őrzött a begyűjtött hulladékok környezetszennyezést kizáró elhelyezése, valamint az illetéktelen behatolás megelőzése érdekében.

A begyűjtött hulladékok erre a célra rendszeresített szabványosított gyűjtőedényben vagy konténerben helyezhetők el. A gyűjtőedényeken minden esetben és egyértelműen fel kell tüntetni a tárolandó hulladékfajtát (felirat, piktogram).

Veszélyes hulladék begyűjtése zárt építményben vagy konténerben, illetve nyílt téren kettősfalú vagy kármentővel felszerelt, zárható gyűjtőedényben vagy konténerben végezhető.

3.1.3.4 – 1. táblázat: Hulladékudvarokon gyűjtött nem veszélyes hulladékok

Sorsz.	EWC kód	Hulladék megnevezése
1.	200101	Papír hulladék
2.	200102	Üveg hulladék
3.	200107	Lom hulladék
4.	200125	Étolaj zsír
5.	200128	Festékek, ragasztók, tinták, és gyanták amelyek különböznek a 200127-től
6.	200139	Műanyag hulladék
7.	200140	Fém hulladék
8.	200201	Biológiailag lebomló hulladék
9.	150107	Üveg csomagolási hulladék
10.	150101	Papír csomagolási hulladék
11.	150102	Műanyag csomagolási hulladék
12.	150104	Fém csomagolási hulladék
13.	200134	Elemek és akkumulátorok amelyek különböznek a 200133-tól
14.	200136	Kiselejteztett elektromos és elektronikus berendezések, amelyek különböznek a 20 01 21, 20 01 23 és 200135 számú hulladékoktól
15.	170107	Beton, tégl, cserép, és kerámia frakció vagy azok keveréke, amely különbözik a 170106-tól

3.1.3.4 – 2. táblázat: Hulladékudvarokon gyűjtött veszélyes hulladékok

Sorsz.	EWC kód	Hulladék megnevezése
1.	200133	Elemek és akkumulátorok, amelyek között 16 06 01, 16 06 02 vagy a 16 06 03 kódszám alatt felsorolt elemek és akkumulátorok is megtalálhatók
2.	200135	Veszélyes anyagokat tartalmazó, kiselejteztett elektromos és elektronikus berendezések, amelyek különböznek a 20 01 21 és 20 01 23 kódszámú hulladékoktól
3.	200119	Növényvédő szerek
4.	200121	Fénycsővek és egyéb higanytartalmú hulladékok
5.	150110	Veszélyes anyagokat maradékként tartalmazó vagy azokkal szennyezett csomagolási hulladékok
6.	150111	Veszélyes, szilárd porózus mátrixot (pl. azbesztet) tartalmazó fémből készült csomagolási hulladékok, ide értve a kiürült hajtógázos palackokat
7.	130205	Ásványolaj alapú, klórvegyületet nem tartalmazó motor-, hajtómű- és kenőolajok
8.	130206	Szintetikus motor-, hajtómű- és kenőolajok
9.	130207	Biológiailag könnyen lebomló motor-, hajtómű- és kenőolajok

Gyűjtőszigetes gyűjtés

A projektterületen a gyűjtőszigetes gyűjtés ISPA projekt keretén belül épült ki egységes rendszerként. Az edények műanyag edények.

A szelektív gyűjtőszigeteken begyűjtött hulladékok adják a szelektív hulladékgyűjtés keretén belül begyűjtött hulladékok mennyiségének döntő hányadát. (lásd még 12. és 19. táblázat összesített adatok). A gyűjtőszigetes gyűjtés megfelelően üzemel, azonban hatásfokának számottevő növelése a jelenlegi üzemeltetési tapasztalatok alapján nem várható, a házhoz menő szelektív hulladékgyűjtés kiépítése szükséges.

A begyűjtött papír, műanyag és fém hulladékokat a Szolnoki válogatóműbe szállítják utóválogatási és bálázási célból, az üveghulladékok válogatás nélkül kerülnek értékesítésre előzetes mérlegelést követően.

A referenciaév adatai alapján a termelt hulladékok kb. 93,5 tömeg%-a vegyes gyűjtésű hulladékokból tevődik össze.

Lomtalanítás

A településeken évente egyszer lomtalanítást végeznek a szolgáltatók, amennyiben erre igény jelentkezik. A projektterületen nagy számban vannak törpe- és aprófalvak, melyek nem minden esetben igénylik a lomtalanítást. Az össze hulladék körülbelül 3-4%-a kerül ilyen módon begyűjtésre, hasonlóan a vegyes gyűjtéssel begyűjtött hulladékhoz ez is kezelés nélkül kerül a lerakón ártalmatlanításra.

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	8045,26	316,79	848,00	69,99	9280,04
1.1. ebből csomagolási papír	2654,63	0,00	848,00	69,99	3572,62
2. műanyag	9448,34	162,58	200,00	46,66	9857,58
2.1. ebből csomagolási műanyag	8498,84	111,24	200,00	46,66	8856,74
3. üveg	1667,97	251,82	50,00	23,33	1993,12
3.1. ebből csomagolási üveg	1245,14	188,84	50,00	23,33	1507,31
4. fém	1140,21	10,58	0,00	46,66	1197,46
4.1. ebből csomagolási fém	665,46	8,64	0,00	46,66	720,76
5. biohulladék	7685,01	1245,72	0,00	0,00	8930,73
5.1. ebből a lakosságnál keletkező zöldhulladék	183,20	1245,72	0,00	0,00	1428,92
5.2. ebből közterületen, intézményeknél keletkező zöldhulladék	2143,38	0,00	0,00	0,00	2143,38
6. egyéb elkülönítetten gyűjtendő (HEEB, gumiabroncs, stb.)	55,38	1,18	0,00	139,99	196,55
7. egyéb	15999,01	41,72	0,00	139,99	16180,72
8. Összesen (1+2+3+4+5+6+7)	44041,19	2030,39	1098,00	466,62	47636,19

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

A lomtalanítás során begyűjtött hulladék nem kerül szelektív válogatásra. A lakosságtól szelektíven gyűjtött oszlopban szereplő szelektív mennyiségek a szigetes gyűjtésből, illetve a hulladékudvarokon gyűjtött szelektív hulladékmennyiségekből tevődik össze. A 7. egyéb soron szereplő tétel pedig a hulladékudvarokon összegyűlt lomhulladékot takarja.

A fém hulladék szintén csak a hulladékudvarokon kerül gyűjtésre, ezek jellemzően nem csomagolási, hanem egyéb fémhulladékok. Csomagolás fémhulladékok gyűjtésére a hulladékudvarok és a műanyag frakciókat is magukba foglaló szelektív gyűjtőedények

szolgálnak, illetve a hulladékudvarokon a háztartásokban keletkező egyéb nem csomagolási fémhulladékok leadására is lehetőség van.

20. táblázat: Hulladékbegyűjtő létesítmények, eszközök a referencia évben

Megnevezés, helyszín (cím, hrsz.)	menyi ség (db)	Életkor, állapot	Kapaci tás (t/év)	Kezelt hulladék mennyisége (t/év)	Tulajdonos, tulajdoni hányad	Kiszolgált települések száma és neve	Kiszolg ált lakoso k száma (fő)	Könyv szerinti nettó érték (Ft/db)	Könyv szerinti nettó érték összese n (Ft)	Amortizá ciós kulcs	Gyártási / Használatb a vételi év	Beszerz és éve
Hulladékudvarok												
Szolnok Felső Szandai réti hulladékudvar (19611/3 hrsz.)	1	megfelelő	2000		ISPA Társulás	ISPA Társulás	188 895					
Szolnok, Széchenyi krt. hulladékudvar (19802 hrsz.)	1	megfelelő	2550		ISPA Társulás	ISPA Társulás	188 895					
Mezőtúr hulladékudvar (5400 Mezőtúr, Gorkij u 52.)	1	megfelelő	960		ISPA Társulás	ISPA Társulás	188 895					
Törökszentmiklós hulladékudvar (5200 Törökszentmiklós, Kossuth Lajos út, 2110/14 hrsz.)	1	megfelelő	1250		ISPA Társulás	ISPA Társulás	188 895					
Abonyi hulladékudvar (2740 Abony, Buzgánydűlő 20.)	1	megfelelő	600		ISPA Társulás	ISPA Társulás	188 895					
Konténerek												
Nyitott konténer (Szolnoki átrakó állomás és kétpói hulladékkezelő között ingázik)	7	megfelelő	7360	367,8 (5 hulladékudvar összesen)	ISPA Társulás	ISPA Társulás	198885	399 Ft ⁸	58 793 Ft	14,50%	2006-2007 szakaszos használatba vétel, engedélyek függvényében	2005
Akkumulátor gyűjtő konténer	15	megfelelő	7360	367,8	ISPA Társulás	ISPA Társulás	198885	367 Ft ¹	20 505 Ft	14,50%	2006-2007 szakaszos használatba vétel, engedélyek függvényében	2005
Szárazelem gyűjtő konténer	15	megfelelő	7360	367,8	ISPA Társulás	ISPA Társulás	198885	416 Ft	6 240 Ft	14,50%	2006-2007 szakaszos használatba vétel, engedélyek függvényében	2005
Kettősfalú, veszélyes anyag gyűjtő konténer, szilárd vagy képlékeny hulladék részére	15	megfelelő	7360	367,8	ISPA Társulás	ISPA Társulás	198885	819 Ft ⁴	72 285 Ft	14,50%	2006-2007 szakaszos használatba vétel, engedélyek függvényében	2005
Kettősfalú, veszélyes anyag gyűjtő konténer, folyékony hulladék részére	20	megfelelő	7360	367,8	ISPA Társulás	ISPA Társulás	198885	386 Ft ⁴	87 720 Ft	14,50%	2006-2007 szakaszos használatba vétel, engedélyek függvényében	2005
Gyógyszer-maradék gyűjtő konténer	5	megfelelő	7360	367,8	ISPA Társulás	ISPA Társulás	198885	416 Ft	2 080 Ft	14,50%	2006-2007 szakaszos használatba vétel, engedélyek függvényében	2005
Fém gyűjtő konténer	10	megfelelő	7360	367,8	ISPA Társulás	ISPA Társulás	198885	798 Ft ³	37 980 Ft	14,50%	2006-2007 szakaszos használatba vétel, engedélyek függvényében	2005
Színesfém gyűjtő konténer	5	megfelelő	7360	367,8	ISPA Társulás	ISPA	198885	7	38	14,50%	2006-2007	2005

Megnevezés, helyszín (cím, hrsz)	menyi ség (db)	Életkor, állapot	Kapaci tás (t/év)	Kezelt hulladék mennyisége (t/év)	Tulajdonos, tulajdoni hányad	Kiszolgált települések száma és neve	Kiszolg ált lakoso k száma (fő)	Könyv szerinti nettó érték (Ft/db)	Könyv szerinti nettó érték összese n (Ft)	Amortizá ciós kulcs	Gyártási / Használatb a vételi év	Beszerz és éve
						Társulás		701 Ft	505 Ft		szakaszos használatba vétel, engedélyek függvényében	
Műanyag konténer általános tárolásra	15	megfeleő	7360	367,8	ISPA Társulás	ISPA Társulás	198885	194 Ft ¹	17 910 Ft	14,50%	2006-2007 szakaszos használatba vétel, engedélyek függvényében	2005
Egyéb eszközök												
Kárelhárító készlet olajra	5	megfeleő	7360	367,8	ISPA Társulás	ISPA Társulás	198885	567 Ft ²	12 835 Ft	14,50%	2006-2007 szakaszos használatba vétel, engedélyek függvényében	2005
Kárelhárító készlet veszélyes folyékony hulladékokra	5	megfeleő	7360	367,8	ISPA Társulás	ISPA Társulás	198885	750 Ft ³	18 750 Ft	14,50%	2006-2007 szakaszos használatba vétel, engedélyek függvényében	2005
Mérleg (hulladékudvarok)	5	megfeleő	7360	367,8	ISPA Társulás	ISPA Társulás	198885	836 Ft ¹²	64 180 Ft	14,50%	2006-2007 szakaszos használatba vétel, engedélyek függvényében	2005
Gyűjtő járművek Társulás												
Tömörítő lapos hulladékgyűjtő célgép (22 m ³)	4	megfeleő	0		ISPA Társulás	ISPA Társulás	198885	- Ft	- Ft	20%	2005	2005
Tömörítő lapos hulladékgyűjtő célgép (13 m ³)	6	megfeleő	0		ISPA Társulás	ISPA Társulás	198885	- Ft	- Ft	20%	2005	2005
Gyűjtő járművek Abony												
IVECO 4,9 to teherbírású , tömörítő gk.	1	11 év , elfogadható állapotú	13000	1117,5	Polg.Hiv. 100 %	Abony	3777				2002.	2002.
IVECO 4,9 to teherbírású , tömörítő gk.	1	11 év , elfogadható állapotú	13000	1213,1	Polg.Hiv. 100 %	Abony	4170				2002.	2002.
IVECO 11 to teherbírású , tömörítő gk.	1	17 év , elfogadható állapotú	22000	2024,4	ABOKOM Nonprofit Kft. 100 %	Abony	7026				1996.	2006.
Gyűjtő járművek Fegyvernek												
hulladékszállító jármű	1	12 éves	1012	1012	1/1 Önkorm.	4 Fegyvernek, Tiszabő, Örményes, Kuncsorba	2600	0			2001	2001
Gyűjtő járművek Zagyvarékas												
IVECO ml 140 e 22	1	5 év	5,255 t.	878	1/1...ZAKESZ saját tulajdon	1 Zagyvarékas	3709	22450000		20%	2008. IV. 15.	2008. IV. 15.
Gyűjtő járművek Törökszentmiklós												
GAZ-DY 3307, Uniporm F8	1	14	600		saját tulajdon/100%	Törökszent	21040	0		20	1998	1998

Megnevezés, helyszín (cím, hrsz)	menyiség (db)	Életkor, állapot	Kapacitás (t/év)	Kezelt hulladék mennyisége (t/év)	Tulajdonos, tulajdoni hányad	Kiszolgált települések száma és neve	Kiszolgált lakosok száma (fő)	Könyv szerinti nettó érték (Ft/db)	Könyv szerinti nettó érték összesen (Ft)	Amortizációs kulcs	Gyártási / Használatba vételi év	Beszerzés éve
		év/lefutott				miklós						
Mercedes Atego 1317, Uniporm F13	1	10 év/közepes	2700		100% Törökszentmiklósi Kom. Szol.	Törökszentmiklós	7013	3574		20	2002	2002
Mercedes Atego 1823, Uniporm F 16	1	11 év/közepes	3120		100% Törökszentmiklósi Kom. Szol.	Tiszapüspöki, Tiszatenyő, Kuncsorba, Örményes	5266	3999		20	2002	2002
Iveco Eurocargo 130E18, Uniporm F 13	1	10 év/közepes	2548		bérlet	Törökszentmiklós	7013				2002	2002
Mercedes Axor 1824, Uniporm F18	1	4 év/jó állapot	2860		saját tulajdon/100%	Törökszentmiklós	7013	20796		10	2008	2008
Gyűjtő járműve Kétpó, Kengyel												
Tömörítő lapos hulladékgyűjtő célgép (13 m³) JXB-184	1	megfelelő		1002	szolnok gesztorságával 24 település önkormányzata	Kétpó, Kengyel	4595	- Ft		20%	2005	2005
Szolnok, Szajol, Tószeg, Újszász, Köröstetétlen, Tiszavárkony, Vezseny, Szászberek, Tiszajenő												
Mercedes Benz Rotopress IBG-781	1	megfelelő			Remondis Szolnok 100 %	Szolnok	72000				2001	2001
Mercedes Benz Powerpress IPE-896	1	megfelelő			Remondis Szolnok 100 %	Szolnok	72000				2003	2003
Mercedes Benz Variopress GVR-297	1	megfelelő			Remondis Szolnok 100 %	Szolnok	72000				1999	1999
Mercedes Benz Variopress HPG-673	1	megfelelő			Remondis Szolnok 100 %	Szolnok	72000				1997	1997
Mercedes Benz Variopress JXB-169	1	jó			bérelt	Szolnok, Szajol, Tószeg					2005	2005
Mercedes Benz Variopress JXB-069	1	jó			bérelt	Újszász, Szászberek					2002	2002
Mercedes Benz Variopress KEA-746	1	jó			Remondis Szolnok 100 %	Tiszajenő, Vezseny, Tiszavárkony, Köröstetétlen					2005	2005

Informatikai rendszer bemutatása

A projektterületen megtalálható szolgáltatók eltérő informatikai rendszereket alkalmaznak, az egyetlen, minden szolgáltató esetében megtalálható program a számlázási feladatok ellátását biztosító program.

A hulladékkezelési közszolgáltatás során keletkező adatok (szállítás, hulladékok nyilvántartása, ki- és beléptető rendszerek, számlázás, controlling adatok, könyvelés, kintlévőség) nagy számára tekintettel a meglévő informatikai rendszer fejlesztése szükséges, mivel az adatok feldolgozásának hiánya ill. késedelme a hulladékkezelési közszolgáltatás hatékony ellátását akadályozza.

3.1.3.5 A hulladék kezelése

Komposztáló – Kétpói Hulladékkezelő Központ

Komposztálandó hulladékok

A komposztálón az előzetesen szelektíven gyűjtött és beszállított szerves hulladékok komposztálását végezzük.

A komposztálásra begyűjthető, illetve átvehető nem veszélyes hulladékok éves tervezett mennyisége 30 000 t/év, ill. a komposztálni kívánt hulladékok körét az üzemeltető mindenkori komposztálási engedélye tartalmazza.

A komposztálás technológiája, annak műszaki és környezetvédelmi jellemzői

Általános ismertetés:

A komposztáló telepen a szelektíven begyűjtött, komposztálásra alkalmas, előkezelt szerves anyagok kezelése történik nyílt táblaprizmás-forgatásos rendszerben.

A technológia üzemi szinten történő alkalmazásának célja a talajerő utánpótló takaróféldként funkcionáló komposzt végtermék előállítás, általában 75-100 napos ciklussal számolva.

A felhasznált komposzt mennyisége a komposztálási üzemnaplóban napi szinten vezetésre kerül a telepvezető által.

Mérlegelés

A hulladéklerakó területére beérkező hulladékok átvételekor ellenőrzik, hogy a hulladék típusa, minősége (összetétele) megfelel-e az előírásoknak és azonosítható-e a beszállított hulladék és annak mennyisége. A beérkező hulladékok és a kimenő szállítmányok tömegének mérése hídmérleggel történik. Számítógépes nyilvántartási rendszer azonosítja és rögzíti a beszállító és annak gépjármű adatait, a hulladék fajtáját, tömegét származási helyét.

Válogatás

A szelektíven gyűjtött, beszállított, komposztálásra alkalmas szilárd, szerves anyagok kézi válogatás után a komposztáló-előkezelő téren kerülnek előtárolásra. A válogatás során a hulladékok közé, esetlegesen bekerülő nagyobb darabos, nem komposztálható hulladékok eltávolítása történik. A kézi válogatást segéd munkások végzik.

Aprítás

A kiválogatott, megfelelő szilárd anyagokat (pl. cellulóz alapú hulladékok, segédanyagok) aprítógéppel a megfelelő méretűre daraboljuk. Az aprítógép mobil, dieselüzemű, min. teljesítménye 40 m³/h. Az aprítást kizárólag a megfelelő gépkezelői végzettségű munkavállalók kezelhetik, a telepvezető utasítása szerint.

Osztályozás, rostálás

A kész komposztot egy forgó mobil dobrosta rostálja és osztályozza. A nagydarabos hulladékok azonnal leválaszthatók. A szita dobban behajtható a szélosztályozó, amely papír és a műanyag fóliát választja le.

A rosta teljesítménye 50 t/h.

A komposztáláshoz felaprított hulladékból prizmákat építünk.

A légosztályozást kizárólag a megfelelő gépkezelői végzettségű munkavállalók kezelhetik, a telepvezető utasítása szerint.

Az alapanyagok állagának optimalizálása

Száraz, vagy természetes úton szárított segédanyag (pl. faforgács, szalma) bekeverésével alkalmassá tesszük a keveréket magasabb nedvességtartalmú (pl. szennyvíz iszap) szerves hulladék felvételére. A hulladéktömeg nedvességtartalmát a helyes arányú összekeveréssel állítjuk be, ill. a „hígabb” iszapokat a komposztáló felület fedett részén, szalmaágyon tervezzük szikkasztani, mindaddig, amíg megfelelő állagú nem lesz a komposztálásra. A fedett rész középső részét meghagyjuk a bekeverés számára. A komposztáláshoz a vízpótlást a csurgalékvíz gyűjtő átemelőjéből kipermetezéssel lehet vételezni. A víz kijuttatása permetező fejes öntözőcsővel, szórópisztollyal az első homogenizáló forgatás előtt történik.

Az aprított, valamint a különböző biohulladékok keverékét, homogenizálás után rakodógép segítségével szállítjuk a komposztáló térre.

Komposztágy készítése

Az összekevert anyagokból kb. 2,5 m talpszélességgel, 35-50°-os rézsűvel prizmákat alakítunk ki, 25-30 cm-es lerakott rétegenként tömörítve, majd a prizma 10-15 cm rétegvastagságú földtakarást kap. A prizmák egymástól való távolsága olyan, hogy közöttük a munkagépek mozgásához elegendő tér áll rendelkezésre.

Komposztágyak átforgatása

Az érlelési idő (75-100 nap) alatt, időszakosan a lebomlást végző mikroorganizmusok számára szükséges oxigén és hőmérséklet biztosítása érdekében, a prizmát átforgatjuk. A forgatási idő 8-12 óra közötti. Érlelés után a prizmák lebonthatók.

A kiértelt komposzt elhelyezése

A kész komposztot a lerakó takarórétegéhez használják fel.

Komposztálást kiszolgáló létesítmények

Komposztáló épület (Komposzt előkezelő tér): félig nyitott épület, amelynek a hasznos területe 756 m². Itt történik a komposzt előkezelése. A félig fedett épület a kapcsolódó technológiai berendezések, gépek időjárás elleni védelmére is szolgál.

Komposztáló felület: beton burkolatú. A burkolat 3 oldalán kiemelt szegély található, amely megakadályozza a komposzt kikerülését a környező területre. A komposztáló felület lejtése 3%-os a csurgalékvíz összegyűjtése miatt.

Csurgalékvíz csatorna: A komposztáló felületeire hulló csapadékvíz a burkolt felületekről a legmélyebb ponton kialakított trapézszelvényű árokba gyűlik össze, amelyből a csurgalékvíz csatornán keresztül jut az átemelő aknába. Az összegyűlt vizeket az átemelő a csurgalékvíz tározóba juttatja. A burkolt felületről az elfolyást a kiemelt szegélyek megakadályozzák.

A csatorna 130,30 m hosszú 4,00 m szélességű, legkisebb mélysége 0,50 m rézsűhajlása 1:2, a tárolási kapacitása 195 m³.

Csurgalékvíz tároló medence: 4900 m³ HDPE fóliával kibélelt tároló.

A komposztálás paraméterei:

Cél az alábbiakban meghatározott hőmérsékleti viszonyok kialakítása:

- beállítás szakasz, kb. 1 nap: 20-25 °C,
- első mezofil szakasz 2-6 nap: 25-42 °C
- termofil szakasz 3-8 hét: 45-65°C-on (kórokozók elpusztulnak, cellulóz bontás)
- második mezofil fázis 10-12. hétre tehető, amely során folyamatosan hűl, néhány nap alatt 20 °C-ra, a környezet hőmérsékletére csökken. (A köztes időszak a meghatározott hőmérséklet elérésére szolgál. Kedvezőtlen időjárás esetén az időpontok eltolódhatnak.)
- Az érlelés után a prizma lebontható, utókezelő térre helyezhető. Az utóérés több hét.

A termofil szakaszban a legnagyobb a hőmérsékletemelkedés, így a nedvességvesztés is, ezért ebben a szakaszban a nedvesség utánpótlásról gondoskodni kell. Szükség szerint a vízpótlást a csurgalékvíz gyűjtő csatorna átemelőjéből lehet vételezni. A komposztálás szempontjából az optimális nedvességtartalom: 45-55% (max. 60%). Nagyobb nedvességtartalom esetén anaerob erjedési folyamatok játszódhatnak le.

A pH az első mezofil szakaszban csökken az intenzív szénhidrát és fehérje lebontási folyamatok eredményeként. A termofil szakaszban folyamatosan emelkedik a szabaddá váló alkáli, alkáliföldfém ionok, valamint a szerves savak értékesítése révén. A második mezofil fázist követően a pH előbb gyengén lúgos, majd enyhén savas, semleges tartományban állapodik meg, azaz csökkenő tendenciát mutat.

A komposztálás során rendszeres hőmérsékletméréssel követjük nyomon az érési fázisokat.

A prizmák oxigén ellátását forgatással biztosítjuk. A forgatás gyakorisága: első héten 3-4-szer, későbbiekben elég hetente kétszer.

A komposzt értékesítésre nem kerül, a 10-12 hetes ciklus után a prizmák lebonthatók, a komposztot jelenleg a depónia takarására használjuk.

A komposztálás gépi berendezései

Technológiát kiszolgáló műszaki berendezések:

- 1db JENZ típusú nagyteljesítményű mobil aprító gép.
- 1 db mágneses szeparátor (leválasztó), amely az aprítógépbe van építve
- 1db KOMPETECH MAXX típusú mobil forgó dobszita,
- 1db KOMPETEC HURRIKAN típusú szélosztályozó

A komposztálás műszaki adatai

Tervezett komposztálandó mennyiség:	30 000 t/év
Tervezett komposztálható hulladék térfogata:	36 000 m ³ /év
Komposztálási ciklus:	75-100 nap
Prizma /magassága:	3,0 m
Komposztáló tér felülete:	12 000 m ²
Komposztáló tér kapacitása:	36 000 m ³

A komposztálható mennyiséget a komposztáló maximális teljesítményéhez kell kalkulálni a költséghatékony üzemelés érdekében.

A komposztálási tevékenység, a karbantartás, valamint a szociális tevékenység során keletkező hulladékok megfelelő kezeléséről a telepvezető utasításainak megfelelően - a hulladék összegyűjtése, ideiglenes tárolása, majd ártalmatlanítása

Víz- levegő- és zajvédelem

A tevékenység vízfelhasználását mélyfúrású kútból, ill. vízpótlásként a csurgalékvíz kipermetezésével biztosítjuk. A komposztálás során keletkező csurgalékvíz, a szociális tevékenységből, a karbantartásból, a gépek tisztításából, fertőtlenítésből származó szennyvizek megfelelő kezeléseért a mindenkori üzemeltető a felelős.

A talajvíz minőségének nyomonkövetésére a lerakón 6 db monitoring kút létesült.

A munkagépek kipufogó gázai mozgó légszennyező források, de a járművek rendeltetésszerű üzemeltetésével, rendszeres felülvizsgálatok elvégzésével nem terheljük a környezeti levegőt olyan mértékben, amely légszennyezést okoz, illetve bűzhatást kelt. A hulladéklerakó - a komposztáló is beletartozik-, mint helyhez kötött diffúz forrás körül védelmi övezet lett kialakítva. A telephelyen folytatott tevékenységekkel nem terheljük a környezeti levegőt oly mértékben, amely légszennyezést, vagy határérték feletti légszennyezettséget okoz, ill. bűzhatást kelt.

A telephelyen végzett tevékenységek különösebb zajterhelést nem okoznak.

A szálló por szennyezés ellen alaklomszerű telepi locsolással és úttisztítással védekezünk, telepvezetői utasítás szerint.

Az elenyésző zaj terhelés további minimalizálása érdekében folyamatosan facsemetéket ültetünk a telep területén.

A hulladék ürítésének rendje a komposztálóműben:

A beérkező komposztálható hulladék a mérlegelés után a komposztáló térre kerül előkezelés céljából.

A komposztálható hulladékok nyilvántartása ugyanazon program segítségével történik, mint a tovább nem hasznosítható hulladékoké. A számítógépes nyilvántartás alapján történnek az adatszolgáltatások Ez a program az alapja a komposztálási üzemnaplónak, melyben folyamatosan rögzítve vannak a komposztálás üzemi körülményei.

A mérlegelés és a hulladék ellenőrzését elsődlegesen a mérlegkezelő, másodlagosan a komposztálómű gépkezelője, harmadlagosan a telepvezető és a környezetvédelmi vezető ellenőrzi.

A hulladék telepi útjáról, tartózkodásáról, illetve felhasználásáról minden esetben dokumentáció készül, melyek az alábbiak:

- mérlegjegy (mérlegkezelő készíti)
- komposztálási üzemnapló (telepvezető készíti)

- gépnapló a kavarásról, szállításról, prizmába rendezésről (gépkezelő)

A Hulladékkezelő Központban 24 órás őrzés-védelem van.

A mindenkori biztonsági őr feladatai:

- a telep nyitvatartási ideje alatt ellenőrzi a ki és beérkező gépjárművek szállítmányait, regisztrálja és felírja a telepre ki és be hajtó gépjárművek rendszámát,
- feljegyzi érkezési és távozási idejüket
- ellenőrzi az illetékes és illetéktelen személyek személyazonosságát
- fellép az illetéktelen behatolókkal szemben
- nyitvatartási időn járőr szolgálatot lát el a telepen, meghatározott őrszolgálati utasítás szerint

Válogatómű – Szolnoki Hulladékgazdálkodási Alközpont

A válogatómű kialakítására Szolnok, Újszászi út 16 8516 hrsz. ingatlanon került sor (itt található az átrakóállomás is). A válogatómű 62-7/2012 KÖTI-KTVF számon (átrakóval egy időben egy határozattal kiadott) érvényes hulladékkezelési engedéllyel rendelkezik, üzemeltetője a Remondis Szolnok Zrt.

A válogatószalag klimatizált, világítással, fűtéssel és szellőzéssel ellátott válogatókabinban került elhelyezésre, amely öntartó acélszerkezeten nyugszik. Az acélszerkezet egyben a hulladéktároló boxok falának tartóit is képezi. A válogatószalag két oldalán munkahelyek kerültek kialakításra, így több frakció szelektálható ki egyszerre a beérkező hulladékból. A szalag két oldalán szemben lévő csúszdából hullik le a kézzel kiválogatott hasznosítható hulladék (pozitív válogatás), a ferromágneses fémhulladékokat mágneses szeparátorral válogatják le, melyek külön konténerben hullanak ki.

A bálázógépre láncos felhordószalag fogadja és adja fel a hulladékokat az automata folytonos üzemű bálázóba. A kész bálák a bálacsúszdán távoznak a berendezésből, melyet az erre a célra kijelölt bálafogó adapterrel ellátott targonca szállít el a bálátárolóba, vagy rakja a kiszállítást végző kamionra.

A válogató névleges elméleti kapacitása 15.500 tonna/év.

Eszközök: homlokrakódó, bálafogó adapterrel szerelt targonca

Ártalmatlanítás – Kétpói Hulladékkezelő Központ

A 2005. szeptemberében átadott Kétpói Regionális Hulladéklerakó a Szolnoktól 50 km-re elhelyezkedő Kétpó település határában, a 46-os út mentén létesült. A magas műszaki védelmet biztosító lerakóba évente 70-100.000 tonna hulladék elhelyezésére van lehetőség.

A Hulladékkezelő központ a 46 sz-ú és a 4204 sz-ú közlekedési utak találkozásánál a Törökszentmiklós - Mezőtúr közötti közlekedési út keleti oldalán terül el.

A létesítmény a következő helyrajzi számú területeken helyezkedik el:

029/37, 029/38, 029/39, 029/40, 029/41

A depónia rézsű szigetelése

- 2,5 mm vtg. HDPE fólia
- 1000 –es minőségű geotextília
- Használt gépjármű gumi egymásmellé rakva 50 % -ig homokkal telítve

Depónia aljzat szigetelése

A hulladékkezelő központ depóniaterében a szivárgó réteg hatékonyság növelése érdekében a kivitelező cég kiegészítő műszaki védelmet épített ki.

A depónia alatt kialakított rétegrendnek (alulról felfelé):

- | | |
|----------------------|---|
| 1. eredeti talaj: | tömörített Trg=90% |
| 2. I. szigetelés | 4x25 cm agyag Trg=90%, $k < 1 \times 10^{-9}$ m/s |
| 3. ellenőrzőrendszer | szenzor, geofizikai monitoring, min. 10 éves időtartamra |
| 4. II. szigetelés | 2,5 mm vastagságú HDPE geomembrán |
| 5. geotextília | 1000 g/m ² |
| 6. szűrőréteg | 25 cm vtg TH 0/3 homok, 5 cm OK 16/50 oszt. kavics, (a 200 g/m ² min. geotextíliával körbe terfilezett D160KPE dréncsövek fölött 50 cm magasságú, 1,0 m talpszélességű védőtöltés, OK 16/50 oszt. kavicsból) |
| 7. geotextília | Fibertex F-22 |
| 8. műsz. beavatkozás | 20 cm OK 16/32-24-40 oszt. kavics $k \approx 10^{-3}$ m/s |
| 9. geotextília | 200g/m ² |

A műszaki védelem kiépítése a depóniatér I. sz. kazettájában befejeződött 2006. december végén.

Geofizikai ellenőrzés

A depónia szigetelő rendszerének ellenőrzése céljából épült meg a geofizikai ellenőrző rendszer. A szigetelő fólián található hiba helyének kimutatása a fólián átfolyó áram hatására keletkező potenciál tér kimérésén alapszik, ezért a magyarországi talajok ellenállás értékének ismeretében a geofizikai monitoring rendszer kiépítése során 5*5 méteres hálóban vörös rézből készített 10 cm * 10 cm nagyságú érzékelőket helyeztek el a lerakót szigetelő HDPE fólia alá.

Az 5*5 méteres hálóval végrehajtott monitoring mérésekkel nagy biztonsággal, 0,5-1 méteres pontossággal kijelölhetők a fólián található kicsi hibahelyek is.

Az érzékelők geodéziai helyét rögzíteni kell EOVS rendszerben, hogy amikor az érzékelők már le vannak takarva a szigetelő fóliával, tehát nem láthatóak akkor is vissza kell lehessen állítani a pontos helyüket, hiszen a mérések során az adott érintkező potenciál értéke jelzi a hibahelyet.

A monitoring rendszer kiépítése után az érintkezők épségét, a vezetékek folytonosságát ellenőrző mérés végrehajtásával kell rögzíteni.

A telep működésének kezdetétől éves szinten geofizikai mérést végez a KBFI-Triász Kft., a mérésekről készült jegyzőkönyvek az üzemviteli épület irodájában gyűjtik. A geofizikai monitoring vizsgálatot a telepvezető vagy a műszaki vezető rendeli meg évente egyszer, az adott hulladékkazetta vonatkozásában.

Biogáz gyűjtés

A biogáz vákuumos aktív gyűjtésének alapelemei a gázkutak, melyek szerkezeti kialakításukkal lehetővé teszik a depónia teljes területéről a biogáz gyűjtését. A gyűjtőkutakból a biogáz KPE-csöveken keresztül a gázszabályzó állomásra. A szabályzó állomásról történt a gázgyűjtő kutak szakaszos üzembe helyezése, a vett minták minőségétől függően. A kompresszor és a gázfáklya később kerül beszerzésre.

A biogáz telep kialakítása, biogáz kinyerés

A tervezett létesítmény két ütemben kerül beépítésre. Első ütemben 11,1 ha, a második ütemben 7,03 ha. A gázkutak hatósugara terv szerint 40 m.

Az É-i oldalon 5 sorban 34 db, a D-i oldalon 4 sorban 24 db gyűjtő kút épült.

Az első ütemben maximálisan 58 kút épült meg..

A kinyert biogáz jellemzői fizikai normálállapotra vonatkoztatva:

Égéshő	24,4 MJ/Nm ³
Fűtőérték	22,0 4 MJ/Nm ³
Sűrűség	1,14 Nm ³ kg/
Relatív sűrűség	0,88
Gyulladási hőmérséklet	700 °C
Égési sebesség	0,18 m/s
A kinyert gázban megengedhető oxigéntartalom	2,5 tf%
Égési (lobbanási) határ levegőben	0,07-0,23 m ³ / m ³
Várható metán tartalom	8-62 tf%

Várható biogáz mennyiség I. ütem max.3000 m³/nap

II.ütem max.1910 m³/nap

A biogáz vákuumos aktív gyűjtésének alapelemei a gázkutak, melyek szerkezeti kialakításukkal lehetővé teszik a depónia teljes területéről a biogáz gyűjtését. A gyűjtőkutakból a biogáz KPE-csőveken keresztül kerül a gázszabályzó állomásra. A szabályzó állomásról történik a gázgyűjtő kutak szakaszos üzembe helyezése, a vett minták minőségétől függően.

A gázszabályzón történik – a csappantyúk segítségével – az egyes kutakból elszívásra kerülő gázmennyiség beállítása. A gázszabályzóból a biogáz főgyűjtő vezet a beállított gázmennyiséget a gázkompresszorhoz.

A kondenzvíz főgyűjtőből való eltávolítására a gázkompresszor előtt egy kondenzvíz-leválasztó akna épül.

A kondenzvíz leválasztó aknából a keletkező kondenzvíz csurgalékvíz-átemelő medencébe lesz vezetve.

Biogáz-gyűjtő kút

A kutak 1,5*1,5 m betonlapra épülnek, melyeknek vastagsága 30 cm.

Az alapba kerül elhelyezésre a 2 db 80/500 kútgyűrű, amelynek alsó részén 3 db nyílást kell hagyni 3 db $\phi 50$ PVC cső részére , ezeket kell elhelyezni 120 fokos szögben. A kútgyűrűt 10 cm mélyen a betonlapba kell betonozni. A két kútgyűrűt csemperagasztóval kell össze illeszteni.

A KPE 150 x 12,5-es termelőcsőhöz $\phi 150/90$ ág idomon keresztül csatlakozik 90 fokos szögben a DK 90 x 8,2-es gyűjtőcső. A csatlakozás a betonlap felett 34,0 cm magasan van. A gyűjtőcső az alaptestbe bebetonozásra kerül.

A beton alap alá homok kerül.

A termelőcső magasítását a hulladékfeltöltéssel 3,0 m-ként kell elvégezni. A magasításnál a termelőcsővek toldása KPE $\phi 150$ karmantyúval történik. A termelőcsővek a betonlaptól indulnak. A termelőcsövet a maximális hulladékfeltöltési szint alatt 1 m-ig kell kiépíteni.

A beton kútgyűrűbe $\phi 600 \times 10$ mm-es $l = 3,0$ m acélból készült húzócsövek lesznek elhelyezve, amelybe a termelőcsövet kell felállítani. A húzócső és a kútgyűrű közé OK 16/32 osztályozott kavics kerül, amelyet jól meg kell tömöríteni. Ezzel kell biztosítani a húzócső állékonyosságát.

A termelőcső és a húzócső cső köze kitöltésre kerül OK 16/32 osztályozott kaviccsal, amelyet csak közvetlenül a felhúzás előtt szabad végrehajtani.

A tervezett hulladékfeltöltési magasság elérésekor a húzócsövet el kell távolítani és a bővítésnél újra használni.

Biogáz gyűjtővezetékek

Az egyes kút csoportokból jövő D90*8,2 KPE csöveket egymás mellé kell helyezni. A csövek körül 50 cm magas és 50 cm korona szélességű töltést kell építeni THK 0/24 homokos kavicsból.

A csöveket a rézsún kell felvezetni a töltés tetejéig. A csöveket a gázszabályzó állomás vezetékeibe kell külön-külön bekötni.

Gázszabályzó állomás

A csöveket a rézsún kell felvezetni a töltés tetejéig. A csöveket a gázszabályzó állomás gyűjtővezetékeibe kell külön-külön bekötni.

A gyűjtővezetékek a főgyűjtőre gázszabályzó állomáson keresztül csatlakoznak. A gázszabályzó állomás biztosítja a gázkutak rákötését csappantyú segítségével a főgyűjtőre. A gázszabályzó gázminta vételi lehetőséggel épül.

A gyűjtővezetékeket a szabályzó állomásba a gázkutakéval azonos számozással kell ellátni. A kutakból érkező gyűjtőcsövek, betontuskókon fekvő, KPE DK 160 csőre vannak rákötve és ezen keresztül csatlakoznak a KPE DK 110 x 6,3 vagy KPE DK 125 x 7,1 főgyűjtőre. A KPE DK 160-as fekvőcső mindkét vége vakkarimával van lezárva, melyen keresztül ellenőrizhető és tisztítható. A csappantyúk vagy szelepek szintén KPE-ből készülnek.

Biogáz főgyűjtő

A biogáz kinyerésére készült kompresszorházhoz két főgyűjtő van kiépítve. A gyűjtővezetékek végei 905-os könyökkel állnak fel a kompresszor háznál és a terepszint alatt 0,5 méterrel, NA 200-as karimás PE-ACÉL összekötővel csatlakoznak a bekötő csővezetékhez. Terepszint felett mindkét bekötő vezeték vízszintes szakaszába épületen kívül elzáró szerelvényt kell beépíteni, melyek lehetővé teszik, hogy a főgyűjtők külön-külön is üzembe helyezhetők legyenek.

A gyűjtővezetékek mérete a kompresszorház felé bővül. Az egyes szabályzó állomásokon beállított gázmennyiség PE 125x7,1, PE 160x9,1, 200x11,4, 225x12,8 méretű főgyűjtőben lesznek egyesítve. A főgyűjtő vezeték munkaárokba lesz fektetve, alul 10 cm-es homokágyba, felül 30 cm-es homoktakarással, 1 %-os lejtéssel a kondenzvíz gyűjtők irányába.

A keletkező kondenzvíz összegyűjtésére és elvezetésére 80-100 méterenként vízgyűjtők vannak a gerincvezetékhez csatlakoztatva. A vízgyűjtők PE vezetékből és idomokból készülnek, alsó részén perforált furatokkal. A gyűjtő edénybe 1/2"-os korrózióálló cső nyúlik bele az el nem szívárgott víz kiszívásának céljából. A cső felső vége csapszekerénybe van vezetve, és le van dugózva. A vízgyűjtő 0,5 m³ kavicságyba van elhelyezve a leválasztott víz elszívárgásának elősegítése érdekében. A

Minden egyes szabályzó állomásról 1 – KPE DK 110 x 6,3 vagy KPE DK 125 x 7,1 – gyűjtő indul a kondenzvíz-leválasztó akna felé. A gyűjtővezetékek közös KPE 225x12,8 főgyűjtőben lesznek egyesítve. A főgyűjtő vezeték munkaárokba lesz fektetve, alul 10 cm-es homokágyba, felül 30 cm-es homoktakarással, 1 %-os lejtéssel a kondenzvíz-leválasztó akna irányába. A kondenzvíz-leválasztó akna a depónia I. ütemében megépül. A drénhatás kizárása érdekében a főgyűjtő munkaárkát kötött talajjal kell visszatölteni.

Kondenzvíz-leválasztó akna

A kondenzvíz-leválasztó akna a főgyűjtőben keletkező kondenzvíz leválasztására szolgál, így víztelenített biogáz kerülhet a kompresszor telepre. A kompresszor állomás jelenleg az I. ütemben nem épül meg.

A főgyűjtők felmenő ágai a (KPE DK 160) terepszint felett 30cm-rel csatlakoznak a kompresszorházhoz.

Az aknakamra monolit vasbetonból C 16-16/KK S 54 készül. A kamra magassága 1,80 m és talajvíz elleni szigeteléssel lesz ellátva. A kamra felett az akna előre gyártott NA 1500-as aknagűrűkből készül a terepszint feletti cca. 1,0 m magasságig. Az aknába

hordozható létrával lehet lejutni. Az aknafedlap acéllemezből készül és szellőzővel van ellátva.

A rendszerbe a levegő bejutását a kondenzvíz állandó szintje biztosítja.

A főleges kondenzvizet KPE DK 50 x 4,6 csővezeti mely a főleges kondenzvizet 1 %-os lejtéssel a csurgalékvíz átemelő medencébe vezeti. A vezetéken található gömbcsapot állandóan nyitva kell tartani.

A biogáz kompresszor állomás üzembe helyezése előtt a rendszert az átfolyási szintig vízzel kell feltölteni.

Kompresszorház

A kompresszorház 5,86 x 4,87 m-es konténer épület, melybe a gázkitermeléshez szükséges gázszivattyúk kerülnek elhelyezésre.

A fogyasztói berendezések szerelésekor és üzembe helyezésekor a GOBSZ előírásait kell alkalmazni. (A biogáz nem tartozik a gáztörvény hatálya alá, de szerelésekor és javításakor a Gáztörvény és GOMBSZ előírásai az irányadók.

A kompresszor állomáson történik a depóniákból kinyert gáz összegyűjtése és felhasználói helyre történő továbbítása. A biogáz kiszivattyúzását két db gázszivattyú végzi melyek teljesítménye 300 m³/h. A két berendezés párhuzamosan van kötve. Az I. ütemben az egyik tartalék. A gázszivattyúk $\Delta p=1,5-1,8$ bar nyomáskülönbséget tudnak előállítani. Az egyik gázszivattyút frekvenciaváltóval kell ellátni, hogy a depóniák részleges feltöltöttsége idején csökkentett teljesítménnyel is üzemeltethető legyen.

A gázmennyiség mérésére a felhasználói hely előtt felszerelt turbinás gázmérő szolgál, mely el van látva nyomás és hőmérséklet korrekttal.

A gáz oxigén és metántartalmának folyamatos mérésére egy-egy műszert kell beépíteni.

A gázfogadó állomás berendezéseinek csatlakozó szerelvényeit (vezetéseket) és a szükséges kapcsolók állásait indítás előtt ellenőrizni kell. Gázszivárgás észlelése esetén (érzékszervi úton, szaglással érzékelhető) a hibaforrás meg találása után azt azonnal meg kell szüntetni. Az áramló gáz megengedett, maximális oxigéntartalma a csőben maximum 2.5 tf% lehet. Ennél magasabb érték esetén robbanóelegy alakul ki. Az üzemelés során, ha a gáz oxigéntartalma a beállított kritikus értéket, a készülék a berendezéseket (gázelvételt) automatikusan leállítja. A hulladékok megfelelő kezelésénél (ha a takaróréteg vastagsága tökéletes zárást biztosít) tapasztalati adatok alapján – az oxigéntartalom 0.2 – 0.5 tf% között változik.

Oxigénellenőrző műszer nélkül üzemelni TILOS!

A helyiségben az esetleges gázszivárgás észlelésére gázérzékelő műszer kerül beépítésre, mely 20 tf% esetén jelzést ad, 40 tf% esetén minden elektromos berendezést leállít, kivéve a vész szellőző ventilátort.

A vészszellőző ventilátor légszállítása 800 m³/h.

A beépített gépeknek berendezéseknek robbanás biztos kivitelűeknek kell lenniük.

A keletkező gáz összetételére vonatkozó vizsgálatokat, minden évben 1 alkalommal akkreditált laboratórium végzi.

A hulladékkezelő központ munkagépei (komposztáló gépeivel együtt)

Megnevezés	Típus	Teljesítmény	Munkavégzés helye	Rendszám
aprítógép	JENZ AZ 460	60-120 m ³ /h	komposztáló	nincs
légosztályozó	KOMPTECH FAWRICK HURRIKAN	55 m ³ /h	komposztáló	nincs
dobrosta	KOMPTECH FAWRICK MAXX	30-120 m ³ /h	komposztáló	nincs
homlokrakodó	NEW HOLLAND W 130	130 LE	komposztáló-lerakó	nincs
homlokrakodó	MERLO P 34.7 PLUSZ	4000 cm ³ (75	komposztáló	YJG-692

		KW)		
univerzális traktor	NEW HOLLAND TL-90-A	90 LE	lerakó	nincs
kompaktor	BOMAG BC 572 RB	29 tonna	lerakó	nincs
lántalpas	NEW HOLLAND D 150	150 LE	lerakó	nincs
homlokrakodós traktor	Case IH MXM 155	155 LE	lerakó-komposztáló	YHD-011

A hulladék átvételének menete:

- mérlegelés, hulladék ellenőrzése

A hulladékot beszállító a megérkezését követően tájékoztatja a mérlegkezelőt, hogy milyen hulladékot kíván beszállítani a hulladékkezelő központba.

A tájékoztatást követően a mérlegkezelő ellenőrzi, hogy a hatályos hulladékkezelési engedélyek és jogszabályok alapján van –e átvételi jogosultsága a Hulladékkezelő Központnak az adott hulladék vonatkozásában. Amennyiben van átvételi jogosultsága, a mérlegkezelő szemrevételezéssel ellenőrzi a beszállítani kívánt hulladékot. Az ellenőrzés során a mérlegkezelő megállapítja, hogy a szállító által elmondottak megfelelnek –e a valóságnak, tehát az a hulladék frakció van –e a szállítmányban amelyet előzetesen említ a beszállító, esetleg van –e szennyezve keverve egyéb veszélyes vagy nem veszélyes anyaggal, hulladékkal.

A szemrevételezését követően a mérlegkezelő ellenőrzi a hulladékkísérő okmányait (hulladék alapjellemezése, biztonságtechnikai adatlap, laborvizsgálati jegyzőkönyv), amelyből kiderül a hulladék minőségi összetétele.

A minőségi összetételét összeveti az aktuális hulladék átvételére vonatkozó rendeletekkel, engedélyekkel (jelenleg aktuális: lerakóra vonatkozóan a 20/2006. (IV. 5.) KvVM rendelet, illetve komposztáló vonatkozásába az 50/2001. (IV.3.) Korm. rendelet 4. számú melléklete).

Az azonosítást követően felviszi a hulladék adminisztrációjához szükséges adatokat a mérlegprogramba, megméri a hulladékszállító gépjármű hulladékkal együtti (bruttó) súlyát az 1 –es hídmérlegen, amennyiben valami oknál fogva nem lehetséges a mérést elvégezni az 1- es mérlegen, abban az esetben a 2 –es mérlegre irányítja a járművet.

A mérlegelést követően annak megfelelően, hogy milyen hulladékot kíván elhelyezni a beszállító, a mérlegkezelő a lerakóra vagy a komposztálóra irányítja.

A komposztálón és a lerakótéren a termester, annak hiányában az ott tartózkodó gépkezelő irányítja, felügyeli, illetve ellenőrzi a hulladék lerakását.

A hulladék leürítését követően a hulladék szállítója visszamérés céljából rááll a 2 – es hídmérlegre, ahol a mérlegkezelő megméri az üres súlyát (nettó súly).

A nettó és a bruttó súlyból a mérlegkezelő program kiszámolja a beszállított hulladék tényleges mennyiségét, amely alapján a mérlegkezelő elkészíti a mérlegjegyet és a számlát, amelyet a beszállító aláírásával igazolva átvesz.

A mérlegelést követően a dokumentumokból egy példány a beszállítóhoz, egy példány pedig a mérlegház irattárába kerül megőrzésre, illetve további felhasználásra. A mérlegjegyekből szükség szerint több példány is kiállítható.

A mérlegprogramban a mérlegkezelő rögzíti a hulladék átvételekor a hulladék átadójának és szállítójának a nevét, címét, KÜJ, KTJ számát, a hulladékot szállító gépjármű rendszámát, hulladék EWC kódját és megnevezését, az adott település megnevezését ahonnan a hulladékot beszállította. Továbbá megjegyzésben a kísérő okmányok számát és nevét is.

Amennyiben nincs átvételi jogosultsága a hulladékkezelő központnak az engedélyek, rendeletek, illetve a szemrevételezések alapján, úgy a mérlegkezelő tájékoztatást nyújt a beszállítónak, hogy a beszállítani kívánt hulladékot hol tudja ártalmatlanítani.

Hulladék ürítésének menete a lerakótérben:

A lemerlegelt jármű belső közlekedő úton közelítheti meg a lerakó teret. A szállító járművek szigorúan csak a hulladékprizmán kiképzett úton közlekedhetnek.

A hulladékot az ürítést irányító termester vagy a kompaktor kezelő által meghatározott helyen kell elhelyezni. A szállítójárműnek a hulladékprizmát a műszakilag megengedett távolságig, a termester vagy a kompaktor kezelő utasításainak betartásával közelíthetik meg. Ezt követően a jármű műszaki adottságainak megfelelően ürítheti le a beszállított hulladékot.

Amennyiben a hulladékszállító jármű ürítése után derül az ki, hogy olyan hulladékot tartalmaz, ami nem rakható le a telepen, úgy, az azt észlelő lerakótéri munkatárnak haladéktalanul értesítenie kell a termestert illetve telepvezetőt, aki intézkedik a engedélyezett nem hulladék felszedéséről és a járműre való visszarakodásáról, illetve annak elszállítatásáról. Az ilyen esetekben a hatályos jogszabályok szerint eljárva, értesíteni kell az illetékes Környezetvédelmi Felügyelőséget is.

Az ürítést követően a hulladékszállító jármű lehajt a lerakótérrel. Amennyiben az ürítés során a jármű külső része – különösképpen az ürítő nyílás környéke- oly mértékben szennyeződött, hogy a közútra nem léphet ki, úgy a járműmosóba hajtva a nagynyomású mosóberendezéssel a jármű külső részei lemosásra kerülnek

Minden kilépő járműnek keresztül kell hajtania a fertőtlenítő oldattal feltöltött kerékfertőtlenítő tálcán.

A hulladék depónia felszínét folyamatosan ellenőrzi a termester és a gépkezelők. Amennyiben ott az üzemeltetést veszélyeztető anyagot (szöges deszka, kiálló vasak) találunk, az ott dolgozó munkatársak (termester, gépkezelő, segédmunkás), azt azonnali hatállyal eltávolítják. Amennyiben a gépkezelők és a termester elkülöníthető veszélyes hulladékot fedeznek fel, úgy azt kötelességük összegyűjteni, és ezek gyűjtésére kialakított üzemi veszélyes hulladék tárolóban ideiglenesen elhelyezni. Annak későbbi elszállítatásáról a telepvezető gondoskodik.

A depóniát 1,5 m-es rétegenként kell építeni. A hulladék kazetta feltöltésének a megkezdésekor az ürített hulladék rendezését, elsődleges tömörítését gumikerekes homlokrakodóval kell végezni. A tömörítést kompaktortal csak olyan rétegvastagság esetén lehet elkezdni, amely elegendő védelmet nyújt a szigetelés esetleges sérülése ellen. (min.3 méter vastagságú lerakott hulladékréteg esetén

A hulladék testen való közlekedés céljából szükséges a hulladéktesten is utat építeni. Az üzemeltetési költségek csökkentése érdekében a telepre beszállított, és erre alkalmas (pl.:inert) hulladékokból kerül megépítésre.. Az utak állapotának ellenőrzését a termester és a gépkezelők folyamatosan végzik. Amennyiben úgy ítélik meg, hogy az utat javítani szükséges, jelzik a telepvezetőnek, aki intézkedik a karbantartásról.

Társaságunk kedvezményes díjakkal kívánja ösztönözni az útépitésre alkalmas hulladékok beszállítási mennyiségének növelését.

A szorítótöltések hajlásszöge olyan kialakítású, hogy biztosítja a hulladéktömeg stabilitását, különös tekintettel a megcsúszások elkerülésére. A hulladéklerakó tér művelése során a szakaszos dombépítés technológiát kell alkalmazni. Ennek folyamatában az elterített és tömörített (1:3-1:6-os tömörségi szint), 2-3 m vastag hulladékprizmát arra alkalmas inert anyaggal, illetve földtöltéssel kell takarni, 10-15 cm vastagságban. Az így kialakított domb prizmákból álló rétegek egymásra rakásból épül fel a depónia tér. (E technológia alkalmazásával közel 9 m magas depónia megépítésére kerülhet sor.)

A megfelelő üzemeltetés érdekében, a mérlegház, a komposztálómű gépkezelője és a hulladéklerakó gépkezelője, termestere folyamatosan kapcsolatban van egymással, illetve a telepvezetővel.

20. táblázat: Hulladékbegyűjtő létesítmények, eszközök a referenciaévben

Megnevezés, helyszín (cím, hrsz)	menyiség (db)	Életkor, állapot	Kapacitás (t/év)	Kezelt hulladék mennyisége (t/év)	Tulajdonos, tulajdoni hányad	Kiszolgált települések száma és neve	Kiszolgált lakosok száma (fő)
Hulladékudvarok							
Szolnok Felső Szandai réti hulladékudvar (19611/3 hrsz.)	1	megfelelő	2000		ISPA Konzorcium	ISPA Konzorcium	188 895
Szolnok, Széchenyi krt. hulladékudvar (19802 hrsz.)	1	megfelelő	2550		ISPA Konzorcium	ISPA Konzorcium	188 895
Mezőtúr hulladékudvar (5400 Mezőtúr, Gorkij u 52.)	1	megfelelő	960		ISPA Konzorcium	ISPA Konzorcium	188 895
Törökszentmiklós hulladékudvar (5200 Törökszentmiklós, Kossuth Lajos út, 2110/14 hrsz.)	1	megfelelő	1250		ISPA Konzorcium	ISPA Konzorcium	188 895
Abonyi hulladékudvar (2740 Abony, Buzgánydűlő 20.)	1	megfelelő	600		ISPA Konzorcium	ISPA Konzorcium	188 895
Konténerek							
Nyitott konténer (Szolnoki átrakó állomás és kétpói hulladékkezelő között ingázik)	7	megfelelő	7360	367,8 (5 hulladékudvar összesen)	ISPA Konzorcium	ISPA Konzorcium	19888 5
Akkumulátor gyűjtő konténer	15	megfelelő	7360	367,8	ISPA Konzorcium	ISPA Konzorcium	19888 5
Szárazelem gyűjtő konténer	15	megfelelő	7360	367,8	ISPA Konzorcium	ISPA Konzorcium	19888 5
Kettősfalú, veszélyes anyag gyűjtő konténer, szilárd vagy képlékeny hulladék részére	15	megfelelő	7360	367,8	ISPA Konzorcium	ISPA Konzorcium	19888 5
Kettősfalú, veszélyes anyag gyűjtő konténer, folyékony hulladék részére	20	megfelelő	7360	367,8	ISPA Konzorcium	ISPA Konzorcium	19888 5
Gyógyszer-maradék gyűjtő konténer	5	megfelelő	7360	367,8	ISPA Konzorcium	ISPA Konzorcium	19888 5
Fém gyűjtő konténer	10	megfelelő	7360	367,8	ISPA Konzorcium	ISPA Konzorcium	19888 5
Színesfém gyűjtő konténer	5	megfelelő	7360	367,8	ISPA Konzorcium	ISPA Konzorcium	19888 5

Megnevezés, helyszín (cím, hrsz)	menyiség (db)	Életkor, állapot	Kapacitás (t/év)	Kezelt hulladék mennyisége (t/év)	Tulajdonos, tulajdoni hányad	Kiszolgált település k száma és neve	Kiszolgált lakosok száma (fő)
Műanyag konténer általános tárolásra	15	megfeleő	7360	367,8	ISPA Konzorcium	ISPA Konzorcium	198885
Egyéb eszközök							
Kárelhárító készlet olajra	5	megfeleő	7360	367,8	ISPA Konzorcium	ISPA Konzorcium	198885
Kárelhárító készlet veszélyes folyékony hulladékokra	5	megfeleő	7360	367,8	ISPA Konzorcium	ISPA Konzorcium	198885
Mérleg (hulladékudvarok)	5	megfeleő	7360	367,8	ISPA Konzorcium	ISPA Konzorcium	198885
Gyűjtő járművek Konzorcium							
Tömörítő lapos hulladékgyűjtő célgép (22 m ³)	4	megfeleő	0		ISPA Konzorcium	ISPA Konzorcium	198885
Tömörítő lapos hulladékgyűjtő célgép (13 m ³)	6	megfeleő	0		ISPA Konzorcium	ISPA Konzorcium	198885
Gyűjtő járművek Abony							
IVECO 4,9 to teherbírású , tömörítő gk.	1	11 év , elfogadható állapotú	13000	1117,5	Polg.Hiv. 100 %	Abony	3777
IVECO 4,9 to teherbírású , tömörítő gk.	1	11 év , elfogadható állapotú	13000	1213,1	Polg.Hiv. 100 %	Abony	4170
IVECO 11 to teherbírású , tömörítő gk.	1	17 év , elfogadható állapotú	22000	2024,4	ABOKOM Nonprofit Kft. 100 %	Abony	7026
Gyűjtő járművek Fegyvernek							
hulladékszállító jármű	1	12 éves	1012	1012	1/1 Önkorm.	4 Fegyvernek , Tiszabő, Örményes, Kuncsorba	2600
Gyűjtő járművek Zagyvarékas	1						
IVECO ml 140 e 22	1	5 év	5,255 t.	878	1/1...ZAKESZ saját tulajdon	1 Zagyvaréka	3709

Megnevezés, helyszín (cím, hrsz)	menyiség (db)	Életkor, állapot	Kapacitás (t/év)	Kezelt hulladék mennyisége (t/év)	Tulajdonos, tulajdoni hányad	Kiszolgált települések száma és neve	Kiszolgált lakosok száma (fő)
						s	
Gyűjtő járművek Törökszentmiklós							
GAZ-DY 3307, Uniporm F8	1	14 év/lefutott	600		saját tulajdon/100%	Törökszentmiklós	21040
Mercedes Atego 1317, Uniporm F13	1	10 év/közepes	2700		100% Törökszentmiklói Kom. Szol.	Törökszentmiklós	7013
Mercedes Atego 1823, Uniporm F 16	1	11 év/közepes	3120		100% Törökszentmiklói Kom. Szol.	Tiszapüspök, Tiszatenyő, Kuncsorba, Örményes	5266
Iveco Eurocargo 130E18, Uniporm F 13	1	10 év/közepes	2548		bérelt	Törökszentmiklós	7013
Mercedes Axor 1824, Uniporm F18	1	4 év/jó állapot	2860		saját tulajdon/100%	Törökszentmiklós	7013
Gyűjtő járműve Kétpó, Kengyel							
Tömörítő lapos hulladékgyűjtő célgép (13 m ³) JXB-184	1	megfelelő		1002	szolnok gesztorságával 24 település önkormányzata	Kétpó, Kengyel	4595
Szolnok, Szajol, Tószeg, Újszász, Körösten, Tiszavárkony, Vezseny, Szászberek, Tiszajenő							
Mercedes Benz Rotopress IBG-781	1	megfelelő			Remondis Szolnok 100 %	Szolnok	72000
Mercedes Benz Powerpress IPE-896	1	megfelelő			Remondis Szolnok 100 %	Szolnok	72000
Mercedes Benz Variopress GVR-297	1	megfelelő			Remondis Szolnok 100 %	Szolnok	72000
Mercedes Benz Variopress HPG-673	1	megfelelő			Remondis Szolnok 100 %	Szolnok	72000
Mercedes Benz Variopress JXB-169	1	jó			bérelt	Szolnok, Szajol, Tószeg	
Mercedes Benz Variopress JXB-069	1	jó			bérelt	Újszász, Szászberek	
Mercedes Benz Variopress KEA-746	1	jó			Remondis Szolnok 100 %	Tiszajenő,	

Megnevezés, helyszín (cím, hrsz)	menyiség (db)	Életkor, állapot	Kapacitás (t/év)	Kezelt hulladék mennyisége (t/év)	Tulajdonos, tulajdoni hányad	Kiszolgált települések száma és neve	Kiszolgált lakosok száma (fő)
						Vezseny, Tiszavárkony, Köröstetén	

21. táblázat: Hulladékkezelő létesítmények, eszközök a referencia évben

Megnevezés, helyszín	Mennyisége (db)	Életkor, állapot	Kapacitás (t/év)	Kezelt hulladék mennyisége (t/év)	Kiszolgált települések száma és neve
Kétpói Regionális szilárd hulladéklerakó	1	korának megfelelő állagú, folyamatosan karbantartva	75000	63532	24
Kétpói Regionális komposztáló	1	korának megfelelő állagú, folyamatosan karbantartva	30000	11468	24
Válogató Állomás (Szolnok, Újszászi út HRSZ:8516)			15000	4600	11
Átrakó Állomás (Szolnok, Újszászi út HRSZ:8516)			90000	40000	14
Hulladékfelület rendező és tömörítőgép BOMAG kompaktor	1	rossz, elégtelen kapacitású	75000	0	24
Lánc talpas tolólapos földmunkagép NEW HOLLAND D150	1	megfelelő, üzembiztos állapotú	0	0	24
Univerzális gumikerekes traktor és kiegészítő berendezései MERLO (SZOLNIKI ÁTRAKÓN)	1	megfelelő, üzembiztos állapotú	0	0	24
Gumikerekes négykerék hajtású homlokrakodó NEW HOLLAND W130	1	megfelelő, üzembiztos állapotú	0	0	24
Gumikerekes négykerék hajtású kertitraktor, szerelvényekkel NEW HOLLAND TLA 90	1	megfelelő, üzembiztos állapotú	0	0	24
aprítógép JENZ AZ 460	1	megfelelő, üzembiztos állapotú			24
légosztályozó KOMPTECH FAWRICK HURRIKAN	1	megfelelő, üzembiztos állapotú			24
dobrosta KOMPTECH FAWRICK MAXX	1	megfelelő, üzembiztos állapotú			24

Megnevezés, helyszín	Mennyisége (db)	Életkor, állapot	Kapacitás (t/év)	Kezelt hulladék mennyisége (t/év)	Kiszolgált települések száma és neve
homlokrakodós traktor Case IH MXM 155	1	megfelelő, üzembiztos állapotú			24

3.1.3.5 A hulladék begyűjtésének és kezelésének előrejelzése

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

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
1. Házi komposztálás	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2. Szelektíven begyűjtött hulladék	3 128,39	3 133,33	3 138,29	3 143,27	3 148,27	3 153,28	3 158,30	3 158,30	3 158,30
2.1. papír	1 164,79	1 168,28	1 171,79	1 175,30	1 178,83	1 182,36	1 185,91	1 185,91	1 185,91
2.1.1. ebből csomagolási papír	848,00	850,54	853,10	855,65	858,22	860,80	863,38	863,38	863,38
2.2. műanyag	362,58	364,03	365,49	366,95	368,42	369,89	371,37	371,37	371,37
2.2.1. ebből csomagolási műanyag	311,24	312,49	313,74	314,99	316,25	317,52	318,79	318,79	318,79
2.3. üveg	301,82	301,82	301,82	301,82	301,82	301,82	301,82	301,82	301,82
2.3.1. ebből csomagolási üveg	238,84	238,84	238,84	238,84	238,84	238,84	238,84	238,84	238,84
2.4. fém	10,58	10,58	10,58	10,58	10,58	10,58	10,58	10,58	10,58
2.4.1. ebből csomagolási fém	8,64	8,64	8,64	8,64	8,64	8,64	8,64	8,64	8,64
2.5. biohulladék	1 245,72	1 245,72	1 245,72	1 245,72	1 245,72	1 245,72	1 245,72	1 245,72	1 245,72
2.5.1. ebből lakosságnál keletkező zöldhulladék	1 245,72	1 245,72	1 245,72	1 245,72	1 245,72	1 245,72	1 245,72	1 245,72	1 245,72
2.5.2. ebből közterületen, intézményeknél keletkező zöldhulladék	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.5.3. lakosságnál keletkező egyéb biológiailag lebomló hulladék	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.6. egyéb elkülönítetten gyűjtendő (HEEB, gumibroncs, stb.)	42,90	42,90	42,90	42,90	42,90	42,90	42,90	42,90	42,90
3. Komposztálás	1 245,72	1 245,72	1 245,72	1 245,72	1 245,72	1 245,72	1 245,72	1 245,72	1 245,72
3.1.1. zöldhulladék komposztálása	1 245,72	1 245,72	1 245,72	1 245,72	1 245,72	1 245,72	1 245,72	1 245,72	1 245,72
3.1.2. egyéb, biohulladék komposztálása	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4. Vegyes gyűjtés	44 507,81	44 598,13	44 688,63	44 779,31	44 870,16	44 865,15	44 860,13	44 860,13	44 860,13
4.1. papír	8 115,26	8 158,16	8 201,29	8 244,64	8 288,21	8 284,68	8 281,13	8 281,13	8 281,13
4.2. műanyag	9 495,00	9 532,98	9 571,11	9 609,39	9 647,83	9 646,36	9 644,88	9 644,88	9 644,88
4.3. üveg	1 691,30	1 691,30	1 691,30	1 691,30	1 691,30	1 691,30	1 691,30	1 691,30	1 691,30
4.4. fém	1 186,87	1 186,87	1 186,87	1 186,87	1 186,87	1 186,87	1 186,87	1 186,87	1 186,87
4.5. biohulladék	7 685,01	7 595,71	7 507,29	7 419,76	7 333,11	7 333,11	7 333,11	7 333,11	7 333,11
4.6. egyéb	16 334,36	16 433,11	16 530,77	16 627,34	16 722,84	16 722,84	16 722,84	16 722,84	16 722,84
5. Átrakott vegyes hulladék	22 877,00	22 923,42	22 969,94	23 016,55	23 063,25	23 060,67	23 058,09	23 058,09	23 058,09
6. Előkezelőbe (pl. MBH) kerülő vegyes hulladék	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7. Égetett vegyes hulladék	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
8. Jogszabálynak megfelelően közvetlenül lerakott vegyes hulladék	44 507,81	44 598,13	44 688,63	44 779,31	44 870,16	44 865,15	44 860,13	44 860,13	44 860,13
9. Előkezelés utáni kimeneti anyagáramok kezelése	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
9.1. stabilizált hulladék*	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
9.2. nagy fűtőértékű frakció energetikai célú hasznosításra	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
9.3. fém hasznosításra	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
10. Lerakott kezelési maradékok	76,90	77,14	77,39	77,64	77,89	78,14	78,39	78,39	78,39
10.1. komposztálási maradék	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
10.2. válogatási maradék	76,90	77,14	77,39	77,64	77,89	78,14	78,39	78,39	78,39
10.2.1. papír	23,07	23,14	23,22	23,29	23,37	23,44	23,52	23,52	23,52
10.2.2. műanyag	15,38	15,43	15,48	15,53	15,58	15,63	15,68	15,68	15,68
10.2.3. fém	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
10.2.4. egyéb	38,45	38,57	38,70	38,82	38,95	39,07	39,20	39,20	39,20
10.3. égetési maradék	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
10.4. előkezelt vegyes hulladék lerakásra**	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11. Összes lerakás (8+10)	44 584,70	44 675,28	44 766,03	44 856,95	44 948,05	44 943,29	44 938,52	44 938,52	44 938,52

A teljes táblázat az MT elektronikus mellékleteként kerül bemutatásra

3.1.5 Közzolgáltatási díjak helyzete és előrejelzése

A projekt nélküli esetben szükséges közzolgáltatási díjak meghatározása során az a szükséges díjtöbblet, ill. díj került meghatározásra, ami a hulladékgazdálkodási rendszer költségeinek fedezéséhez szükséges, a díjpolitika alapján, figyelembe véve a díjak megfizethetőségét és a fokozatos díjemelést is. A majdani díjat mindazonáltal, a 2012. évi CLXXXV. törvény rendelkezéseinek megfelelően – a közzolgáltató adatszolgáltatása alapján a Magyar Energetikai és Közmű-szabályozási Hivatal által készített javaslat alapján – a miniszter rendeletben állapítja meg.

A lerakási járulékot fedező díjrésszel együtt a vizsgált működési időszakban a hulladék közzolgáltatási díj összege várhatóan az alábbiak szerint alakul, a rezsicsökkentésről szóló jogszabály hatásait is figyelembe véve (amennyiben a jogszabályok a későbbiekben lehetővé teszik a lerakási járulék beépítését, ill. a közzolgáltató adatszolgáltatása alapján, a Magyar Energetikai és Közmű-szabályozási Hivatal javaslata szerint, a miniszter vonatkozó rendeletében hasonlóképpen állapítja meg a díjat):

A projekt nélküli eset működtetéséhez – azaz a működési költségek fedezéséhez –nem szükséges díjemelést, mivel a bevételek fedezetet nyújtanak a működési költségek és a pótlások finanszírozási szükségletére.

Díjemeléssel kell fedezni azonban a fizetendő lerakási járulék összegét (2015-ben és 2016-ban), amennyiben a jogszabályok ezt lehetővé teszik, ill. a közzolgáltató adatszolgáltatása alapján, a Magyar Energetikai és Közmű-szabályozási Hivatal javaslata szerint, a miniszter vonatkozó rendeletében megállapítja. A lerakási járulékot fedező díjrésszel együtt a vizsgált működési időszakban a hulladék közzolgáltatási díj összege várhatóan az alábbiak szerint alakul, a rezsicsökkentésről szóló jogszabály hatásait is figyelembe véve:

	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Jelenlegi helyzet fennmaradása esetén										
Hulladék átvételi díj, nettó, Ft/háztartás/év	16 749	16 749	16 749	16 749	16 749	16 749	16 749	16 749	16 749	16 749
Hulladék átvételi díj, bruttó Ft/háztartás/év	21 271	21 271	21 271	21 271	21 271	21 271	21 271	21 271	21 271	21 271
Lerakási járulék, bruttó, Ft/háztartás/év	0	0	5 958	7 959	7 959	7 958	7 958	7 958	7 958	7 958
Hulladék átvételi díj lerakási járulékkal, bruttó, Ft/háztartás/év	21 271	21 271	27 229	29 231	29 230	29 229	29 229	29 229	29 229	29 229
Projekt által okozott díjnövekedés, 2013=1										
Megl. rendszer fenntarthat.-hoz szücs. díjnöv., 2013=1	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Lerakási járulék által okozott díjnövekedés, 2013=1	1,00	1,00	1,28	1,37	1,37	1,37	1,37	1,37	1,37	1,37
Összes díjnövekedés, 2013=1	1,00	1,00	1,28	1,37	1,37	1,37	1,37	1,37	1,37	1,37

	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
Jelenlegi helyzet fennmaradása esetén										
Hulladék átvételi díj, nettó, Ft/háztartás/év	16 749	16 749	16 749	16 749	16 749	16 749	16 749	16 749	16 749	16 749
Hulladék átvételi díj, bruttó Ft/háztartás/év	21 271	21 271	21 271	21 271	21 271	21 271	21 271	21 271	21 271	21 271
Lerakási járulék, bruttó, Ft/háztartás/év	7 958	7 958	7 958	7 958	7 958	7 958	7 958	7 958	7 958	7 958
Hulladék átvételi díj lerakási járulékkal, bruttó, Ft/háztartás/év	29 229	29 229	29 229	29 229	29 229	29 229	29 229	29 229	29 229	29 229
Projekt által okozott díjnövekedés, 2013=1										
Megl. rendszer fenntarthat.-hoz szücs. díjnöv., 2013=1	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Lerakási járulék által okozott díjnövekedés, 2013=1	1,37	1,37	1,37	1,37	1,37	1,37	1,37	1,37	1,37	1,37
Összes díjnövekedés, 2013=1	1,37	1,37	1,37	1,37	1,37	1,37	1,37	1,37	1,37	1,37

	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042
Jelenlegi helyzet fennmaradása esetén										
Hulladék átvételi díj, nettó, Ft/háztartás/év	16 749	16 749	16 749	16 749	16 749	16 749	16 749	16 749	16 749	16 749
Hulladék átvételi díj, bruttó Ft/háztartás/év	21 271	21 271	21 271	21 271	21 271	21 271	21 271	21 271	21 271	21 271
Lerakási járulék, bruttó, Ft/háztartás/év	7 958	7 958	7 958	7 958	7 958	7 958	7 958	7 958	7 958	7 958
Hulladék átvételi díj lerakási járulékkal, bruttó, Ft/háztartás/év	29 229	29 229	29 229	29 229	29 229	29 229	29 229	29 229	29 229	29 229
Projekt által okozott díjnövekedés, 2013=1										
Megl. rendszer fenntarthat.-hoz szücs. díjnöv., 2013=1	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Lerakási járulék által okozott díjnövekedés, 2013=1	1,37	1,37	1,37	1,37	1,37	1,37	1,37	1,37	1,37	1,37
Összes díjnövekedés, 2013=1	1,37	1,37	1,37	1,37	1,37	1,37	1,37	1,37	1,37	1,37

23. táblázat: Hulladékkezelési közszolgáltatási díjak (Ft/háztartás)

Település	2011	2012	2013.I. félév	2013.07.01 -től
Abony		24 024	24 024	22 530
Fegyvernek	6 425	6 266	14 639	13 728
Jászkarajenő	15 017	15 017	15 648	14 545
Kenderes	9 744	13 000	13 546	12 192
Kengyel			15 581	14 612
Kétpó		15 444	16 092	14 483
Kőröstétlen	11 336	11 735	12 228	11 005
Kuncsorba	8 216	11 048	14 987	13 836
Mezőtúr	15 068	15 543	16 196	14 576
Örményes	8 892	12 237	16 488	15 213
Rákóczi falva	18 323	20 686	21 555	16 423
Szajol	17 107	23 798	24 798	20 541
Szászberek	30 056	27 941	29 115	28 184
Szolnok	20 449	20 669	21 537	14 665
Tiszajenő	19 188	19 812	20 644	18 580
Tiszapüspöki	0	15 184	15 822	14 240
Tiszatenyő	0	13 416	13 979	12 582
Tiszavárkony	17 278	22 112	23 041	15 662
Tószeg	17 680	18 685	19 470	16 588
Törökszentmiklós	18 077	18 736	19 523	17 571
Túrkeve			32 500	30 479
Újszász	21 279	23 969	24 976	19 995
Vezseny	22 620	22 620	23 570	21 213
Zagyvarékas	16 000	18 237	19 003	17 740
Súlyozott átlag			20 805	16 749

A 2013-tól életbe lépett új hulladéktörvény (2012. évi CLXXXV. törvény a hulladékról) által előírtak, különösen a hulladéklerakási járulék bevezetése és összegének fokozatos emelése további díjemelkedést vetít előre, legalább 2020-ig (amikor a 2008/98/EK irányelv legkésőbbre vonatkozó előírásai vonatkoznak), de a hulladékgazdálkodási előírások várható szigorodásával azon túl is.

Ezzel ellentétes hatású ugyan a rezsicsökkentés előírása, a díjak hosszú távú befagyasztásával azonban előreláthatólag nem lehet majd fedezni az új előírások okozta megemelkedett költségeket. A díjképzés jelenlegi helyzetét a fenti külső tényezőkön túl az úthasználati díj is befolyásolhatja. Általánosságban elmondható, hogy jelenlegi díjpolitikát nem az üzemeltetési és fejlesztési igények határozzák meg, a felsőbb szabályozásnak történő megfelelés a legfontosabb befolyásoló tényező.

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

A másodnyersanyagok piacának bemutatása

A projekt (KEOP-1.1.1C) megvalósításának köszönhetően a térségben jelentősen növekedni fog a szelektíven gyűjtött hulladékok mennyisége (anyagában újrahasznosítható anyagok). A meglévő válogatóműbe a szelektíven gyűjtött hulladékokból tiszta frakciók kerülnek elkülönítésre. A szelektíven gyűjtött hulladékok vonatkozásában elsősorban az alábbi hasznosító partnerek jönnek szóba a régióban, illetve országos szinten:

3.1.6.-1.sz. táblázat

Anyagáram	Fő átvevő partner
PET (előkezelt, színre válogatott, bálázott formában)	Zalai Huke Kft., FE Group Zrt., Laplast Kft.
PP HDPE és PE fólia (szín és minőség szerint válogatott formában, bálázva átadva)	Remat Zrt., (Tiszaújváros) Huke csoport (Zalaegerszeg, Sárvár) Lineco Plastic Kft., (Újszentmargita)
Vas- és színesfémek	MÉH csoport Metal-Sun Kft., Ereco Zrt., UD Stahl Zrt.,
Papír és karton	Huke csoport (Zalaegerszeg, Sárvár) Hamburger csoport (Dunaújváros, Csepel) P.M.R Kft. (Debrecen)
Üveghulladékok	Avermann-Holvex Kft. Alsózsolca / Csömör Huke csoport (Zalaegerszeg, Sárvár) Maltha Hungária
Zöldhulladékok	Felhasználás a hulladéklerakó támasztótöltés külső rézsűjének takarásához, vagy forgalomba hozatali engedély megszerzését követően értékesítés mezőgazdasági célra)
Egyéb hulladékok	A hulladékok mennyiségének és minőségének függvényében egyedi megállapodások

A begyűjtés és hulladékkezelés során képződő anyagok helyzetének elemzése a várható bevételek becslésénél érdemtel 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, állapotnak 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:

Projekt nélküli eset, 2015. év	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
Összesen:			

Az OHÜ által adott támogatásokat kizárólag a szelektív hulladékgyűjtésből származó csomagolási hulladékok esetében vettük figyelembe, a vegyes hulladékból mechanikai, vagy optikai módszerekkel leválasztásra kerülő hasznosítható hulladékok esetében nem.

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.

A projekt részeként tüzelőanyag (RDF) előállítására kerül sor.

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.

Jelentős probléma, hogy a klasszikus MBH kezelés végtermékeinek hasznosítása nem garantált. Ennek oka, hogy a rendelkezésre álló termikus hasznosítói kapacitások hazánkban még mindig korlátozottak, viszont a már megindított, vagy várhatóan megindításra kerülő fejlesztési projektek befejezését követően túlkínálat alakulhat ki a kiegészítő tüzelőanyagként hasznosítható könnyűfrakciók piacán. Ez magában hordozza,

hogy az előállított tüzelőanyagot csak kezelési díj ellenében veszi át a hasznosító (erőmű, cementgyár stb.), mely a pénzügyi fenntarthatóságot kedvezőtlenül befolyásolhatja.
Potenciális hasznosítók: Mátrai Erőmű Zrt. (Visonta), Duna-Dráva Cement Kft. (Vác és Beremend), Tornai cementmű (Holcim), Novi-Sad cementmű (Lafarge – Szerbia), Rohozniki cementmű (Holcim - Szlovákia), Királyegyháza (Strabag).

3.2 A probléma meghatározása

A KEOP-1.1.1/C pályázat alapvető szükségszerűségét az új Hulladéktörvény előírásai jelentik, amely a következő változásokat indukálják a projekt területen:

- Az új Hulladéktörvény alapján kötelező elindítani a lakossági házhoz menő szelektív hulladék gyűjtést, melyre csak a KEOP-1.1.1/C források bevonásával van lehetősége a Társulásnak.
- A maradék hulladékok lerakás előtti előkezelési kötelezettségét biztosítani kell, minél nagyobb mértékben szükséges eltéríteni a hulladékot a lerakástól, csökkenteni kell a lerakásra kerülő szerves bomló hulladékok mennyiségét.

1) Jogszabályi, hatósági követelményeknek való megfelelés, ebből adódó fejlesztési feladatok

A hulladékról szóló **2012. évi CLXXXV. Törvény (továbbiakban Ht.) és annak eddig megjelent végrehajtó rendeletei alapján:**

A Ht. 92.§ (2) A települési hulladék részeként lerakásra kerülő biológiailag lebomló szervesanyag-mennyiséget – a települési hulladéklerakóban évente lerakott hulladék mért összetételét és az összetevők tömeg szerinti megoszlását alapul véve – az 1995-ben országos szinten képződött, a települési hulladék részét képező biológiailag lebomló szervesanyag-mennyiséghez képest 2016. július 1-jéig 35%-ra, azaz 820 000 tonna alá kell csökkenteni.

A törvényi előírás következtében szükséges a keletkező szerves hulladéklerakótól történő nagymértékű eltérítése. Ennek módjai az alábbiak:

- házi komposztálás népszerűsítésével és elterjesztésével a hulladékkeletkezés megakadályozása (helyben hasznosított anyag keletkezik)
- szelektív hulladékgyűjtés (papír és biohulladék, ezen belül is elsősorban a zöldhulladék) bevezetése
- komposztáló létesítése és üzemeltetése, ahol a szelektíven gyűjtött biohulladékból eladható komposzt keletkezik.
- mechanikai vagy mechanikai-biológiai előkezelővel a vegyesen gyűjtött hulladék kezelhető, ezzel térfogat csökkenés érhető el, a kezelés során leválasztásra kerülnek a mágnesezhető fémek, a jól égethető nagy fűtőértékű frakció, mely égetőműben hasznosítható. A biológiai előkezelőből kikerülő lerakásra szánt hulladék a biológiai kezelésnek köszönhetően biológiailag stabil. (biológiai kezelés a szerves hulladék eltérítési lehetőségtől függően alakítandó ki)

A probléma, hogy jelenleg ezen megoldások egyáltalán vagy csak elhanyagolható mértékben vannak jelen a projektterület hulladékgazdálkodásában, így a fent felsorolt fejlesztések megfelelő kombinációjának megvalósítása elengedhetetlen.

Ht. 92. § (1) 2020. december 31-ig a háztartási, valamint a háztartáshoz hasonló hulladék részét képező papír-, fém-, műanyag- és üveghulladék újrahasználatra előkészítésének és újrafeldolgozásának együttes mértékét a képződött mennyiséghez viszonyítva tömegében országos szinten legalább 50%-ra kell növelni.

A **Ht. 68. § (1)** alapján a hulladéklerakó üzemeltetője, lerakással történő ártalmatlanítást végző, a hulladéklerakóban elhelyezett hulladék mennyisége és

fajtája, jellege, illetve típusa alapján a hulladék hulladéklerakótól történő eltérítése, valamint az e törvényben meghatározott hasznosítási arányok teljesítése érdekében **hulladéklerakási járulékot** fizet. A jogalkotó szándékai egyértelműek, cél a lerakással ártalmatlanításra kerülő hulladékok mennyiségének csökkentése, a szelektív hulladékgyűjtés és az újrahasznosítás fokozása. A hétköznapi nevén lerakási adónak nevezett járulék számos országban elterjedt pénzügyi ösztönző, mellyel – a megfelelő infrastruktúra rendelkezésre állása és kellő felkészülési időt biztosító bevezetés esetén – biztosítható a szelektíven gyűjtött hulladékok mennyiségének növelése. Mivel hazánkban a bevezetésre a jogalkotó nem adott kellő felkészülési időt, továbbá a lerakási járulék – a szennyező fizet elvvel ellentétben – nem elszámolható költség a hulladékkezelési közszolgáltatáson belül, ezért költség-hatékony módon szükséges a lerakás előtti előkezelési kapacitások kiépítése, mely leggyorsabban mobil eszközök beszerzésével biztosítható.

- **442/2012. (XII. 29.) Korm. rendelet** a csomagolásról és a csomagolási hulladékkal kapcsolatos hulladékgazdálkodási tevékenységekről 9.§ (2) A hulladékról szóló 2012. évi CLXXXV. törvény 24. §-a szerinti átvételi és visszavételi kötelezettség alapján el kell érni, hogy a hulladékká vált csomagolóanyagok tömegének legalább 55%-át, de legfeljebb 80%-át anyagában hasznosítsák, és legalább 60%-át egyéb módon hasznosítsák úgy, hogy ez az arány a hulladékot alkotó egyes anyagok tekintetében legalább a következő legyen:
 - a) üveg esetében 60%,
 - b) papír és karton esetében 60%,
 - c) fém esetében 50%,
 - d) fa esetében 15%,
 - e) műanyag esetében 22,5%, kizárólag azokat az anyagokat figyelembe véve, amelyeket újból műanyagokká dolgoznak fel.

Ezt a kötelezettséget már csak úgy lehet teljesíteni, ha a lakosságot is bevonják a szelektív hulladékgyűjtésbe. A jelenlegi szelektív hulladékgyűjtési rendszer jelenlegi formájában stagnáló számokat mutat, ezáltal nem elég hatékony. A jogszabályban rögzített célok teljesítése érdekében a szelektív gyűjtés házhoz menő formában történő fejlesztése, és a lakosság megfelelő tájékoztatása szükséges.

- A biohulladék kezeléséről és a komposztálás műszaki követelményeiről szóló **23/2003. (XII. 29.) KvVM rendelet**, a komposztálást ennek a rendeletnek megfelelően kell végrehajtani.
- A 20/2006 (IV. 5.) KvVM rendelet 5.§ (1) alapján **lerakással kizárólag előkezelt hulladék ártalmatlanítható**, kivéve a Rendelet 2. számú melléklet 2.1.–1. táblázatában felsorolt inert hulladékokat, valamint azokat a hulladékot, amelyeknek előkezelés nélkül történő lerakását – olyan kezelési technika hiányában, amely csökkentené a hulladék mennyiségét vagy annak az emberi egészségre vagy a környezetre való veszélyességét – a Felügyelőség engedélyezte.

2) Programok, stratégiák, fejlesztési tervek által meghatározott fejlesztési feladatok

A III. Nemzeti Környezetvédelmi Program és Hulladékgazdálkodási Akcióprogram – 96/2009. (XII. 9.) Országgyűlési Határozat alapján szükséges a hulladékok szelektív gyűjtési lehetőségének megteremtése, ismertetése a lakosság körében. Az Akció programban meghatározott célok a hulladékgazdálkodással kapcsolatban az alábbiak:

- Az évente képződő hulladék mennyisége 20%-kal csökkenjen (2014-ben ne keletkezzen 20 millió tonnánál több hulladék).

- 2014-re a képződő hulladék legalább 40%-a hasznosuljon, az energetikai hasznosítás érje el a 10%-ot.
- A maradék hulladék ártalmatlanításához szükséges kapacitások - egyes speciális technológiát igénylő hulladékok kivételével - az ország határain belül álljanak rendelkezésre.

További célkitűzéseket tesz a Program a hulladékkezelés megelőzésére:

- A települési szilárd hulladék 2014-ben se haladja meg az 5 millió tonna (500 kg/fő/év), ezen belül a háztartásokban a napi 1 kg/fő mennyiséget.
- A házi és közösségi komposztálás elterjesztése, a zöldhulladékok helyben történő visszaforgatása, valamint az újrahasználati központok létrehozásának ösztönzése

Hasznosítási célok:

- A szelektív gyűjtés infrastruktúrájának biztosítása a lakosság 80%-a számára.
- A települési szilárd hulladék újrafeldolgozási arányának 30%, teljes hasznosításának 40% fölé emelése.
- 2014-ig a papír, üveg, fém és műanyag hulladékok összességében 35%-os hasznosítása (2020-ig 50%).
- A biológiailag lebomló összetevők elkülönített kezelésének megoldása oly módon, hogy 2016-ban legfeljebb 820 ezer tonna biológiailag lebomló szervesanyag tartalmú települési hulladék kerüljön lerakásra.
- A maradék hulladék biológiailag lebomló szervesanyag tartalmának stabilizálására mechanikai-biológiai hulladék előkezelés megvalósítása - szükség szerint.
- A települési szilárd hulladék energetikai hasznosításának bővítése; a mechanikai-biológiai hulladék előkezelés éghető frakciójának elkülönítése és energetikai hasznosítása interregionális megoldásokkal, erőművek, cementgyárak,

Ártalmatlanítási célok:

- A lerakással történő ártalmatlanítás arányának 60% alá csökkentése.
- A lerakott hulladék biológiailag lebomló szerves anyag tartalmának csökkentése (2016-ra ne haladja meg a 820 ezer tonnát).
- Az elkülönítetten gyűjtött vagy válogatott, hasznosítható összetevők lerakásának megszüntetése.

E célok elérése is indokolja a szelektív hulladékgyűjtő rendszer kiépítését, válogatómű és komposztáló üzemeltetését a szelektíven gyűjtött hulladékok kezelésére, illetve indokolt lehet mechanikai kezelő vagy MBH telepítése is a vegyesen gyűjtött hulladékok előkezelésére, hiszen az így kezelt hulladék akár fele is hasznosíthatóvá válik (energetikai hasznosítás).

A Települési szilárd hulladékgazdálkodás fejlesztési stratégiája 2007-2016. A Stratégia célja a települési szilárd hulladékgazdálkodás fejlesztési igényeinek azonosítása, a költséghatékony megvalósítás támogatása, Magyarország egésze és régiói környezetvédelmi felzárkóztatásának elősegítése és EU kötelezettségeinek 2016-ig történő teljesíthetősége érdekében. A stratégiai célokból adódó fejlesztési feladatok:

Stratégia céljai:

- Megelőzés:
 - a lakossági szerves hulladékok házi komposztálásának elterjesztése: a Projektterületen elsődleges feladat, hiszen a lakosság többsége kis településeken (2000 fő alatti település) él, ahol falusi, illetve családi házas lakóövezetek találhatók, a házi komposztálás lehetősége itt a legjobban kihasználható
 - újrahasználat ösztönzése: az újrahasználat/visszaváltható üvegek használatán kívül nincs más az újrahasználatot támogató kezdeményezés. A hulladékgazdálkodás megreformálása során hangsúlyt kell kapjon e probléma kezelése.
- Hasznosítás:
 - a települési szilárd 40%-nak hasznosítása 2009-ig, 50%-ának hasznosítása 2013 végéig (anyagában vagy termikus úton): a területnek

e szempontból nagy a lemaradása, a teljesítéshez szükséges a hulladékok elkülönített gyűjtése és előkészítése a további hasznosításra (szelektív gyűjtés a csomagolási és biohulladékokra, előkészítés válogatómű és komposztáló alkalmazásával). A termikus úton történő hasznosítás a területen közvetlenül nem megoldható, hiszen nincs a hulladékégetésre specializálódott erőmű a környéken. A hulladékok energetikai hasznosításához így mechanikai előkezelő vagy MBH telepítésére lenne szükség, így nagy fűtőértékű frakció hozható létre, melynek hasznosítása különböző területeken felhasználható.

- a szelektív gyűjtés biztosítása a lakosság legalább 60%-a részére 2009-re, 80%-a részére 2013 végére: ebből adódóan a projektterületen szükséges a szelektív gyűjtés fejlesztése

(az egyéb hasznosítási célok azonosítása a stratégiában a hulladékgazdálkodási jogszabályok alapján történt, így azok már az 1) pontban bemutatásra kerültek)

- **Ártalmatlanítás**

- a települési szilárd hulladék lerakási arányának 60%-ra csökkentése 2009-re, 50%-ra csökkentése 2013 végére: a meghatározott célok a jelenlegi hulladékgazdálkodási rendszer fenntartása mellett nem teljesíthető. A teljesítés érdekében szükséges feladatok a hulladék keletkezés megelőzése és hasznosítása pontokban kifejtett feladatok végrehajtásával teljesíthető.
- egyéb lakossági veszélyes hulladékok elkülönített begyűjtésének fejlesztése: a folyamatos begyűjtés megteremtéséhez szükséges a jelenlegi hulladékudvarok számának növelése, hogy az a lakosság minden tagja számára elérhető legyen. A hulladékudvarok fejlesztésével, a lakosság tájékoztatásával elérhető, hogy a fenti veszélyes hulladékok a megfelelő helyen kerüljenek ártalmatlanításra.

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

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
1. Szelektív gyűjtés									
1.1 Hasznosítandó, szelektíven gyűjtendő csomagolási hulladék, et	4 836,95	4 858,64	4 880,44	4 902,36	4 924,40	4 924,40	4 924,40	4 924,40	4 924,40
1.1.1 Csomagolási hulladék begyűjtő kapacitás, et	1 406,72	1 410,51	1 414,31	1 418,12	1 421,95	1 425,79	1 429,64	1 429,64	1 429,64
1.1.2 Csomagolási hulladék begyűjtő kapacitás hiány, et (1.1.1-1.1)	-3 430,23	-3 448,13	-3 466,13	-3 484,24	-3 502,45	-3 498,61	-3 494,76	-3 494,76	-3 494,76
1.2 Hasznosítandó, szelektíven gyűjtendő egyéb hulladék	811,11	811,11	811,11	811,11	811,11	811,11	811,11	811,11	811,11
1.2.1 Egyéb hulladék elkülönített begyűjtést szolgáló kapacitás, et	42,90	42,90	42,90	42,90	42,90	42,90	42,90	42,90	42,90
1.2.2 Egyéb hulladék elkülönített begyűjtést szolgáló kapacitás hiány, et (1.2.1-1.2)	-768,21	-768,21	-768,21	-768,21	-768,21	-768,21	-768,21	-768,21	-768,21
2. Szerves hulladék	18 167,87	18 126,09	18 085,42	18 045,87	18 045,87	18 045,87	18 045,87	18 045,87	18 045,87
2.1 Lerakható szerves-anyag, et	12 385,41	12 410,18	12 435,00	12 459,87	12 484,79	12 484,79	12 484,79	12 484,79	12 484,79
2.2 Le nem rakható szerves-anyag, et	5 782,46	5 715,91	5 650,42	5 586,00	5 561,08	5 561,08	5 561,08	5 561,08	5 561,08
2.3 Hasznosított papír, et	1 164,79	1 168,28	1 171,79	1 175,30	1 178,83	1 182,36	1 185,91	1 185,91	1 185,91
2.4 Házi komposztálás, et	0,00	1,00	2,00	3,00	4,00	5,00	6,00	7,00	8,00
2.5 Komposztált mennyiség, et	1 245,72	1 245,72	1 245,72	1 245,72	1 245,72	1 245,72	1 245,72	1 245,72	1 245,72
Komposztáló kapacitás, et	30 000,00	30 000,00	30 000,00	30 000,00	30 000,00	30 000,00	30 000,00	30 000,00	30 000,00
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)	2 410,51	2 415,00	2 419,51	2 424,02	2 428,55	2 433,08	2 437,63	2 438,63	2 439,63
2.9 A nem lerakott és a kötelezettség szerint le nem rakható szerves-anyag különbsége (kapacitáshiány), et (2.8-2.2)	-3 371,95	-3 300,91	-3 230,92	-3 161,98	-3 132,53	-3 127,99	-3 123,45	-3 122,45	-3 121,45

*A teljes táblázat az MT CD mellékletében megtalálható.

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 (14.657,43 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 55%-a jelenti.

Tehát a szelektíven gyűjtendő összes csomagolási hulladék mennyisége 2012-ben:
 $14.657,43 \text{ tonna} \times 60\% \times 60\% = 4.836,95 \text{ tonna}$

Ennek megfelelően kerülnek számításra a kapacitás hiányok. A táblázat adatai alapján egyértelműen azonosítható, hogy igen jelentős begyűjtői kapacitás hiányzik jelentkezik a jelenlegi hulladékgyűjtő rendszerben, mely kizárólag a szükséges gyűjtő járművek, edények és lakossági szemléletformálás segítségével szüntethető meg.

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 (2012 év végén a keletkezett hulladék mennyisége: **47636,19 tonna**)

H^{Mo} - az országban keletkező hulladékmennyiség egy adott vonatkozási évben (4.500.000 tonna 2010. évben);

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

A fenti képletnek megfelelően a számítás a következő:

47.636,19 tonna / 4.500.000 tonna * 2.340.000 tonna = 24.770,81 tonna

A projektterületen tehát az 1995. évre becsült keletkezett szerves hulladék mennyisége: **24.770,81 tonna.**

3.3 Célkitűzések

3.3.1 A célkitűzések meghatározása

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

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

1. Szelektív hulladékok begyűjtése: a Társulási tagönkormányzatok ellátásához a meglévő eszközpark kapacitásainak kihasználtsága mellett további 10 db gyűjtő jármű beszerzése szükséges a projektterület házhoz menő gyűjtésének megszervezéséhez. A házhoz menő szelektív gyűjtés edényes formában kerülne kialakításra, mely a lakossági elfogadottság alapja, továbbá a vizsgált 30 éves időtávot is figyelembe véve a zsákos gyűjtésnél alacsonyabb költséggel és kisebb környezeti terheléssel (zsákok gyártása!) látható el a szolgáltatás. A szerves hulladékok begyűjtését döntően házhoz menő formában tervezi a továbbiakban is a Társulás, melyet az intézményi zöldhulladék gyűjtés egészítene ki. A tevékenység ellátásához szükséges gyűjtő járműveket a meglévő járműparkkal biztosítják a vegyes gyűjtés során felszabaduló kapacitásokat kihasználva.

2. Mechanikai előkezelés: a lerakás előtti előkezelési feladatok, a lehető legtöbb hulladék lerakástól történő eltérítése és hasznosítható másodlagos anyagok (RDF és vASFémek) leválasztása érdekében mobil előkezelő sor beszerzése tervezett. A mechanikai előkezelő mű kiszolgálása egy darab új homlokrakodó beszerzését teszi szükségessé.

3. Depónia művelése: a depónia műveléséhez szükséges eszközpark biztosítása, nagy teljesítményű, min. 37 tonnás kompaktor beszerzésével, a tömörítési feladatok nagy hatásfokkal történő ellátására, a lerakó tömör kapacitásának maximalizálása.

4. Komposztáló fejlesztése komposzt forgató gép beszerzésével: A szelektív hulladékok mennyiségének növelésén belül igen jelentős szerepet töltenek be a zöldhulladékok. A vizsgálatok alapján a rendszeren belül kb. 2016-ra kb. 4750 tonna zöldhulladékot kell begyűjtenie, mely a jelenlegi kb. 1200 tonna/év begyűjtött mennyiséghez képest közel háromszoros növekedést jelent. A megnövekedő mennyiségek megfelelő kezeléséhez új komposztforgató adapter beszerzése szükséges.

5. Informatikai fejlesztések: az informatikai fejlesztés keretén belül vállalatirányítási rendszer kialakítása tervezett. A vállalatirányítási rendszer segítségével egységes adatbázis, hatékonyabb számlázási, nyilvántartási rendszer, controlling és készletgazdálkodás látható el.

A jelenlegi logisztikai rendszer hatékonyságának javítása érdekében járatoptimalizálás elvégzése tervezett, részletesen lásd 5. fejezet.

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	3 143,27	11 146,32		10 303,36	30,51%		108,18%	
1.1. csomagolási hulladék	1 418,12	4 920,02	4 902,36		28,93%		100,36%	
1.2. biohulladék	1 245,72	4 750,00						
1.3. egyéb hulladék	479,43	1 476,30						
2. Szerves hulladék lerakótól történő eltérítése	2 421,02	18 085,42	5 586,00	14 616,39	43,34%	16,56%	323,76%	123,73%
2.1. papír nem csomagolási hulladék szelektív gyűjtése	319,65	1 210,64						
2.2. papír csomagolási hulladék szelektív gyűjtése	855,65	1 709,54						
2.3. biohulladék szelektív gyűjtése	1 245,72	4 750,00						
2.4. házi komposztálás	0,00	0,00						
2.5. MBH szerves kezelt része	0,00	10 415,24						
2.6. Égetés szerves része	0,00	0,00						
3. Lerakásra kerülő maradék hulladék	44 856,95	26 049,27						
3.1. Elsődleges	44 779,31	0,00		24 919,74	179,69%		0,00%	
3.2. Másodlagos	77,64	26 049,27		6 229,94	1,25%		418,13%	
4. Égetésre kerülő maradék hulladék	0,00	0,00						

2016								
	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	3 165,99	11 170,90		10 564,05	29,97%		105,74%	
1.1. csomagolási hulladék	1 429,64	4 942,42	4 924,40		29,03%		100,37%	
1.2. biohulladék	1 245,72	4 750,00						
1.3. egyéb hulladék	490,63	1 478,48						
2. Szerves hulladék lerakótól történő eltérítése	2 431,63	12 910,59	5 561,08	18 247,00	43,73%	13,33%	232,16%	70,75%
2.1. papír nem csomagolási hulladék szelektív gyűjtése	322,53	1 214,99						
2.2. papír csomagolási hulladék szelektív gyűjtése	863,38	1 719,79						
2.3. biohulladék szelektív gyűjtése	1 245,72	4 750,00						
2.4. házi komposztálás	0,00	0,00						
2.5. MBH szerves kezelt része	0,00	5 225,81						
2.6. Égetés szerves része	0,00	0,00						
3. Lerakásra kerülő maradék hulladék	44 938,52	26 101,61						
3.1. Elsődleges	44 860,13	0,00		18 247,00	245,85%		0,00%	
3.2. Másodlagos	78,39	26 101,61		10 083,87	0,78%		258,85%	
4. Égetésre kerülő maradék hulladék	0,00	0,00						

* Európai Unió irányelveiben megfogalmazott országos hulladékgazdálkodási kötelezettségek projektekre vetített része

** Támogatási Stratégiában megfogalmazott országos hulladékgazdálkodási kötelezettségek projektekre vetített része

3.3.2 Indikátorok

A projekt kiinduló éve (2012.) és megvalósulását követő évekre vonatkozó MT szerinti indikátorokat a következő táblázatokban adjuk meg.

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	54%	2016
Hasznosított, szelektíven gyűjtött csomagolási hulladék aránya a keletkező összes csomagolási hulladék mennyiségéhez képest	%	10%	2012	33%	2016
A lerakásra nem kerülő szerves hulladék aránya az összes keletkező szerves hulladék mennyiségéhez képest	%	13%	2012	72%	2016

27. táblázat: A KEOP-1.1.1/C projekt indikátorai a KEOP Akciótervében meghatározott struktúra szerint

A mutató megnevezése	Kiindulási érték	Célérték	
		2015	Változás
Eredménymutatók: A képződő települési szilárd hulladék mennyisége a kezelés módja szerint [kg/fő/év]:			
Anyagában hasznosított (komposztáltat is beleértve)	15,0	52,3	37,3
Energetikailag hasznosított	0,0	54,0	54,0
Égetett	0,0	0,0	0,0
Lerakott (biológiai előkezelés nélkül)	219,9	126,0	-93,9

28. táblázat: A hulladékok kezelési célkitűzései 2016-ban

Hulladékáram	Projekt célkitűzése	Támogatási stratégia célkitűzése
Szelektíven gyűjtött hulladék aránya a keletkező hulladékhoz képest	23,3%	22%
Szerves hulladék lerakótól történő eltérítésének aránya a keletkező hulladékhoz képest (lásd még MT útmutató)	27%	38 %*
Lerakott hulladék aránya a keletkező hulladékhoz képest		
Elsődlegesen lerakott	0%	38%
Másodlagosan lerakott	54,4%	21%

4. Változatelemzés

Tekintettel arra, hogy jelen projekt célja kizárólag a begyűjtő-szállító kapacitásokhoz és a szerves hulladék eltérítéshez szükséges eszközök biztosítása (gyűjtő járművek, edények, feldolgozó sor) 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 járatoptimalizálásra vonatkozó vállalkozási szerződés keretén belül.

A projekt nélküli eset a KEOP-1.1.1/C projekt vonatkozásában „A” típusú pályázók esetében az ISPA vagy KEOP fejlesztési projekt kiválasztott változata, mely jelen projekt esetében a 2000/HU/16/P/PE/007 kódszámú ISPA projekt.

4.2 A változatelemzés módszer

Projektünkre nem vonatkozik.

4.3 A projekt nélküli eset

4.3.1 A projekt nélküli eset leírása

A projekt nélküli esetben a jelenlegi hulladékkezelési gyakorlat marad érvényben, azaz a már meglévő létesítményeket a 3.1. fejezetben bemutatottak szerint üzemeltetik tovább.

A projekt nélküli esetben újabb létesítmények építése, vagy a hulladékgazdálkodási szolgáltatások bővítése nem tervezett a depónia bővítésén túlmenően-

A projekt nélküli eset definiálása, egyes pénzügyi adatainak becslése fejlesztési különbözet meghatározása érdekében volt szükséges.

4.3.2 Költségek, bevételek és hasznok becslése

Beruházási költség

A projekt nélküli esetben a KHE Útmutatónak megfelelően beruházási költségeket nem vettünk figyelembe. *(Figyelembe vettük ugyanakkor az ISPA projektben szereplő beruházási költségek pótlási vonatkozásait.)*

Pótlási költség

A projekt nélküli esetben a meglévő eszközökhöz kapcsolódva pótlási költségek merülnek fel. A pótlási költségek meghatározása a szolgáltatók adataira épülő 20. táblázatnak megfelelően, és az ISPA projekt pályázatában foglaltakkal összhangban történt.

A pótlások 2013. évi árszinten becsült összegét az alábbi táblázat mutatja be. Megjegyzés: A pótlásokat alapvetően a projekt megvalósulása esetén is el kell végezni (ld. még 4.4.1.3.2 fejezet), kivételt egyes kiváltásra kerülő járművek képeznek.

A projekt nélküli eset pótlásainak részletes ütemterve a Mellékletben látható.

4.3.2.-1. táblázat: A projekt nélküli eset pótlási költségei

	Költség, eFt	Élettartam, év	Megjegyzés:
Pályázati Felhívás szerinti elődprojekt ("A" típus) megvalósulása mellett megmaradó korábbi meglévő eszközök pótlása			
Hulladékudvarok (5 db)	133 638	30	A következő pótlás 2035-ben esedékes.
Konténerek	36 272	7	A következő pótlás 2019-ben esedékes.
Egyéb eszközök	5 214	7	A következő pótlás 2019-ben esedékes
Gyűjtőjárművek konzorcium (10 db)	308 000	7	A következő pótlás 2018-ban esedékes
Gyűjtő járművek Abony	85 000	7	A következő pótlás 2017-ben esedékes
Gyűjtő járművek Fegyvernek	82 000	7	A következő pótlás 2017-ben esedékes
Gyűjtő járművek Törökszentmiklós 1	103 000	7	A következő pótlás 2015-ben esedékes
Gyűjtő járművek Törökszentmiklós 2	30 000	10	A következő pótlás 2018-ban esedékes
Gyűjtő járművek Kétpó, Kengyel	26 000	7	A következő pótlás 2017-ben esedékes
Gyűjtő járművek Szolnok, Szajol, Tószeg, Újszász, Körösten, Tiszavárkony, Vezseny, Szászberek, Tiszajenő	233 000	7	A következő pótlás 2016-ban esedékes
Kétpói Regionális Hulladékkezelő Központ (szociális létesítmények és infrastruktúra, komposztáló stb.)	792 571	50	A következő pótlás 2057-ben esedékes
Kétpói Regionális Hulladékkezelő Központ - depónia	984 720	18	A következő pótlás 2025-ben esedékes
Szolnok válogató állomás és átrakó	752 731	50	A következő pótlás 2056-ban esedékes
Hulladékkezelő gépek	318 482	7	A következő pótlás 2019-ben esedékes
Kétpó új depónia	851 972	18	A következő pótlás 2024-ben esedékes

Működési költség

A projekt nélküli eset nettó működési költségei 2013. évi áron az alábbi táblázatban láthatók. A költségek fix és változó részre kerültek megbontásra az Üzemeltető adatszolgáltatása alapján.

A projekt nélküli eset működési költségei a meglévő hulladék közszolgáltatási rendszer költségein alapulnak.

A részletes ütemtervben a fix költségek időben változatlanok, a változó költségek az alábbi táblázatban megnevezett releváns mennyiségek alakulásának megfelelően változnak.

4.3.2.-2. táblázat

Változó költség	Releváns mennyiség
Szelektív gyűjtés	Szelektíven begyűjtött
Vegyes gyűjtés	Vegyesen gyűjtött
Válogatás	Szelektíven begyűjtött
Komposztálás	Komposztálóra kerülő
Előkezelés	MBH-ra kerülő
Égetésre átadás	Könnyű frakció
Lerakás	Lerakásra kerülő

4.3.2.-3. táblázat: A projekt nélküli eset működési költségei és a költségek fajlagos mutatói 2013. évi áron (2015-ben)

eFt/év	Összesen	Fix	Változó	Mennyiség , tonna	Fajlagos mutatók, Ft/tonna	
Vegyes gyűjtés	438 534	328 900	109 633	44 779	9 793	
Átrakás (szállítással)	78 576	62 861	15 715	23 017	3 414	
Gyűjtősziget	67 162	33 581	33 581	621	108 128	
Házhoz menő szelektív	2 793	2 095	698	1 213	2 303	45 368
Házhoz menő biohulladék	25 399	19 049	6 350	1 041	24 399	
Hulladékudvarok	46 800	35 400	11 400	258	181 246	
Komposztálás	9 343	7 007	2 336	1 246	7 500	
Válogatás	43 171	36 695	6 476	1 553	27 802	
M(B)H	0	0	0	0	0	
Égetésre átadás (szállítással)	0	0	0	0	0	
Lerakás	348 467	243 927	104 540	44 857	7 768	
Üzemi általános költségek	107 732	107 732	0	49 168	2 191	
Összesen:	1 167 978	877 248	290 729	49 168	23 755	

Bevétel

A projekt nélküli eset értékesítési bevétele az OHÜ-től kapott támogatásokkal, 2013. évi árszinten az alábbi táblázatban látható.

A projekt nélküli eset értékesítési bevételei a meglévő hulladék közszolgáltatási rendszer várható bevételein alapulnak.

A részletes ütemtervben a bevételek a releváns mennyiségek alakulásának megfelelően változnak.

4.3.2.-4. táblázat: A projekt nélküli eset értékesítési bevételei (2015-ben)

	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	832	29 133
Egyéb papír (vegyes max 40% karton)	8	7,6	15,6	320	4 986
Csomagolási műanyag (PET)	95	80	175	121	21 234
Csomagolási műanyag (PE, PP + HDPE + egyéb)	25	55	80	178	14 250
Egyéb műanyag	5	0	5	52	260
Csomagolási üveg	-2	29	27	239	6 449
Egyéb üveg	-2	0	-2	63	-126
Csomagolási fém (alu)	175	38	213	2	368
Csomagolási fém (vas)	5	10	15	7	104
Egyéb fém	7	0	7	2	14
RDF (Nagy fűtőértékű frakció)	-10	0	-10	0	0
Összesen:					76 671

A számítás tehát:

É = Értékesítési bevétel

A = Begyűjtött mennyiség

B = Válogatási veszteség

C = Értékesítési egységár

a = anyagkategória aránya adott csoporton belül

b = Válogatási veszteség az adott anyagkategóriára az összes válogatási veszteségen belül

$$\dot{E} = (A \times a - B \times b) \times C$$

A költség-hatékonysági 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.

Maradványérték

Projekt nélküli esetben a KHE Útmutatónak megfelelően maradványértéket nem vettünk figyelembe.

4.3.3 Egyéb releváns szempontok

A változatelemzéshez kapcsolódóan egyéb releváns szempontok nincsenek.

5. A kiválasztott változat részletes ismertetése

5.1 A kiválasztott változat részletes műszaki ismertetése

5.1.1 A kiválasztott változat részletes műszaki ismertetése

Kevert települési hulladékok gyűjtése

Műszaki projekt nélküli esettel azonos formában kerül ellátásra, azonban szervezési oldalon a projekt keretén belül elvégzésre kerülő járatoptimalizálás miatt új járattervek alapján. A járatoptimalizálás – a variációs lehetőségek száma miatt – elsősorban a nagyobb lakosságú, nagyobb úthálózattal rendelkező települések vonatkozásában jelent megtakarítási lehetőséget (Szolnok, Abony, Törökszentmiklós, Mezőtúr, Túrkeve). A járatokat átalakítását követően felszabaduló kapacitások a zöldhulladék gyűjtéshez kerülnek felhasználásra a meglévő rendszer kiegészítésére. A vegyes gyűjtés vonatkozásában egyebekben nem kerül sor műszaki módosításra.

Házhoz menő csomagolási hulladék gyűjtés

A 22%-os szelektív hulladék begyűjtési cél (Támogatási Stratégia, projekt cél) elérése érdekében szükséges a projektterületen a csomagolási hulladékok begyűjtésére házhoz menő gyűjtéssel kiegészíteni a meglévő hulladékgazdálkodási rendszert.

A házhoz menő szelektív gyűjtéshez összesen külön erre a célra szolgáló gyűjtőedényzet kerül kiosztásra. (50.000 db 120 literes és 1500 db 1,1 m³-es edény).

Az ISPA program keretében a számítások szerint a válogató létesítmény kapacitása leköthető csak a szelektív szigetes gyűjtésnek és a hulladékudvaroknak köszönhetően, azonban azóta beigazolódott tapasztalatok útján, hogy ezeket a számokat nem fogja tudni teljesíteni csak a szigetes gyűjtés, szükséges bevezetni a házhoz menő csomagolási hulladék gyűjtést is. A 24. táblázatban azonosított hiányzó csomagolási hulladékgyűjtő kapacitásokat jelen projekt keretén belül tervezik megvalósítani. A válogató kapacitás már kiépítésre került, ez a kapacitás képes lesz kezelni a házhoz menő gyűjtésből származó hulladék kezelését is.

A házhoz menő szelektív hulladékgyűjtés a teljes projektterületen kerül bevezetésre, az elérhető ingatlanszámokat és ezzel együtt a szükséges edényszámok a közszolgáltatók adatszolgáltatásai alapján kerültek meghatározásra. A házhoz menő gyűjtés esetében a társasházaknál csak ott kerül bevezetésre a rendszer, ahol az edények tárolásához szükséges terület rendelkezésre áll.

A gépjárművek előre rögzített járattervek alapján gyűjtik a szelektív hulladékot. A lakosság részére megfelelő tájékoztató program kerül megszervezésre. A házhoz menő szelektív hulladékgyűjtésről történő ismertetés a megelőzéshez tartozó ismeretterjesztés, tudatformálási program része.

Szelektív házhoz menő biohulladék gyűjtés

A projekt nélküli esettel azonos formában kerül ellátásra.

Lakossági szemléletformálás, ismeretterjesztés.

Az újfajta szelektív hulladékgyűjtési mód (házhoz menő szelektív hulladékgyűjtés) sikeressége a lakosság hozzáállásától és a programban való részvételtől függ.

Annak érdekében, hogy a lakosság megfelelő ismeretekkel rendelkezzen, széleskörű

ismeretterjesztés és a szemléletformálása, a környezettudatosság erősítése szükséges. A projekthez kapcsolódó kötelező tájékoztatási feladatok ugyan adnak némi lehetőséget, hogy a lakosság megismerhesse a projektet, de ennek célja valóban csak a tájékoztatás és nem a tudatformálás.

Jelen projektem kifejezetten a lakosság ismereteinek bővítésére, annak gyakorlatban történő alkalmazására helyezi a hangsúlyt.

Az ismeretterjesztés, tudatformálás céljai:

- a házhoz menő szelektív hulladékgyűjtés ismertetése a lakossággal, a szelektíven gyűjthető anyagok ismertetése, a hulladék sorsának ismertetése a gyűjtéstől, válogatáson át a hasznosításig. El kell oszlatni a kétségeket azzal kapcsolatban, hogy nem fajtánként kerül begyűjtésre a szelektív hulladék (utóválogatásra kerül sor papír és műanyag együttes gyűjtése esetén), illetve ismertetni, hogy miért van szükség a szelektív hulladékgyűjtő szigetek megfelelő használatára is
- a teljes hulladékgazdálkodási rendszer pontos megismerése, hogy a lakosok érezzék ők is fontos részei a projektnek és a célok teljesítéséhez közös munkára van szükség
- a hulladékkezelési közszolgáltatással kapcsolatos alapvető információk átadása (mit fedez a díj, miért fontos a közszolgáltatás, környezeti elemek védelme stb.)

Az ismeretterjesztés, tudatformálás megvalósítása a projektterületen

A már meglévő mellett az új hulladékgazdálkodási rendszer elemek használatának és hasznosságának ismertetése a cél az alábbi program elemekkel:

- rendezvények szervezése
- a projektterületen található iskolákban a tanulók és tanárok részére történő ismeretterjesztés, gyakorlati alkalmazás bemutatása
- ismeretterjesztő anyagok, kiadványok készítése
- üzemlátogatások elsősorban tanárok, diákok, önkormányzati képviselők, tudatformáló „véleményvezér” személyek részére
- dedikált interaktív projekt weboldal létrehozása

Az ismeretterjesztés és tudatformálás pontos kidolgozását az erre kiírt közbeszerzésen nyertes ajánlattevő feladata elkészíteni.

Hulladékudvarok üzemeltetése

A projekt nélküli esettel azonos formában kerül ellátásra.

Hulladékok átrakása

A projekt nélküli esettel azonos formában kerül ellátásra.

Hulladékok válogatása

A projekt nélküli esettel azonos formában kerül ellátásra, azzal az eltéréssel, hogy a megnövekvő hulladékáramok hatására a válogatási veszteség is értelemszerűen megnövekedik.

Maradék hulladékok lerakás előtti előkezelése

A mechanikai előkezelő sor a Kétpói Hulladékkezelő Központ területén kerül kialakításra. Az előkezelésre mobil semi-mobil technológiai elemekkel kerül sor, a kezelő gépek elhelyezésére a komposztáló térbeton és a komposztáló csarnok áll rendelkezésre.

A jelenlegi hulladékgazdálkodási rendszer a korábban is említettek alapján, a kevert települési hulladékoknak a környezet veszélyeztetését kizáró ártalmatlanítására helyezi a

hangsúlyt. Az ISPA beruházást követően egy modernebb hulladékgazdálkodási rendszer alakult ki, azonban az időközben eltelt változások – hulladékok hasznosítására vonatkozó előírások, lerakási feltételek szigorítása – hatására a meglévő rendszer néhány éven belül elavulttá válik. Mivel a *hulladéklerakás a hulladékkezelési hierarchia legalsó szintjén áll*, továbbá jelentős megszorítások léptek életbe a biológiai úton lebontható frakciók lerakására és a kezelésre váró hulladékok anyagában történő hasznosítására vonatkozóan a lerakási járulék mellett, jelentős technológiai fejlesztést kell végrehajtani, hogy a meglévő rendszer az EU előírásainak megfelelően üzemeltethető legyen.

A mechanikai előkezelő megépítése és alkalmazása, valamint szelektív hulladékgyűjtés fejlesztése lehetővé teszi a KEOP-1.1.1./C pályázati konstrukcióban előírt célok, valamint a jogszabályi és EU előírások teljesítését.

A mechanikai előkezelő kiépítésével a meglévő hulladékgazdálkodási rendszer korszerűsíthető a lakossági eredetű kevert települési hulladékoknak energetikai felhasználásra való átalakításával, környezetbarát modern technológia alkalmazásával. A jelenlegi hulladékkezelési hierarchia révén így egy magasabb szintű kezelés – előkezelés és hasznosítás ártalmatlanítás helyett – valósulhat meg.

A hulladékkezelő sor a hulladékok megfelelő aprításával, osztályozásával, légszeparálásával magas fűtőértékű, környezetére nem veszélyes magas minőségi kritériumokat kielégítő tüzelőanyag előállítását teszi lehetővé. A mechanikai előkezelő sor a hulladékkezelő központ területén kap helyet, mobil / fél-mobil kivitelű gépekből áll.

Kezelés bemutatása:

Feladás

A hulladékok feladását gumikerekes homlokrakodó végzi. A beszerezni kívánt 1 db homlokrakodó teljesítményét és kanálméretét az adagolandó hulladékokhoz igazítottuk, az elvárt műszaki követelményekről lásd az 5.1.3 fejezetet.

Előaprítás

A kezelési műveletek első szakaszaként a hulladékok feltárására, előaprítására kerül sor. Az előaprítást hengerműves aprítógép végzi. Az aprítás hatására a hulladékok alkalmasak a további kezelési műveletek elvégzésére (rostálás és légszeparálás), egyenletes anyagáram biztosítható a további kezelési műveletek elvégzéséhez. Az előaprító állítható szalagsebességű, önálló motorral szerelt, dízel üzemű gép, vontatható alvázon.

Szemcseméret szerinti elválasztás rostálással

A dobrosta alkalmazásával elválaszthatók egymástól a finom, porszerű, illetve apródarabos frakciók, melyek döntően alacsony fűtőértékű magas nedvességtartalmú frakciók. A rostálás alsó terméke elvileg alkalmas biológiai stabilizálásra, azonban a projekt céljai biológiai stabilizálás hiányában is teljesíthetőek, továbbá a biológiai stabilizálás költségei az eltérített hulladék kezelési költségeinél magasabbak, így költség-hatékonysági okokból nem kerül megvalósításra. Az alkalmazni kívánt dobrosta mobil kivitelű, kéttengelyes, vontatható alvázra szerelt. Az elválasztási határ 60 ill. 80 mm.

Mágneses szeparálás

A dobrosta kihordószalagja fölé mágneses szeparátor kerül felhelyezésre, mellyel a ferromágneses fémek leválasztása biztosítható. A ferromágneses fémek (vashulladékok) leválasztásával egyrészt értékes másodnyersanyagok választhatók le a hulladékáramból, másrészt megóvható az utóaprító a túl nagy szilárdságú hulladékok okozta belső sérülésektől.

Légszeparátor

A magas fűtőértékű frakciók leválasztása érdekében háromfrakciós légszeparátor alkalmazására kerülne sor. A légszeparálás során két fokozatban elválaszthatók a nehéz, közép-nehez és könnyű frakciók. A levegőmennyiség szabályozásával az egyes frakciók mennyisége / kihozatali aránya szabályozható, ezáltal a mindenkori hasznosítói igényeknek megfelelően szabályozható a fűtőérték és a mennyiség.

Utóaprító

A hasznosítói elvárásoknak megfelelően utóaprító alkalmazására kerül sor a hasznosítók által elvárt feladási szemcseméret biztosítása érdekében. (aprított RDF)

Kitárolás

Az előállításra kerülő RDF kitárolását 2 db présfej és 4 db 27 m³-es préskonténer biztosítja. A maradék hulladékok (leválasztott fém, dobrosta alsó termék, légszeparátor nehéz frakció) 15 m³-es konténerekben kerül gyűjtésre)

A részletes műszaki specifikációkat a közbeszerzési dokumentáció tartalmazza (lásd MT 26. melléklet), ezek rövid összefoglalását pedig az 5.1.3 fejezet.

Maradék hulladékok lerakása

A projekt megvalósulásával az előkezelés maradéka (rostálás alsó terméke, légszeparátor nehéz frakció) kerülnek ártalmatlanításra a Kétpói hulladéklerakón. A projekt megvalósítása esetén a lerakandó hulladékok mennyisége kb. 10.000 tonna/év értékkel csökkenthető.

Hulladékgazdálkodási információs rendszer kiépítése

A hulladékgazdálkodási közszolgáltatási feladatok megszervezése elengedhetlenné teszi a szükséges informatikai háttér megteremtését is. A projekterületen a jelenlegi közszolgáltatók csak minimális informatikai rendszerrel rendelkeznek, mely a több, mint 80.000 ingatlanhoz kötődő szerződéses állomány, számlázási rendszer kezelését csak rendkívül nehézkesen biztosítja.

Elvárások a vállalatirányítási rendszerrel kapcsolatban:

Általános elvárások az új ERP rendszer bevezetésével kapcsolatban

Az új rendszer, az elvárások szerint stabil, megbízható, integrált rendszer: Elvárás, hogy, csökkenjen le a manuális egyeztetések száma.

Az év végi nyitás-zárás folyamata hanem a rendszer által támogatott módon automatikusan elvégezhető legyen.

Az egyes tételek analitikája ne manuálisan kerüljön a főkönyvbe, hanem integrált módon.

A külső rendszerekkel kiépítendő interfészeknek köszönhetően az adat- és információáramlás egyszerűsödjön le, a hibák kiszűrése legyen automatikus.

A lekérdezések teljes körű, naprakész információt biztosítsanak.

A bevezetendő rendszer integrált, valós idejű rendszer legyen

Az alkalmazás rendelkezzen szabványos, dokumentált működésű interfész felülettel, amelyen keresztül más analitikus rendszerekből származó főkönyvi könyvelési tételek feladhatók.

Legyen lehetőség az alkalmazásból származó lekérdezések Excel formátumban történő kinyerésére.

Számviteli követelmények

Az alkalmazás biztosítsa a Számviteli Törvény, és a beszámolási könyvvizetési kötelezettségéről szóló rendeletek előírásainak megfelelő könyvvizetést

A rendszer biztosítsa a főkönyvi számok, a számlatükör törzsadatainak egyszerű karbantartását, kezelését, biztosítsa a főkönyvi számlatükörön belül számlacsoportok kialakítását.

A rendszer biztosítsa az automatikus ÁFA számítást.

A teljes gazdasági év minden bizonylata legyen valós időben elérhető.

A rendszer biztosítsa a gazdasági események bizonylatainak a könyvelését, azok módosítását és stornózását, valamint a könyvelt bizonylatok megjelenítését és listázását.

A rendszer támogassa az időszaki zárlati feladatok elvégzését, azon belüli egyeztetések, ellenőrzések végrehajtását.

Bizonylatok belső automatikus számkiosztása legyen folyamatosan sorszámozott, bizonylat-típusonként paraméterezzhető számformátummal.

Az alkalmazás legyen képes a standard, a főkönyvi könyvelés adataiból dolgozó lekérdezések, listák (nyersmérleg, főkönyvi karton, főkönyvi kivonat, költséghely és költségviselő szerinti listák) előállítására.

Legyen lehetőség több számlára, számlacsoportra együttes egyenleg, forgalom kimutatására.

Támogassa a rendszer a devizás gazdasági események nyilvántartását és könyvelését, eredeti devizanemben és forintban is.

Az alkalmazás támogassa a gyakran ismétlődő, automatikus könyvelési tételek bevitelét és azok könyvelés során történő alkalmazását.

A rendszer támogassa az automatikus nyitó-, záró- könyvelési műveleteket.

A rendszer támogassa a bankszámlák forgalmi adatainak egyeztetési feladatait.

Legyen lehetőség megjegyzés rögzítésére minden könyvelési tételnél.

Az alkalmazás támogassa az egyes tételek „könyvelői tudás nélküli”, előkontírozott, rögzítését a felparaméterezett, bővíthető, jóváhagyott gazdasági események szerint.

Tárgyi eszközök

Az eszközöket értékhartártól függetlenül egy rendszer kezelje, legyen akár szó befektetett (mérlegben szereplő), vagy a kis értékű (mennyiségben és értékben nyilvántartási számlán nyilvántartott) eszközökről – támogassa a kis értékű eszközök beszerzésének dologi kiadásként történő elszámolását;

A főkönyvi számla mélységen túl, analitikus eszközcsoportok törzsének kezelése;

Törzsek karbantartása;

Terven felüli értékcsökkenés elszámolásának támogatása;

Értékcsökkenés előrejelzés (minimum 1 évre) biztosítása;

Értékcsökkenés számítása a hatályos számviteli és adótörvény szerint;

Lineáris értékcsökkenési leírási kulcsok egyedi és eszközcsoportra vonatkozó kezelése;

Egyedi azonosítási adatok megadása;

Alapbizonylat hivatkozási számok megadása;

Zárlati teendők integrált kezelése (értékcsökkenés elszámolás, feladások, egyeztetés, beszámoló, leltárkészítés)

Üzembe helyezett eszközök napok számára vetített lineáris értékcsökkenésének automatikus elszámolása negyedév végi dátummal,

A befektetett tárgyi eszközök és immateriális javak paraméterezzhető mérlegátlátámasztó leltári kimutatásainak automatikus elkészítése;

Előre definiált alaplisták;

Paraméterezzhető lekérdezések, kimutatások menthető paraméterek;

Készletkezelés

Legyen lehetőség a rendszerben új raktárak létrehozására.

Legyen lehetőség a szokványos készlet mozgások kezelésére. (Betárolás, kitárolás, speciális készlet növelő és csökkentő mozgások.)

Támogassa a leltározás folyamatát.

Készlet értékelés mozgó átlagáron történjen.

A készlet mozgások, szükség szerint, automatikusan könyvelődjenek.

Pénzügyi követelmények

Az alkalmazásnak támogatnia kell a különböző típusú számlák (előlegszámla, végszámla, jóváíró számla, helyesbítő számla, devizaszámla) készítését, partnerenkénti nyilvántartását, kezelését és ezek összevezetését, valamint a számla stornózását.

Az alkalmazásnak támogatnia kell különböző pénzügyi teljesítések kezelését (deviza-, forint-átutalás, csekk, kompenzáció, hitelkártya, kártyafedezeti számla stb.)

A folyószámlákon végrehajtott tranzakciókhoz felhasználói felületen keresztül legyenek meghatározhatók a tranzakcióhoz kapcsolódó főkönyvi könyvelési tétel(ek) paraméterei

A rendszer támogassa a számlaigazolás, -kifizetés folyamatát.

Lehetőséget kell biztosítani a szállítói és vevői folyószámlákat érintő banki átutalások elektronikus banki kapcsolaton keresztül történő indítására és fogadására.

Az alkalmazásnak képesnek kell lennie egyenlegközlő levél és fizetési felszólítás előállítására.

Az alkalmazásnak többféle, paraméterezhető fizetési feltételt is kezelnie kell, a fizetési feltételek partnerekhez, ügyletekhez, mint alapértelmezett értékek legyenek hozzárendelhetők

Az alkalmazásnak lehetőséget kell biztosítani a standard, a vevő- és szállítóállományhoz kapcsolódó kimutatások (pl.: lejárt tartozások kor szerinti kimutatása, be- és kifizetések esedékesség szerinti kimutatása, stb.) előállítására.

Legyen lehetőség a bankkivonaton megjelenő, de nem vevői és szállítói számlákhoz kapcsolódó tételek kezelésére.

Az alkalmazásnak lehetőséget kell biztosítani az azonos partnerrel szemben fennálló tartozások és követelések összevezetésére.

Az alkalmazásnak képesnek kell lennie deviza-tranzakciók esetén az árfolyam-különbözetből származó nyereség és veszteség elszámolására.

Az alkalmazásnak kezelnie kell a devizaalapú számlák kiállítását.

Tegye lehetővé minden hazai, külföldi és EU közösségi ÁFA-kör kezelését, és az automatikus ÁFA-elszámolást, EU közösségi adószám kezelését.

Az alkalmazás támogassa az adatfelvitelt a partner név vagy névtöredék szerinti keresésével.

Legyen lekérdezhető a szállítói nyitott tétel lista (felhasználó által paraméterezhető módon: szállítói sorszám, adott nap szerint stb.);

A szállítói kintlévőségek lejáratí határidejének figyelése;

Vevői nyitott tétel lista (felhasználó által paraméterezhető módon: vevő sorszám, adott napon való nyitottság szerint stb.);

Korosítási (aging) lista felhasználó által paraméterezhető módon;

Likviditásmenedzsment perem követelményei

Éves, negyedéves, havi és napi tervezés támogatása

Lejárt kötelezettségek aging listája

Pénzáramlások tervezése forintban és devizában

Projektek (kontrolling objektumok) pénzáramlásának kezelése

Vevők minősítésének, kategóriákba sorolásának támogatása fizetési fegyelem alapján

Fizetési feltétel sablonok definiálása, azok hozzárendelése vevőkhöz, számlához

Várható cash flow előrejelzés számlák és kötelezettségvállalások alapján

Elvárások a szállító analitikával szemben

Bevitel támogatása szállító kód szerint, név szerint vagy listáról történő választással.

Számlához kapcsolódó megjegyzések, megfigyelési és gyűjtő/analitikus kódok hozzárendelésének lehetősége.

Választható szállítói fizetési módok támogatása.

Fizetési határidők lejáratának figyelése.

Átutalások automatikus el(ő)készítése az esedékesség napján.

Több pénznemben történő tételrögzítés, könyvelés támogatása.

Tegye lehetővé a szállítók különböző szempontok szerinti osztályozását, csoportosítását, kategorizálását.

Részfizetések kezelése, számlából maradó összeg megjelenítése

Halasztott fizetés és részletfizetés lehetősége

Szállítói tranzakciók és előzményeinek megőrzése.

Az alkalmazásnak támogatnia kell a számlák és a hozzájuk tartozó fizetések, jóváírások, tervek és előlegek összevezetését (előírányzott / szerződött / megrendelt / teljesített / számlázott / fizetett tételek összehasonlítása).

A rendszer legyen képes a postai csekkes befizetések feladásának időszakos fogadására, PEK file-ból.

Elvárások a vevő analitikával szemben

A számlázási rendszernek alkalmasnak kell lennie a számla kívánt formátumban történő előállítására;

Számla automatikus lekönyvelésének támogatása;

Különböző fizetési módok (készpénz, átutalás, átutalási postautalvány) és fizetési határidők számlákhoz rendelkezésének biztosítása;

Legyen lehetőség egyedi és csoportos számlázásra;

Bevitel támogatása vevőkód szerint, név szerint vagy listáról történő választással;

Biztosítsa a fizetési határidők lejáratának figyelését;

Kezelje a részfizetéseket, a számlából maradó összegeket;

Biztosítsa az árfolyam-különbözet automatikus kalkulálását és könyvelését;

Tegye lehetővé a vevők különböző szempontok szerinti osztályozását, csoportosítását, kategorizálását.

Támogassa a vevők év végi automatikus átértékelését a kategóriák között;

Biztosítsa a megadott vevők archiválásának, az archív adatok elérésének lehetőségét;

Kezelje a visszautalásokat, az ismételt pénzügyi utalásokat;

Biztosítsa az adósállomány egyeztetését;

A rendszernek alkalmasnak kell lennie az egyenleg-értesítők előállítására.

Adó analitikák

Támogassa az adóbevallási adatszolgáltatást a mindenkorai törvényi elvárásoknak megfelelően;

Tegye lehetővé az ÁFA analitikát, ÁFA kimutatást

Biztosítsa mindenkor a hatályos adótörvényeknek való megfelelést;

Bankszámla kezelésével kapcsolatos elvárások

A rendszer biztosítsa a kapcsolódást a pénzügyi terminálhoz, input fájl előkészítését az utalás adataival;

Támogassa több banknapló alkalmazását;

Tegye lehetővé a pénzügyi teljesítés adatai alapján adatállomány generálását és a jóváhagyott és elutalt teljesítések és sikertelen teljesítések visszaírását a rendszerbe;

Technológiailag képesnek kell lennie több banknál vezetett számla kezelésére és több bank elektronikus termináljához való kapcsolódásra

Az alkalmazás legyen képes a banki kivonatok elektronikus fogadására és feldolgozására.

Az alkalmazás legyen képes a bankszámla kivonaton megjelenő tételek, és az indított átutalások automatikus összevezetésére.

Az alkalmazásnak tárolnia kell a partnerek több számlaszámát is, és azokat ajánlja fel az átutalások rögzítésénél.

Házipénztárra vonatkozó követelmények

A rendszer biztosítsa több pénztár párhuzamos vezetését;

Támogassa a pénztárforgalom bizonylatolását (bevétel-, kiadás-, előleg-bizonylatolás, előleg- elszámolás), bevételi és kiadási pénztárbizonylat előállítás, pénztárjelentésben éves, folyamatos sorszámozással való rögzítése;

A rendszer támogassa a pénztárfőkönyv idősoros vezetését, a pénztári tételek automatikus főkönyvi feladását;

Tegye lehetővé az előre kontírozott pénztári eseményeket leíró tételek használatát a főkönyvi könyvelést támogatva.

Az időszaki záró készpénzkészlet alapján az új időszaki egyenleget automatikusan nyitnia kell.

Lehetővé kell tennie a pénztári tranzakciók költséghely / költségviselő / jogcím szerinti besorolását.

A házipénztár tranzakcióihoz legyenek meghatározhatók a tranzakcióhoz kapcsolódó főkönyvi könyvelési tétel(ek) paraméterei.

Az alkalmazás biztosítsa a házipénztárban rögzített tranzakciókhoz tartozó főkönyvi, esetleg szállítói vagy vevői folyószámla tételek automatikus könyvelését.

Legyen képes a standard pénztári lekérdezések és kimutatások (pl.: napi pénztárkönyv, kiadási és bevételi pénztárbizonylatok) elkészítésére.

Legyen lehetőség idegen valutában rendelkezésre álló készpénzállomány nyilvántartására, illetve az azokban végrehajtott tranzakciók kezelésére.

Kontrolling

A rendszer elsődleges költségneemi könyvelést kell támogatnia.

Legyen lehetőség a tény bizonylatok tételeihez kiegészítő kontrolling objektumok megadására.

Legyen lehetőség a társaság tevékenységének egyik legfontosabb csoportosító jelzői a projektek (munkaszám, költséghely) létrehozására és azok jellemzőkkel történő ellátására.

A projektek többszintű hierarchiába is rendezhetőek legyenek.

Az integrált informatikai rendszer projektkezelésének elsődleges célja a projektek eredmény kivonat szintű vizsgálata.

Elvárt kapcsolódások egyéb rendszerekhez:

A Remondis Kft. speciális tevékenysége miatt kiemelten szükségesek, az alábbi területek rendszerbe illesztése.

- Szerződés kezelés (Ügyfélszolgálati megoldás),
- Tömeges számla generálás (XML) és egyedi számlázás, kintlévőség kezelés,
- Bérszámfejtés interfész,
- Bank interfész,
- Posta fájl feldolgozás,
- Menetlevél (kontrolling célú adatok) rögzítés
- Hídmérleg kapcsolat

Az informatikai rendszernek több modult kell tartalmaznia, ezekkel szemben támasztott funkcionális követelmények a következők:

Terepi munkavégzést támogató modul

Fontos hogy megvalósuljon a számlázási adatok és a gyűjtőedények alapján optimalizált hulladékgyűjtés, edényekről kapott adatok gyűjtése és feldolgozása, navigációs térképi felületen edények megjelölhetőek legyenek. Az optimalizált adatokkal gyorsuljon a munkavégzés és kihasználhatóbbá váljanak a rendelkezésre álló erőforrások.

Az edényekről tudni kell, hogy milyen méretűek, milyen típusúak és hogy helyileg hol találhatóak. Az optimális hulladékgyűjtés kialakulása érdekében a rendszernek jeleznie kell hogy a korábbi döntések szerint melyik edénynek kell elszállításra kerülnie és melyiknek nem.

A hibák és problémás eseteket lehessen online rögzíteni, legyenek előre definiált esetek a munka gyorsabbá tétele végett. OBU segítségével egyértelmű jelzéseket kapnak a dolgozók hogy melyik edénynek kell elszállításra kerülnie.

Az edények térbeli pozíciójának megjelölése segítséget kell hogy nyújtson az adatbázis pontos megtervezésére.

Központi diszpécser modul

Legyen lehetőség a felhasználó adminisztrációjára, amennyiben sofőr bejelentés érkezik lehessen fogadni, támogassa az adott cím megjelenítését, Google alkalmazások segítségével. A modul a vállalat intranetjén jelenjen meg, vékony kliens technológiával, egyetlen böngészőnek elegendőnek kell lennie a használatához. Az Internet Explorer mellett még egy böngészőt támogatnia kell a rendszernek.

Az egyes sofőr bejelentéseket a belépett diszpécsernek 1 percen belül meg kell kapnia, amennyiben abban a pillanatban nincs bejelentkezett diszpécser a fogadó oldalon, úgy a következő belépésnél a korábban beérkezett bejelentéseket is meg kell jelentetni.

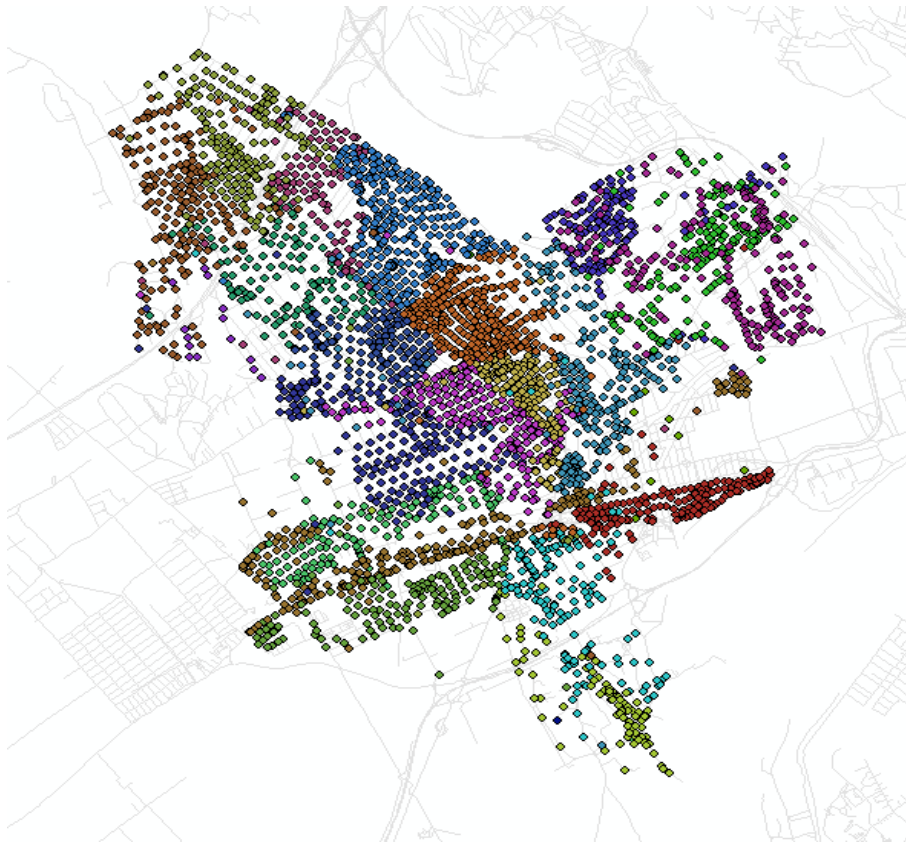
A rendszernek kommunikálnia kell a számlázó rendszerrel, abból eseti riportokat kell befogadnia, illetve lehetőség kell hogy legyen Excel táblákból adatok importálására is-gépjármű és útvonal adatok szintjén. A bejelentéseket naplózottan is kell tárolnia a rendszernek. A rendszernek a számlázó rendszerből át kell emelnie azt hogy az Ügyfél milyen tárolóedényre kötött szerződést, meg kell tudni jelentetni az ügyfél számlákat és az ügyféltől beérkező fizetéseket.

Járatoptimalizálás

Járatoptimalizálás

A járatok optimalizálásának módszere a térinformatika, a GPS technológiák és a gráfok és mátrixok számításának informatikai modelljeivel jelentős megtakarítási lehetőségeket jelenthet a nagy kiterjedésű gyűjtő rendszerek tekintetében. A változat keretén belül szolgáltatási szerződés megkötése tervezett, melynek keretén belül a szakvállalat a kiállási helyek térinformatikai feldolgozásával (lakos és intézmények címei) ill. az egyéb figyelembe veendő szempontok alapján (pl. egyirányú utca, ürítési nap, depó távolság, szállítható tömeg, műszakrend stb.) elvégzi a járatok optimalizálását a teljes hulladékgazdálkodási rendszerre. A járatoptimalizálás keretén belül új járattervek kialakítására kerül sor, mellyel a gyűjtő járművek által megtett éves futásteljesítmény csökkenése várható, kellően felkészült szakvállalat %-os megtakarítást is garantál. A járatoptimalizálás elvégzésétől a logisztikai költségek csökkenését várjuk, ezáltal a teljes rendszer költséghatékonysága növelhető.

A járatoptimalizálás keretén belül a kiállási címek és a peremfeltételek megadását követően a szakvállalat térinformatikai adatbázist készít. A térinformatikai adatbázis felépítését követően matematikai módszerek segítségével optimalizációs eljárásokat végeznek, és új járatterv modellt készítenek. A járatterv átadását követően az optimalizált járatterv tesztelésére kerül sor, melynek eredményeit követően a járatterveket véglegesítik és az új járattervek bevezetésére kerül sor.



Egy lehetséges példa a járattev optimalizálására (kiinduló állapot)



Egy lehetséges példa a járattev optimalizálására (optimalizálást követő állapot)

Ismeretterjesztés, tudatformálás:

Az újfajta szelektív hulladékgyűjtési módok (házhoz menő szelektív csomagolási hulladékgyűjtés) sikeressége a lakosság hozzáállásától és a programban való részvételtől függ.

Annak érdekében, hogy a lakosság megfelelő ismeretekkel rendelkezzen, széleskörű ismeretterjesztés és a szemléletformálása, a környezettudatosság erősítése szükséges.

A projekthez kapcsolódó kötelező tájékoztatási feladatok ugyan adnak némi lehetőséget, hogy a lakosság megismerhesse a projektet, de ennek célja valóban csak a tájékoztatás és nem a tudatformálás.

Jelen projektelem kifejezetten a lakosság ismereteinek bővítésére, annak gyakorlatban történő alkalmazására helyezi a hangsúlyt.

Az ismeretterjesztés, tudatformálás céljai:

- a házhoz menő szelektív hulladékgyűjtés ismertetése a lakossággal, a szelektíven gyűjthető anyagok ismertetése, a hulladék sorsának ismertetése a gyűjtéstől, válogatáson át a hasznosításig. El kell oszlatni a kétségeket azzal kapcsolatban, hogy nem fajtánként kerül begyűjtésre a szelektív hulladék, illetve ismertetni, hogy miért van szükség a szelektív hulladékgyűjtő szigetek és hulladékudvarok megfelelő használatára is
- a teljes hulladékgazdálkodási rendszer pontos megismerése, hogy a lakosok érezzék ők is fontos részei a projektnek és a célok teljesítéséhez közös munkára van szükség
- A hulladékkezelési díjakkal kapcsolatos általános tévhitek eloszlátása, kiemelten arra, hogy a szelektív gyűjtés eredményessége a közszolgáltatási díj növekedése ellenében hat, mivel az így realizált bevétel a közszolgáltatás díját csökkentő tényezőként kerül figyelembe vételre. Jelenleg a lakosság döntő hányada elfogadja azt a tévhitet, hogy a begyűjtött másodnyersanyagokból realizált bevétel a szolgáltató „extra haszna”.

Az ismeretterjesztés, tudatformálás megvalósítása a projektterületen

A már meglévő mellett az új hulladékgazdálkodási rendszer elemek használatának és hasznosságának ismertetése a cél az alábbi program elemekkel:

- rendezvények szervezése
- a projektterületen található iskolákban a tanulók és tanárok részére történő ismeretterjesztés, gyakorlati alkalmazás bemutatása
- ismeretterjesztő anyagok, kiadványok készítése
- üzemlátogatások elsősorban tanárok, diákok, önkormányzati képviselők, tudatformáló „véleményvezér” személyek részére
- dedikált interaktív projekt weboldal létrehozása

Az ismeretterjesztés és tudatformálás pontos kidolgozását az erre kiírt közbeszerzésen nyertes ajánlattevő feladata elkészíteni.

A projekt keretén belül 63.100.000,-Ft nettó költséggel került tervezésre a szemléletformálási feladatok ellátása.

A következő két táblázatban (30. és 31. táblázat) tekintjük át a projekt megvalósulásával várható hulladékgazdálkodási eredményeket.

30. táblázat: A fejlesztés eredményei évenkénti bontásban, tonna

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
1. Házi komposztálás	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2. Szelektíven begyűjtött hulladék	3 128,4	3 133,3	8 250,5	11 146,3	11 170,9	11 170,9	11 170,9	11 170,9	11 170,9
2.1. papír	1 164,8	1 168,3	2 811,9	2 920,2	2 934,8	2 934,8	2 934,8	2 934,8	2 934,8
2.1.1. ebből csomagolási papír	848,0	850,5	1 446,2	1 709,5	1 719,8	1 719,8	1 719,8	1 719,8	1 719,8
2.2. műanyag	362,6	364,0	2 086,7	2 494,1	2 504,1	2 504,1	2 504,1	2 504,1	2 504,1
2.2.1. ebből csomagolási műanyag	311,2	312,5	1 789,1	2 427,4	2 439,5	2 439,5	2 439,5	2 439,5	2 439,5
2.3. üveg	301,8	301,8	597,9	617,9	617,9	617,9	617,9	617,9	617,9
2.3.1. ebből csomagolási üveg	238,8	238,8	572,8	602,9	602,9	602,9	602,9	602,9	602,9
2.4. fém	10,6	10,6	155,7	167,6	167,6	167,6	167,6	167,6	167,6
2.4.1. ebből csomagolási fém	8,6	8,6	136,9	180,2	180,2	180,2	180,2	180,2	180,2
2.5. biohulladék	1 245,7	1 245,7	2 500,0	4 750,0	4 750,0	4 750,0	4 750,0	4 750,0	4 750,0
2.5.1. ebből lakosságnál keletkező zöldhulladék	1 245,7	1 245,7	1 750,0	3 250,0	3 250,0	3 250,0	3 250,0	3 250,0	3 250,0
2.5.2. ebből közterületen, intézményeknél keletkező zöldhulladék	0,0	0,0	750,0	1 500,0	1 500,0	1 500,0	1 500,0	1 500,0	1 500,0
2.5.3. lakosságnál keletkező egyéb biológiailag lebomló hulladék	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2.6. egyéb elkülönítetten gyűjtendő (HEEB, gumiabroncs, stb.)	42,9	42,9	98,3	196,5	196,5	196,5	196,5	196,5	196,5
3. Komposztálás	1 245,7	1 245,7	2 500,0	4 750,0	4 750,0	4 750,0	4 750,0	4 750,0	4 750,0
3.1.1. zöldhulladék komposztálása	1 245,7	1 245,7	2 500,0	4 750,0	4 750,0	4 750,0	4 750,0	4 750,0	4 750,0
3.1.2. egyéb, biohulladék komposztálása	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4. Vegyes gyűjtés	44 507,8	44 598,1	44 688,6	36 776,3	36 847,5	36 847,5	36 847,5	36 847,5	36 847,5
4.1. papír	8 115,3	8 158,2	6 561,2	6 499,8	6 532,3	6 532,3	6 532,3	6 532,3	6 532,3
4.2. műanyag	9 495,0	9 533,0	7 849,9	7 482,3	7 512,2	7 512,2	7 512,2	7 512,2	7 512,2
4.3. üveg	1 691,3	1 691,3	1 395,2	1 375,3	1 375,3	1 375,3	1 375,3	1 375,3	1 375,3
4.4. fém	1 186,9	1 186,9	1 041,8	1 029,8	1 029,8	1 029,8	1 029,8	1 029,8	1 029,8
4.5. biohulladék	7 685,0	7 595,7	6 253,0	3 915,5	3 828,8	3 828,8	3 828,8	3 828,8	3 828,8
4.6. egyéb	16 334,4	16 433,1	16 475,4	16 473,7	16 569,2	16 569,2	16 569,2	16 569,2	16 569,2
5. Átrakott vegyes hulladék	22 877,0	22 923,4	22 969,9	18 903,0	18 939,6	18 939,6	18 939,6	18 939,6	18 939,6

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
6. Előkezelőbe (pl. MBH) kerülő vegyes hulladék	0,0	0,0	44 688,6	36 776,3	36 847,5	36 847,5	36 847,5	36 847,5	36 847,5
7. Égetett vegyes hulladék	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8. Jogszabálynak megfelelően közvetlenül lerakott vegyes hulladék	44 507,8	44 598,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
9. Előkezelés utáni kimeneti anyagáramok kezelése	0,0	0,0	0,0	11 285,2	11 306,6	11 306,6	11 306,6	11 306,6	11 306,6
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	0,0	0,0	6 675,9	10 924,7	10 946,1	10 946,1	10 946,1	10 946,1	10 946,1
9.3. fém hasznosításra	0,0	0,0	182,3	360,4	360,4	360,4	360,4	360,4	360,4
10. Lerakott kezelési maradékok	76,9	77,1	38 335,8	26 049,3	26 101,6	26 101,6	26 101,6	26 101,6	26 101,6
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	76,9	77,1	505,4	558,2	560,6	560,6	560,6	560,6	560,6
10.2.1. papír	23,1	23,1	101,1	111,6	112,1	112,1	112,1	112,1	112,1
10.2.2. műanyag	15,4	15,4	50,5	55,8	56,1	56,1	56,1	56,1	56,1
10.2.3. fém	0,0	0,0	25,3	27,9	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0
10.2.4. egyéb	38,4	38,6	328,5	362,8	364,4	364,4	364,4	364,4	364,4
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	37 830,4	25 491,1	25 541,0	25 541,0	25 541,0	25 541,0	25 541,0
11. Összes lerakás (8+10)	44 584,7	44 675,3	38 335,8	26 049,3	26 101,6	26 101,6	26 101,6	26 101,6	26 101,6

A projekt vizsgált időtávjára vonatkozó teljes táblázat az MT mellékleteként elektronikusan formában kerül benyújtásra

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

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
1. Gyűjtősziget, konténer	619,90	621,13	994,68	1 368,22	1 310,12	1 310,12	1 310,12	1 310,12	1 310,12
1.1 papír	242,29	243,01	340,52	438,03	440,22	440,22	440,22	440,22	440,22
1.1.1 ebből csomagolási papír	0,00	0,00	42,74	85,48	85,99	85,99	85,99	85,99	85,99
1.2 műanyag	125,80	126,30	250,21	374,11	375,61	375,61	375,61	375,61	375,61
1.2.1 ebből csomagolási műanyag	110,44	110,88	237,49	364,11	365,93	365,93	365,93	365,93	365,93
1.3 üveg	251,82	251,82	403,95	556,08	494,29	494,29	494,29	494,29	494,29
1.3.1 ebből csomagolási üveg	188,84	188,84	365,74	542,63	422,05	422,05	422,05	422,05	422,05
1.4 fém	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1.4.1 ebből csomagolási fém	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
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, gumiabroncs, stb.)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2. Házhoz menő gyűjtés	1 152,30	1 152,64	4 048,74	5 657,10	5 675,90	5 675,90	5 675,90	5 675,90	5 675,90
2.1 papír	69,00	69,21	868,61	817,65	829,77	829,77	829,77	829,77	829,77
2.1.1 ebből csomagolási papír	0,00	0,00	246,51	256,43	266,17	266,17	266,17	266,17	266,17
2.2 műanyag	34,00	34,14	1 486,42	1 671,04	1 677,72	1 677,72	1 677,72	1 677,72	1 677,72
2.2.1 ebből csomagolási műanyag	0,00	0,00	1 215,49	1 626,34	1 634,47	1 634,47	1 634,47	1 634,47	1 634,47
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	8,30	8,30	146,21	155,91	155,91	155,91	155,91	155,91	155,91
2.4.1 ebből csomagolási fém	8,30	8,30	128,42	167,83	167,83	167,83	167,83	167,83	167,83
2.5 biohulladék	1 041,00	1 041,00	1 547,50	3 012,50	3 012,50	3 012,50	3 012,50	3 012,50	3 012,50
2.6 egyéb elkülönítetten gyűjtendő (HEEB, gumiabroncs, stb.)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3. Hulladékudvaron gyűjtött	258,19	258,21	571,67	588,01	644,21	644,21	644,21	644,21	644,21
3.1 papír	5,50	5,52	56,24	58,40	58,70	58,70	58,70	58,70	58,70
3.1.1 ebből csomagolási papír	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3.2 műanyag	2,78	2,79	62,60	74,82	75,12	75,12	75,12	75,12	75,12

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
3.2.1 ebből csomagolási műanyag	0,80	0,80	53,67	72,82	73,19	73,19	73,19	73,19	73,19
3.3 üveg	0,00	0,00	144,27	12,36	67,97	67,97	67,97	67,97	67,97
3.3.1 ebből csomagolási üveg	0,00	0,00	157,93	12,06	125,27	125,27	125,27	125,27	125,27
3.4 fém	2,28	2,28	7,78	8,38	8,38	8,38	8,38	8,38	8,38
3.4.1 ebből csomagolási fém	0,34	0,34	6,85	9,01	9,01	9,01	9,01	9,01	9,01
3.5 biohulladék	204,72	204,72	202,50	237,50	237,50	237,50	237,50	237,50	237,50
3.6 egyéb elkülönítetten gyűjtendő (HEEB, gumibroncs, stb.)	42,90	42,90	98,27	196,55	196,55	196,55	196,55	196,55	196,55
4. Intézményi gyűjtés	1 098,00	1 101,34	2 635,41	3 532,99	3 540,67	3 540,67	3 540,67	3 540,67	3 540,67
4.1 papír	848,00	850,54	1 546,56	1 606,10	1 606,10	1 606,10	1 606,10	1 606,10	1 606,10
4.1.1 ebből csomagolási papír	848,00	850,54	1 157,00	1 367,63	1 367,63	1 367,63	1 367,63	1 367,63	1 367,63
4.2 műanyag	200,00	200,80	287,46	374,11	375,61	375,61	375,61	375,61	375,61
4.2.1 ebből csomagolási műanyag	200,00	200,80	282,45	364,11	365,93	365,93	365,93	365,93	365,93
4.3 üveg	50,00	50,00	49,71	49,43	55,61	55,61	55,61	55,61	55,61
4.3.1 ebből csomagolási üveg	50,00	50,00	49,12	48,23	55,61	55,61	55,61	55,61	55,61
4.4 fém	0,00	0,00	1,68	3,35	3,35	3,35	3,35	3,35	3,35
4.4.1 ebből csomagolási fém	0,00	0,00	1,68	3,35	3,35	3,35	3,35	3,35	3,35
4.5 biohulladék	0,00	0,00	750,00	1 500,00	1 500,00	1 500,00	1 500,00	1 500,00	1 500,00
4.6 egyéb elkülönítetten gyűjtendő (HEEB, gumibroncs, stb.)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

A projekt vizsgált időtávjára vonatkozó teljes táblázat az MT mellékleteként elektronikusan formában kerül benyújtásra

34. táblázat: A tervezett létesítmények bemutatása

Létesítmény	Mértékegység	Létesítmény helye	1. év	Beruházás utolsó éve	Összesen
Házi komposztáló edényzet	db	NR	0	0	0
Újrahasználati központ	db	NR	0	0	0
Hulladékudvar	db	NR	0	0	0
Gyűjtősziget	db	NR	0	0	0
Válogató*	kapacitás, t	NR	0	0	0
		NR	0	0	0
Komposztáló*	kapacitás, t	NR	0	0	0
		NR	0	0	0
Pellet-előállító*	kapacitás, t	NR	0	0	0
		NR	0	0	0
Előkezelő (mechanikai, vagy MBH)*	kapacitás, t	Kétpó	0	45000	45000
					0
Elkülönített gyűjtést szolgáló eszközök (edényzet, speciális járművek)**	db				0
Kéttengelyes darus 16 m ³ -es tömörítőlapos	db	Szolnok		10	10
Szelektív gyűjtőedények 120 literes	db	Társulási települések kiszolgálása		50000	50000
Szelektív gyűjtőedények 1,1 m ³ -es	db	Társulási települések kiszolgálása		1500	1500
Lerakó kapacitás kihasználtságának növelését szolgáló eszközök	db				0
Kompaktor	db	Kétpó	0	1	1
Homlokrakodó mechanikai előkezelőhöz	db	Kétpó	0	1	1
Egyéb***					0
Komposztforgató adapter	db	Kétpó	0	1	1
Járatoptimalizálás	alkalom	Társulási városok	0	1	1
Vállalatirányítás fejlesztése	db	Társulás	0	1	1

5.1.2 Output indikátorok

35. táblázat: Output indikátorok

Létesítmény	Az indikátor megnevezése	Mértékegység	Kiindulási érték	Dátum	Célérték	Dátum
	Output indikátor					
Házhoz menő hulladékgyűjtés	Házhoz menő gyűjtéssel begyűjtött szelektív hulladék mennyisége	tonna	1 152,30	2012	5 675,90	2016
	Gyűjtő járművek házhoz menő csomagolási hulladékhöz	db	1	2012	10,00	
	Edények házhoz menő csomagolási hulladék gyűjtéséhez	db	0,00	2012	51 500,00	2014
Válogatóműben kezelt hulladék	Szelektíven begyűjtött csomagoló anyag mennyisége az összes keletkező csomagoló anyaghoz képest	%	8,88%	2012	32,35%	2016
Komposztáló	Komposztforgató	db	0	2012	1	2014
	Komposztált biológiailag lebomló hulladék mennyisége az összes keletkező hulladékhoz képest	%	2,62%	2012	9,89%	2016
Mechanikai előkezelő	Mechanikai előkezelő sor	db	0,00%	2012	1	2014
	Hulladéklerakótól eltérített szerves hulladék mennyisége az összes keletkező hulladékhoz képest	%	5,09%	2012	29,23%	2016
	Előkezelt, magas fűtőértékű hulladék mennyisége az összes kezelt mennyiséghez képest	%	0,00%	2012	29,71%	2016
Lerakó	Elsődlegesen lerakásra kerülő hulladék mennyisége az összesen keletkező hulladékhoz képest	%	94,19%	2012	0,00%	2016
	Másodlagosan lerakásra kerülő hulladék mennyisége az összesen keletkező hulladékhoz képest	%	0,16%	2012	53,29%	2016

5.1.3 Beszerzendő eszközök főbb műszaki paramétereinek bemutatása

A beszerzendő eszközökkel szemben támasztott követelmények áttekintését az alábbiakban adjuk meg. A részletes specifikációkat a közbeszerzési dokumentáció műszaki leírása tartalmazza:

Mechanikai előkezelő

Előaprító -1 db

- Vonatkozó szabványok: MSZ EN 12100-1, 122002-2 EG
- Üzemi méret:
- Hosszúság: max. 13.200 mm
- Szélesség: max. 2.500 mm
- Magasság: max. 3.500 mm
- Tömeg: max. 19.000 kg
- Tömörítő garat mérete: min 3 m³
- Hengerműves aprító, tépőfogakkal felszerelt rotorral,
- a rotor hossza: min. 2.500 mm
- Aprítási kapacitás min. 20 t/h aprított anyag
- Zavaró anyagok esetén az ellenfésű automatikus nyitása
- Önálló, diesel motoros meghajtás
- Teljesítmény: min. 260 kW
- Környezetvédelmi minősítés: EUROMOT III A emissziós norma

Dobrosta – 1 db

- Vonatkozó szabványok: MSZ EN 12100-1; 12100-2
- Üzemi méret:
- Hosszúság: max. 16.000 mm
- Szélesség: max. 6.800 mm
- Magasság: max. 4.000 mm
- Töltőgarat térfogata: min. 5 m³
- Tömeg: max. 17.000 kg
- Kéttengelyes közúton vontatható alváz
- Önálló, diesel motoros meghajtás
- Teljesítmény: min. 65 KW
- Környezetvédelmi minősítés: Min. EURO 3
- Önadagolás táplálás, az adagolóheveder sebessége és a rostadob fordulatszáma fokozatmentesen szabályozható
- Beépített rostadob tisztítókefével
- Kapacitás: 60-120 m³/h lyuknagyságtól függően
- Min. 2 db szita szegmenssel kell szállítani, melyen a furatméreti 60 és 80 mm átmérőjű kerek lyukú
- Mágneses fémlévasztással

Három frakciós légszeparátor – 1 db

- Vonatkozó szabványok: MSZ EN 12100-1; 12100-2
- Semi-mobil kivitel
- Elektromos meghajtású
- Behordó szalag minimum szélessége 1100 mm
- A különböző frakciók fajsúly szerinti kiválasztása a gépen történő állítással lehetséges legyen.
- A rendszerből kijövő nehéz frakciót a kihordó szalag multiliftes konténerbe tudja üríteni.

- A középnehéz és a könnyű frakció esetében mobil szalagokkal lehetővé kell tenni mind a multiliftes konténerek megtöltését, mind a rendszer következő elemét alkotó utóaprítóét is.

Présfej görgős konténerhez– 2 db

- Külméret hossz./szél./mag.: max. 3265mm x 2050mm x 1582mm
- Garat méret hossz./szél./mag.: min. 1638mm x 1346mm x 792mm
- Száraz tömeg : max. 2600kg
- Oldallemez vastagsága: 8mm
- Présdugattyú felület: min. 1336mm x 593 mm
- Prés munkahenger: 2db kereszt irányú 100mm x 70mm x 1580mm
- Préselési erő: min. 282 kN
- Tömörítő nyomás: max. 180 bar
- Meghajtómotor telejsítmény: min. 7,5 kW
- Üzemi teljesítmény: min. 1,6 m3 / löket

Présfejhez csatlakoztatható görgős konténerek – 4 db

- Tartály térfogata min: 27m3
- Tartályhossz max: 6400mm
- Tartály szélesség max: 2440mm
- Tartály magasság max: 2350mm
- Tartály minimális belső magassága az ürítő ajtónál: 2135 mm
- Fenéklemez vastagsága minimum 4mm
- Oldallemez vastagsága minimum 3,5 mm
- Alsó szán szerkezet I180-as melegen hengerelt acélból
- Oldalfalak tetején 80x60x4-es zártszelvény
- Minden hegesztési varrat saroknál kezdve
- Hátsó görgők anyaga: Poliamid 6G
- Hátsó görgők 160mm átmérőjű, 250mm hosszú

15 m3-es görgős konténerek – 6 db

- Térfogat: 15 m3
- Szabvány: DIN 30722 nyitott kivitel
- Hegesztett acél, festett
- Oldallemez vastagság: 3 mm
- Fenéklemez vastagság: 4 mm
- Görgők legalább 250 mm szélesek legyenek.
- Ponyvarögzítő fülekkel körben ellátva
- Hosszúság: min. 6.250 mm
- Szélesség: min. 2.300 mm

Homlokrakodó mechanikai előkezelőhöz 4 m3-es kanállal 1- db

- Vonatkozó szabványok: MSZ EN 12 525:2001, MSZ-05-86.08.04.1989
- Súly: min. 18.500 kg
- Hasmagasság: min. 420 mm
- Rakodási magasság kanál alsó csapszegénél mérve: min. 4.600 mm
- Környezetvédelmi minősítés: min. TIER 3 vagy Euromot IIIA emissziós norma
- Betonos felületre javasolt nagy kopásállóságú gumik, minimum IP54 vagy ezzel egyenértékű szabványnak megfelelő
- Automata központi zsírzó
- Légrugós komfortülés
- Kanálméret: min 4,0 m3 köröm nélkül alácsavarozott vágóélel

Komposztforgató – 1 db

- Üzemi tömeg: min. 3 500 kg

- Kezelendő prizmamagasság: 1 600 mm - 1 800 mm
- Kapacitás: min. 700 m³/óra
- Az egyszerre átforgatott prizma szélessége: min. 3 000 mm
- Motor teljesítmény: min 65 kW
- Haladási sebesség: fokozatmentesen 0-40 m/min

Diesel üzemű, minimum 16 m³-es térfogatú, felépítményes hulladékgyűjtő célgép, kéttengelyes, préselve tömörítő, 60 literestől 1100 literesig terjedő űrtartalmú tartályok beürítésére alkalmas beürítő szerkezettel – 10 db

- A leszállításra kerülő járműveknek meg kell felelniük a közúti járművek forgalomba helyezésének és forgalomban tartásának műszaki feltételeiről szóló 6/1990. (IV.12.) KÖHÉM rendelet hatályos előírásainak.
- ajánlat alapján a felépítményt befogadni képes legyen
- aláfutás gátló oldalt és hátul
- saját tömeg (felépítménnyel együtt): legfeljebb 12.500 kg
- megengedett legnagyobb össztömeg: legalább 18.500 kg
- hasznos teherbírás: legalább 5.500 kg
- első tengely technikai terhelhetősége legalább: 7.500 kg
- hátsó tengely technikai terhelhetősége legalább: 11.500 kg
- környezetvédelmi minősítés: min. EURO6
- A „B” tengely meghajtott
- blokkolásgátló (ABS) és kipörgés gátló (ASR)
- Üzemanyagtartály térfogata: min. 200 liter
- MSZ EN ISO 12100:2011
- MSZ EN 349:1993+A1:2008
- MSZ EN 61310-2:2008
- MSZ EN 953:1997+A1:2009
- ISO 4413:2011
- MSZ EN ISO 13849-1:2008
- MSZ EN 1501-1:1998+A2:2012
- Hatóságilag és munkavédelmi szempontból megfelelő célgép
- üzemanyag: gázolaj üzemű
- teljesítmény: legalább 180 KW
- nyomaték: legalább 1.000 Nm

Szelektív gyűjtőedények 120 literes – 50.000 db

- EN 840-1, 840-5 és 840-6 szabványok illetve RAL-GZ 951/1 tanúsítvány
- Az edény falának vastagsága min. 3,5 mm
- Az edény súlya min. 9 kg.
- Formai követelmény: kerek (2 db min. 200 mm, tömör gumi) hulladékgyűjtő edény.
- Színe: törzs szürke, tető sárga
- Az UV sugárzásnak, a vegyi- és biológiai behatásoknak, valamint az alacsonyabb (fagy min. -20 0C) és magasabb (+ 40 0C) légköri hőmérsékleteknek ellenálljon.

Szelektív gyűjtőedények 1,1 m³-es – 1500 db

- MSZ EN 840-1 szabvány illetve RAL-GZ 951/1 tanúsítvány
- Az edény falának vastagsága min. 3,5 mm
- Az edény súlya min. 53 kg.
- Alapanyaga: újrafeldolgozható HDPE, kadmiumot nem tartalmazhat
- Az UV sugárzásnak, a vegyi- és biológiai behatásoknak, valamint az alacsonyabb (fagy min. -20 0C) és magasabb (+ 40 0C) légköri hőmérsékleteknek ellenálljon.
- A kerekek átmérője: min. 180 mm, max. 250 mm.
- Színe: törzs szürke, tető sárga

Kompaktor – 1 db

- Üzemi súly legalább 38.000 kg ballaszt nélkül. (az üzemi súly a konstrukció folytán kialakított legyen, víz vagy egyéb külön felszerelhető fém ballaszt súlyok nélkül.)
- A hulladéktömörítő kompaktor konstrukciója alapján kifejezetten a feladat ellátására alkalmas speciális gép legyen. Alkalmas legyen a hulladék nagyfokú tömörítésére, teljesítménye, súlya és kialakítása folytán, valamint a hulladék terítésére, rendezésére a felszerelt tolólap segítségével. A feladat ellátásához elengedhetetlenül szükséges jellemzőket a továbbiakban csoportosítva közöljük.
- Váz:
 - Önhordó, teljesen zárt és csavarodásálló konstrukció legyen.
 - Rendelkezzék hatásos páncélozással az alsó részén, hogy a hulladékkal érintkező felületek sérülése elkerülhető legyen. A páncélozás a váz szerves része kell, hogy legyen.
 - Szabad hasmagasság: min. 750 mm
- A tömörítő tüskék speciális magas kopásállósággal rendelkező anyagból készüljenek, hogy élettartamuk csere nélkül legalább 10.000 üzemóra legyen, ezzel csökkentve a karbantartási költségeket. Ezen élettartam-garanciára vonatkozólag külön nyilatkozatot kérünk.
- Motor:
 - Maximális teljesítmény legalább 290 KW
 - Maximális nyomaték leglább 1.800 Nm
 - Elektronikus hibajelzéssel és motorstoppal rendelkezzen.
 - Minimum: Tier 3 B
- ROPS védelemmel rendelkezzen.
- A kompaktor rendelkezzen központi zsírzó berendezéssel.
- Tolólap:
 - Felső része rácsos kialakítású legyen
 - Szélessége: legalább 4500 mm
 - Magassága: legalább 1700 mm
 - Emelési magasság: legalább 1100 mm
 - Alávágás: legalább - 150 mm

5.2 Intézményi elemzés

5.2.1 A beruházás tulajdonjogi kérdései

A beszerzésre kerülő eszközök a Társulás tulajdonába kerülnek, aktiválásukra és használatukra a projekt zárójelentésének elfogadását követően kerülhet sor.

5.2.2 Üzemeltetési koncepció

5.2.2.1 A hulladékgazdálkodási rendszer működtetésének bemutatása

A projekt keretén belül kiépítésre kerülő eszközöket a Remondis Kétpó Kft. fogja üzemeltetni, figyelemmel a Szolnok Térségi Hulladékgazdálkodási Rendszer üzemeltetésére megkötött szerződés értelmében.

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

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

Sor-szám	(tervezett) Szerződés címe	Tárgya	Szerződő felek	Szerződés jellege	Szerződő kiválasztás módja	Szerződés időtartama	Kapcsolódás jelenlegi szerződéshez
1	Üzemeltetési szerződés a Szolnoki Hulladékgazdálkodási Rendszer KEOP-1.1.1/C projekt keretén belül beszerzett eszközeire	KEOP-1.1.1/C projekt keretén belül beszerzett eszközök üzemeltetése	Társulás – Remondis Kétpó Kft.	Üzemeltetési	Kijelölés megkötött szerződésre figyelemmel	Meglévő szerződés hatályáig	Társulás és Remondis Kétpó Kft. megkötött üzemeltetési szerződés által

5.2.2.3 Díjpolitika

A meglévő hulladékgazdálkodási rendszerben alkalmazott díjpolitika részletesen a 3.1.3.2 fejezetben látható. A projekt megvalósulása esetén tervezett díjpolitika részletesen a 6.2.2.1 fejezetben látható.

A meglévő és a tervezett díjpolitika egyaránt megfelel a 64/2008. (III. 28.) Korm. rendeletben lefektetett elveknek, követelményeknek, közöttük lényegi eltérés nincs.

5.2.2.4 A közszolgáltatók, üzemeltetők bevonása a fejlesztés finanszírozásába

37. táblázat: A jövőbeli üzemeltetők bevonása az 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)		177580	
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	X	
		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	Abony		
2	Fegyvernek		
3	Jászkarajenő		
4	Kenderes		
5	Kengyel		
6	Kétpó		
7	Kőröstetétlen		
8	Kuncsorba		
9	Mezőtúr		
10	Örményes		
11	Rákóczi falva		
12	Szajol		
13	Szászberek		
14	Szolnok		
15	Tiszajenő		
16	Tiszapüspöki		
17	Tiszatenyő		
18	Tiszavárkony		
19	Tószeg		
20	Törökszentmiklós		
21	Túrkeve		
22	Újszász		
23	Vezseny		
24	Zagyvarékas		

*legkésőbb a támogatási szerződés megkötéséig bemutatásra kerül

5.2.3 ÁFA fizetése és visszaigényelhetősége a beruházás és a működtetés során

A projektet megvalósító Projektgazda az ÁFA-t visszaigényelheti, ezért a beruházási költség ÁFA-ja visszaigénylésre kerül, minden költségátvitel esetében. A projekt költségvetésében benyújtott elszámolható költség nettó költség, ÁFA-t nem tartalmaz.

Az üzemeltetési koncepció alapján a projekt megvalósulása után a közszolgáltatást végző Üzemeltető szintén ÁFA alany, így az ÁFA a működtetés során is visszaigénylésre kerül.

5.3 A projekt hatásai

5.3.1 A projekt jelentős hatásai

A projekt legjelentősebb hatása, hogy a házhoz menő szelektív hulladékgyűjtés kiépítésével biztosítható a csomagolási hulladékok megfelelő gyűjtése, a hulladéklerakó terhelésének csökkentése, a lerakási járulék mérséklése. A tervezett mechanikai előkezelővel biztosíthatók a lerakás előtti előkezelési kötelezettségek, továbbá csökkenthető a depónia terhelése, mely hosszabb élettartamot, kisebb környezeti terhelést és kisebb pénzügyi terhelést jelent a Társulás számára.

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 6 hónapon belül előterjesztésként a települések számára előkészíti. Az előkészítés során a lakossági és gazdasági részvételt - a LA21 tervezési módszerének megfelelően - közösségi tervezés révén törekszik elérni.

5.3.2.2 A projekt környezeti fenntarthatósága a megvalósítandó változatra (a projektekre) vonatkozóan

A szervezet az adatlapon a projektekre 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 kötelező tájékoztatást végző szervezet közbeszereztetése 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:

- 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 Másodlagos alapanyag felhasználás biztosítása

A projekt alapvető célja a másodnyersanyagok előállítása a lakossági hulladék szelektív gyűjtésével, illetve a begyűjtött hulladék előkezelésével. A projekt során a válogatáson átesett szelektív hulladékból tiszta frakciókat hoznak létre, melyek már hasznosíthatók nyersanyagként. A komposztálás során keletkező komposztot a mezőgazdaságban lehet felhasználni, vagy a hulladéklerakón takaróanyagként, illetve a betelt hulladéklerakó rekultiválására szintén felhasználható.

Pályázó szervezet vállalja, hogy a projekt során keletkező dokumentumokat – amennyiben azok nyomtatása elkerülhetetlen – újrahasznosított papírra nyomtatja, legalább 20 kg mennyiségig, amennyiben a papírfelhasználás mértéke eléri ezt a szintet.

A projekt keretén belül beszerzésre kerülő műanyag gyűjtőedények legalább 25%-ban újrahasznosított műanyagból készülnek.

5.3.3 A projekt esélyegyenlőségi hatásai

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

Esélyegyenlőségi terv: Pályázó szervezet vállalja, hogy a projekt során történő beszerzések során beszállítótól elvárja esélyegyenlőségi terv meglétét, elkészítését.

Esélyegyenlőségi munkatárs alkalmazása: Pályázó szervezet vállalja, hogy a projekt megvalósítása során Pályázó szervezetnél esélyegyenlőségért felelős munkatársat alkalmaz a fenntartási időszak végéig.

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

A szervezet az adatlapon a projektekre vonatkozó esélyegyenlőségi szempontok közül a megvalósításban **közhasznú foglalkoztatási programelem tervezését** vállalja a kivitelezés.

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:

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.

Működtethetőség:

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

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. 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

5.3.3.5 Nemek közti esélyegyenlőség a közbeszerzésekben

A 2011. évi CVIII. Tv. a közbeszerzésekről előírásai alapján az ajánlatkérőnek esélyegyenlőséget és egyenlő bánásmódot kell biztosítania az ajánlattevők számára.

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

A számítások részletesen a mellékelt CBA_háttérszámítások_Szolnok_KEOP_111C_küld. xlsx 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 megvalósítandó változat • beruházási költség és • pótlási költség adatait, • számított amortizációját és • maradványértékét.
Működés_PNE Működés_Projekt	A fájl külön munkalapokon tartalmazza a projekt nélküli eset és a megvalósítandó változat • működési költség számításának megalapozó adatait, • az értékesítési bevétel számításokat • a szolgáltatási díjbevétel számításokat • a fizetőképességi számításokat
Pénzügyi Gazdasági Támogatás Fenntarthatóság_fejl.különbözet Fenntarthatóság_teljes	A fájl külön munkalapokon tartalmazza a megelőző munkalapokra való hivatkozással a • pénzügyi mutatók és a • közgazdasági mutatók kiszámítását • támogatási arány kiszámítását • fenntarthatósági számításokat a ◦ fejlesztési különbségre és a ◦ teljes költségre.
40. és stb. (számozott sablon és egyéb táblázatok)	A fájl külön munkalapokon tartalmazza az RMT Sablonnak megfelelő táblázatokat 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 különbséget alapján. A fejlesztési különbséget módszerének alkalmazásához meghatároztuk a projekt nélküli változatot. 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 bevételéből 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 tartalmazza 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 halmozott 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

	1. év	2. év	Összesen
1. Immateriális javak	0	75 000 000	75 000 000
vagyoni értékű jogok	0	0	0
szellemi termékek megszerzése	0	75 000 000	75 000 000
2. Tárgyi eszközök/ingatlanok, gépek, műszaki és egyéb berendezések, felszerelések, járművek, beruházások, felújítások	16 240 000	1 659 660 000	1 675 900 000
Eszköz beszerzések	0	1 648 600 000	1 648 600 000
műszaki, egyéb berendezés		537 500 000	537 500 000
gépek		631 100 000	631 100 000
járművek		480 000 000	480 000 000
kisértékű tárgyi eszköz			
Projektmenedzsment	2 370 000	5 530 000	7 900 000
általános menedzsment	2 370 000	5 530 000	7 900 000
pénzügyi tanácsadó			
jogi szakértő			
műszaki szakértő			0
informatikai szakértő (informatikai fejlesztés esetén)			
Közbbszerzés	8 500 000	0	8 500 000
közbbszerzési tanácsadó	6 000 000	0	6 000 000
közbbszerzési dokumentáció	2 500 000	0	
Tanulmányok, vizsgálatok	3 000 000	0	3 000 000
RMT	3 000 000	0	3 000 000
CBA/KHE			
informatikai fejlesztés előkészítését megalapozó műszaki terv			
egyéb tanulmány			
Tájékoztatás, nyilvánosság	2 370 000	5 530 000	7 900 000
Egyéb projektetem	0	0	0
egyéb hatósági díj			
3. Anyagjellegű ráfordítás	7 470 000	17 430 000	24 900 000
Projektmenedzsment	0	0	0
általános menedzsment			
pénzügyi tanácsadó			
jogi szakértő			
műszaki szakértő			
informatikai szakértő			
PR, ismeretterjesztés	7 470 000	17 430 000	24 900 000
ismeretterjesztés	7 470 000	17 430 000	
előadás, tanácsadás (ismeretterjesztés)			
Tájékoztatás és nyilvánosság			0
Összes nettó költség	23 710 000	1 752 090 000	1 775 800 000
Nem visszaigényelhető ÁFA	0	0	0
Teljes beruházási költség	23 710 000	1 752 090 000	1 775 800 000

A projekt beruházási költségei élettartam szerint csoportosítva az alábbi táblázatban láthatók.

6.2.1.1.-1. táblázat: A projekt beruházási költségei az eszközök élettartama szerint, eFt

	Élettartam	Költség
Eszköz, gép 1	12	85 000
Eszköz, gép 2	10	1 026 100
Eszköz, gép 3 - lakosság által pótlendő	10	537 500
Egyéb beruházás	28,5	127 200
Összesen		1 775 800

6.2.1.2 Működési költségek becslése

A projekt működési költségének fejlesztési különbözete a 40. táblázatban látható. Az üzemeltetési és karbantartási költségek értéke pozitív, mivel a projekt nélküli esethez képest többletköltség jelentkezik.

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 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	399 711	299 783	99 928	36 776	10 869	
Átrakás (szállítással)	71 620	57 296	14 324	18 903	3 789	
Gyűjtősziget	75 558	36 939	38 618	1 368	55 223	
Házhoz menő szelektív	24 425	15 407	9 018	4 678	5 222	17 467
Házhoz menő biohulladék	30 807	22 377	8 430	4 513	6 827	
Hulladékudvarok	63 900	35 400	28 500	588	108 671	
Komposztálás	18 249	7 007	11 242	4 750	3 842	
Válogatás	66 674	36 695	29 979	5 582	11 945	
M(B)H	121 616	102 180	19 436	36 776	3 307	
Égetésre átadás (szállítással)	0	0	0	0	0	
Lerakás	305 129	243 927	61 202	26 049	11 714	
Üzemi általános költségek	110 964	110 964	0	52 673	2 107	
Összesen:	1 288 653	967 977	320 677	52 673	24 465	

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	-38 822	-29 117	-9 706
Átrakás (szállítással)	-6 956	-5 565	-1 391
Gyűjtősziget	8 395	3 358	5 037
Házhoz menő szelektív	21 632	13 312	8 320
Házhoz menő biohulladék	5 408	3 328	2 080
Hulladékudvarok	17 100	0	17 100
Komposztálás	8 906	0	8 906
Válogatás	23 503	0	23 503
M(B)H	121 616	102 180	19 436
Égetésre átadás (szállítással)	0	0	0
Lerakás	-43 338	0	-43 338
Üzemi általános költségek	3 232	3 232	0
Összesen:	120 676	90 728	29 947

40. táblázat: Pénzügyi működési költségek hulladékgazdálkodási folyamat szerint

	Jelenérték	2. év 2014	3. év 2015	4. év 2016	12. év 2024	22. év 2034	30. év 2042
1. Üzemeltetési és karbantartási költségek	1 703 753	81 015	120 673	120 876	120 617	120 617	120 617
1.1. Megelőzés költségei	23 786	713	1 710	1 718	1 712	1 712	1 712
1.2. Gyűjtési költségek gyűjtési módok szerint	104 248	11 851	6 985	7 133	6 892	6 892	6 892
1.2.1. Szelektíven gyűjtés költsége	77 173	10 882	5 046	5 194	4 953	4 953	4 953
1.2.1.1. Gyűjtőszigetekről begyűjtött hulladék	114 244	2 292	8 395	8 455	8 277	8 277	8 277
1.2.1.2. Hulladékudvarokon begyűjtött hulladék	214 076	6 414	15 390	15 462	15 408	15 408	15 408
1.2.1.3. Házhoz menő gyűjtéssel begyűjtött hulladék	302 111	10 362	21 634	21 667	21 663	21 663	21 663
1.2.1.4. Egyéb módon begyűjtött hulladék	0	0	0	0	0	0	0
1.2.1.5. Komposztált mennyiség gyűjtési költsége	74 952	2 287	5 407	5 422	5 389	5 389	5 389
1.2.1.6. Vegyes gyűjtés költsége	-606 918	-10 131	-44 227	-44 258	-44 231	-44 231	-44 231
1.2.1.7. Egyéb gyűjtési költség (lomtalanítás, eseti gyűjtések)	-21 293	-342	-1 553	-1 554	-1 553	-1 553	-1 553
1.2.2. Kezelés utáni melléktermékek további szállítási költsége	0	0	0	0	0	0	0
1.2.3. Gyűjtéshez és szállításhoz kapcsolódó nem közvetlen költségek	27 076	970	1 939	1 939	1 939	1 939	1 939
1.3. Kezelési költségek létesítmények szerint	1 575 719	68 451	111 979	112 026	112 014	112 014	112 014
1.3.1. Válogató	327 742	10 247	23 503	23 601	23 567	23 567	23 567
1.3.2. Komposztáló	121 971	1 791	8 906	8 906	8 906	8 906	8 906
1.3.3. Előkezelő (mechanikai ill. biológiai)	1 700 934	62 899	121 616	121 654	121 654	121 654	121 654
1.3.4. Elsődleges lerakás	0	0	0	0	0	0	0
1.3.5. Egyéb kezelést végző létesítmények	0	0	0	0	0	0	0
1.3.6. Nagy fűtőértékű anyag elhelyezése	0	0	0	0	0	0	0
1.3.7. Másodlagos lerakás	-592 984	-7 132	-43 339	-43 428	-43 406	-43 406	-43 406
1.3.8. Egyéb kezelés	0	0	0	0	0	0	0
1.3.9. Kezelő létesítmények nem közvetlen költsége	18 056	646	1 293	1 293	1 293	1 293	1 293
2. Pótlási költségek	988 979	0	0	0	1 026 100	1 026 100	0
2.1. Megelőzés költségei	0	0	0	0	0	0	0
2.1.1. Házi komposztálás	0	0	0	0	0	0	0
2.2. Gyűjtési költségek gyűjtési módok szerint	431 370	0	0	0	480 000	480 000	0
2.2.1. Hulladékudvar	0	0	0	0	0	0	0
2.2.2. Gyűjtősziget	0	0	0	0	0	0	0
2.2.3. Járművek	431 370	0	0	0	480 000	480 000	0
2.2.4. Edényzet	0	0	0	0	0	0	0
2.3. Kezelési költségek létesítmények szerint	557 609	0	0	0	546 100	546 100	0
2.3.1. Válogató	0	0	0	0	0	0	0
2.3.2. Komposztáló	27 521	0	0	0	0	0	0
2.3.3. Előkezelő (mechanikai ill. biológiai)	413 259	0	0	0	416 100	416 100	0
2.3.4. RDF energiahasznosító mű	0	0	0	0	0	0	0
2.3.5. Atrakó	0	0	0	0	0	0	0
2.3.6. Lerakó	116 829	0	0	0	130 000	130 000	0
2.3.7. Egyéb kezelést végző létesítmények	0	0	0	0	0	0	0
3. Összesen	2 692 733	81 015	120 673	120 876	1 146 717	1 146 717	120 617
1.4. Lerakási járulékok	-3 023 121	-19 291	-169 269	-226 157	-226 043	-226 043	-226 043
1'. Üzemeltetési és karbantartási költségek lerakási járulékkal	-1 319 367	61 724	-48 596	-105 281	-105 426	-105 426	-105 426

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	3. év	4. év	12. év	13. év	22. év	30. év
		2014	2015	2016	2024	2025	2034	2042
1. Üzemeltetési és karbantartási költségek	19 667 629	1 248 383	1 288 659	1 289 482	1 289 482	1 289 482	1 289 482	1 289 482
1.1. Megelőzés költségei	95 827	5 390	6 390	6 401	6 401	6 401	6 401	6 401
1.2. Gyűjtési költségek gyűjtési módok szerint	11 167 137	730 694	726 213	726 749	726 749	726 749	726 749	726 749
1.2.1. Szelektívén gyűjtés költsége	10 146 389	665 085	659 635	660 171	660 171	660 171	660 171	660 171
1.2.1.1. Gyűjtőszigetekről begyűjtött hulladék	1 149 621	69 368	75 559	75 707	75 707	75 707	75 707	75 707
1.2.1.2. Hulladékudvarokon begyűjtött hulladék	862 447	48 507	57 510	57 609	57 609	57 609	57 609	57 609
1.2.1.3. Házhoz menő gyűjtéssel begyűjtött hulladék	345 115	13 155	24 427	24 462	24 462	24 462	24 462	24 462
1.2.1.4. Egyéb módon begyűjtött hulladék	0	0	0	0	0	0	0	0
1.2.1.5. Komposztált mennyiség gyűjtési költsége	465 958	27 670	30 807	30 839	30 839	30 839	30 839	30 839
1.2.1.6. Vegyes gyűjtés költsége	7 074 814	489 195	455 344	455 558	455 558	455 558	455 558	455 558
1.2.1.7. Egyéb gyűjtési költség (lomtalanítás, eseti gyűjtések)	248 434	17 190	15 988	15 996	15 996	15 996	15 996	15 996
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	1 020 748	65 609	66 578	66 578	66 578	66 578	66 578	66 578
1.3. Kezelési költségek létesítmények szerint	8 404 665	512 300	556 056	556 332	556 332	556 332	556 332	556 332
1.3.1. Válogató	991 942	53 401	66 674	66 789	66 789	66 789	66 789	66 789
1.3.2. Komposztáló	265 611	11 135	18 250	18 250	18 250	18 250	18 250	18 250
1.3.3. Előkezelő (mechanikai ill. biológiai)	1 700 934	62 899	121 616	121 654	121 654	121 654	121 654	121 654
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	4 765 673	341 126	305 130	305 253	305 253	305 253	305 253	305 253
1.3.8. Egyéb kezelés	0	0	0	0	0	0	0	0
1.3.9. Kezelő létesítmények nem közvetlen költsége	680 504	43 740	44 386	44 386	44 386	44 386	44 386	44 386
2. Pótlási költségek	4 633 199	0	103 000	233 000	2 071 072	1 292 720	1 026 100	851 972
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	2 289 539	0	103 000	233 000	673 000	308 000	480 000	0
2.2.1. Hulladékudvar	43 509	0	0	0	0	0	0	0
2.2.2. Gyűjtősziget	0	0	0	0	0	0	0	0
2.2.3. Járművek	2 179 661	0	103 000	233 000	673 000	308 000	480 000	0
2.2.4. Edényzet	66 369	0	0	0	0	0	0	0
2.3. Kezelési költségek létesítmények szerint	2 343 660	0	0	0	1 398 072	984 720	546 100	851 972
2.3.1. Válogató	0	0	0	0	0	0	0	0
2.3.2. Komposztáló	610 275	0	0	0	0	0	0	0
2.3.3. Előkezelő (mechanikai ill. biológiai)	413 259	0	0	0	416 100	0	416 100	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	1 310 584	0	0	0	981 972	984 720	130 000	851 972
2.3.7. Egyéb kezelést végző létesítmények	9 541	0	0	0	0	0	0	0
3. Összesen	24 300 828	1 248 383	1 391 659	1 522 482	3 360 554	2 582 202	2 315 582	2 141 454
1.4. Lerakási járulék	4 518 277	249 306	234 444	313 220	313 220	313 220	313 220	313 220
1'. Üzemeltetési és karbantartási költségek lerakási járulékkal	24 185 905	1 497 689	1 523 103	1 602 702	1 602 702	1 602 702	1 602 702	1 602 702

6.2.1.3 Maradványérték becslése

Maradványérték a beruházási és pótlási költségek vonatkozásában került meghatározásra. A maradványérték számításának módja: a beruházási/pótlási összeg csökkentve a várható élettartam alapján számított értékcsökkenés vizsgált időtávon belüli összegével.

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		
3.5. Lerakó		

	Jelenérték	30. év
3.6. Egyéb kezelést végző létesítmények		
4. Összesen	47 904	207 040

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 2013	2. év 2014	3. év 2015	4. év 2016	12. év 2024	14. év 2026	22. év 2034	26. év 2038	30. év 2042
1. Beruházási költség	1 611 778	23 710	1 752 090	0	0	0	0	0	0	0
2. Üzemeltetési és karbantartási költség	-1 319 377	0	61 725	-48 595	-105 281	-105 427	-105 427	-105 427	-105 427	-105 427
3. Pótlási költség	988 979	0	0	0	0	1 026 100	85 000	1 026 100	85 000	0
4. Működési költség összesen (2+3)	-330 398	0	61 725	-48 595	-105 281	920 673	-20 427	920 673	-20 427	-105 427
5. Maradványérték	47 904	0	0	0	0	0	0	0	0	207 040
6. Összes költség (1+4-5)	1 233 476	23 710	1 813 815	-48 595	-105 281	920 673	-20 427	920 673	-20 427	-312 467

6.2.2 Pénzügyi bevételek becslése

A teljes hulladékgazdálkodási rendszer bevétele a projekt megvalósulása után hulladék közszolgáltatási díjbevételekből 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 PNE projekt működtetésének fedezéséhez szükséges díjmelés a vizsgált időszakban (amennyiben releváns).
- 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. 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
 - a)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;
 - a)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 igénybe vételére, 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. Közzolgáltatási 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 közzolgáltatási 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 közzolgáltató köteles a közzolgáltatási díj megállapítása érdekében díjkalkulációt készíteni. A hulladékgazdálkodási közzolgáltatás körébe nem tartozó tevékenységet is végző közzolgáltató az egyes tevékenységeire olyan elkülönült nyilvántartást vezet, amely biztosítja az egyes tevékenységek átláthatóságát, valamint kizárja a keresztfinanszírozást, továbbá a hulladékgazdálkodási közzolgáltatás 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 közzolgáltatási díjat a Magyar Energetikai és Közmű-szabályozási Hivatal (a továbbiakban: Hivatal) javaslatának figyelembevételével a miniszter rendeletben állapítja meg.
 12. A közzolgáltató a Hivatalnak minden olyan tájékoztatást és adatot megad, amely a Hivatal hulladékgazdálkodási közzolgáltatási díjjal kapcsolatos díjelőkészítő és díjfelügyeleti tevékenységéhez szükséges. A közzolgáltató a Hivatal által megjelölt tartalommal, formában és határidőn belül eleget tesz tájékoztatási és adatszolgáltatási kötelezettségének.

A közzolgáltatási díj meghatározásának részletes szabályai

13. Az egytényezős közzolgáltatási 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 közzolgáltatási 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 közzolgáltatási 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 közzolgáltató 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 díjmelés, mert a projekt eredményeképpen keletkező működési költség megtakarítás keletkezik, amely meghaladja a bevétel csökkenés mértékét. Nem igényel díjmelést a később esedékes pótlások finanszírozási szükséglete sem.

A projekt nélküli eset működtetésének fedezéséhez sem szükséges díjmelés. Ebből adódóan a hulladék közszolgáltatási díj lerakási járulék nélkül számított összege várhatóan 2015-ben nettó 16.749 Ft/háztartás/év lesz, mely a vizsgált időtávban változatlan marad.

A lerakási járulékot fedező díjrészrel együtt (amennyiben az a későbbiekben a díjba beépíthető lesz) a hulladék közszolgáltatási díj összege 2015-ben várhatóan nettó 19.473 Ft, 2016-ban 20.388 Ft/háztartás/év lesz, mely a vizsgált időtávban tovább már nem változik.

A projektterületre vonatkozó becsült átlagos díj alakulása az alábbi táblázatban látható. A részletes – minden év adatát tartalmazó – táblázat a mellékletben látható.

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

	2013	2014	2015	2016	2016
Jelenlegi helyzet fennmaradása esetén					
Hulladék átvételi díj, nettó, Ft/háztartás/év	16 749	16 749	16 749	16 749	16 749
Hulladék átvételi díj, bruttó Ft/háztartás/év	21 271	21 271	21 271	21 271	21 271
Lerakási járulék, bruttó, Ft/háztartás/év	0	0	5 958	7 959	7 959
Hulladék átvételi díj lerakási járulékkal, bruttó, Ft/háztartás/év	21 271	21 271	27 229	29 231	29 231
Projekt által okozott díjnövekedés, 2013=1					
Megl. rendszer fenntarthat.-hoz szüks. díjnöv., 2013=1	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Lerakási járulék által okozott díjnövekedés, 2013=1	1,00	1,00	1,28	1,37	1,37
Összes díjnövekedés, 2013=1	1,00	1,00	1,28	1,37	1,37
Projekt megvalósulásával					
Hulladék átvételi díj, nettó, Ft/háztartás/év	16 749	16 749	16 749	16 749	16 749
Hulladék átvételi díj, bruttó Ft/háztartás/év	21 271	21 271	21 271	21 271	21 271
Lerakási járulék, bruttó, Ft/háztartás/év	0	0	3 460	4 622	4 622
Hulladék átvételi díj lerakási járulékkal, bruttó, Ft/háztartás/év	21 271	21 271	24 731	25 893	25 893
Projekt által okozott díjnövekedés, 2013=1	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Megl. rendszer fenntarthat.-hoz szüks. díjnöv., 2013=1	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Lerakási járulék által okozott díjnövekedés, 2013=1	1,00	1,00	1,16	1,22	1,22
Összes díjnövekedés, 2013=1	1,00	1,00	1,16	1,22	1,22
Projekt megvalósulásával, ill. a jelenlegi helyzet fennmaradásával várható díjak aránya					
Hulladék átvételi díj	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Hulladék átvételi díj lerakási járulékkal	1,00	1,00	0,91	0,89	0,89

A díjak meghatározása során a fentiek alapján tehát elsősorban a pénzügyi fenntarthatóságot tartottuk szem előtt, és olyan mértékű díjmeléseket alkalmaztunk, melyekkel a fenntarthatóság biztosítható (ld. 6.2.5.3 fejezet). A projekt esetében ez nem igényelt díjmelést. A díjak meghatározásakor tekintettel kellett lenni arra is, hogy az átlagos díj ne haladja meg 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: Közzolgáltatási 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 kivetése 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) építteti 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, 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 „Értékcsökkenés beépítésének ellenőrzése” a projekt fejlesztési különbözete és teljes költsége alapján is kitöltésre került.

A részletes – minden év adatát tartalmazó – táblázat a mellékletben látható.

43. táblázat: Közzolgáltatási díj meghatározása

Megnevezés	Jelenérték	2. év	3. év	4. év	12. év	22. év	30. év
		2014	2015	2016	2024	2034	2042
Díjtömeg számítása e Ft-ban							
1. Költségek és ráfordítások	24 185 886	1 497 688	1 523 103	1 602 701	1 602 701	1 602 701	1 602 701
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	3 888 261	153 956	270 549	272 140	272 140	272 140	272 140
2.1. támogatás	0	0	0	0	0	0	0
2.2. melléktermék hasznosítás bevétele	3 888 261	153 956	270 549	272 140	272 140	272 140	272 140
2.3. hasznosításból származó bevétel	0	0	0	0	0	0	0
3. Tartós működéshez szükséges nyereség (3.1+3.2)	6 191 778	97 721	423 344	424 112	424 112	424 112	424 112
3.1. indokolt fejlesztés	6 191 778	97 721	423 344	424 112	424 112	424 112	424 112
3.2. indokolt befektetés megtérülése	0	0	0	0	0	0	0
4. Módosító tényezők (díjkompenzációval fedezett rész)	0	0	0	0	0	0	0
4.1. Ösztönzési célú csökkentés	0	0	0	0	0	0	0
4.1.1.	0	0	0	0	0	0	0
4.2.	0	0	0	0	0	0	0
5. Díjak összesen (1-2+3-4)	26 489 403	1 441 454	1 675 898	1 754 674	1 754 674	1 754 674	1 754 674
Fajlagos díj számítása							
6. Begyűjtött hulladék mennyisége tonnában	-	52 939	47 923	48 018	48 018	48 018	48 018
7. Fajlagos díj, Ft/kg (5/6)	-	27,23	34,97	36,54	36,54	36,54	36,54
Értékcsökkenés beépítésének ellenőrzése							
8. Költségek és ráfordításokból (1. sor) a díjba beépített értékcsökkenés összege	6 169 720	97 721	423 344	424 112	424 112	424 112	420 081
9. A 8. sorból az új beruházás díjba beépített éves értékcsökkenésének összege	993 213	15 803	73 203	74 345	74 109	74 109	70 077
10. Az új beruházás éves értékcsökkenése	1 980 241	83 953	167 906	167 906	141 031	114 156	114 156
11. A meglévő eszközök éves értékcsökkenése	3 313 767	215 565	215 565	215 565	215 565	215 565	215 565
12. Az új beruházás értékcsökkenésének díjba történő beépítésének aránya (9/10). %		19	44	44	53	65	61

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)
- Társadalombiztosítási járulék – a rendelkezésre álló adat 2011. évi, a 7 statisztikai régióra vonatkozó adatoknál részletesebben nem érhető el (forrás: KSH)

A jövedelem számítását az érintett kistérségek vonatkozásában végeztük el. Az egy főre eső jövedelem számítása során a személyi jövedelem adó alapot képező jövedelem, a társadalmi jövedelem és az egyéb jövedelem összegéből levontuk a személyi jövedelem adót, valamint a társadalombiztosítási járulékokat. 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

	Ceglédi	Karcagi	Mezőtúri	Szolnoki	Törökszentmiklósi	Egység
SZJA alapot képező jövedelem egy főre, 2011. (Forrás: KSH)	624 000	542 000	562 000	807 000	536 000	Ft
SZJA egy főre, 2011. (Forrás: KSH)	80 000	67 000	67 000	119 000	63 000	Ft
Társadalmi jövedelem egy főre (ÉA-i ill. KM-i régiós adat), 2011. (Forrás: KSH Jövedelem	392 962	349 996	349 996	349 996	349 996	Ft
Egyéb jövedelem egy főre (ÉA-i ill. KM-i régiós adat), 2011. (Forrás: KSH Jövedelem statisztika)	41 861	15 415	15 415	15 415	15 415	0
Társadalombiztosítási járulék egy főre (KM-i ill. ÉA-i régiós adat), 2011. (Forrás: KSH Jövedelem	90 480	82 926	85 986	123 471	82 008	Ft
Egy főre eső nettó jövedelem, 2011. (számított)	888 343	923 337	946 397	1 176 882	920 419	Ft
Háztartás létszáma	2,53	2,72	2,52	2,49	2,62	fő
Számított háztartási jövedelem, 2011-ben folyóáron	2 243 777	2 509 088	2 381 651	2 924 734	2 412 548	Ft
Számított háztartási jövedelem, 2011-ben az elemzés árszintjén	2 374 000	2 654 000	2 519 000	3 094 000	2 552 000	Ft

A teherviselőképeségi 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 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 egyik vizsgált kistérségben sem haladja az útmutatók által meghatározott felső korlátot.

6.2.2.2.-2. táblázat: A teherviselőképességi vizsgálat eredménye

	2013	2014	2015	2016	2024	2034	2042
Egy háztartásra jutó éves hulladék kiadás (ÁFA-val), Ft/év	23 847	21 271	24 731	25 893	25 893	25 893	25 893
Ceglédi							
Egy háztartásra jutó éves nettó <i>jövedelem</i> , Ft/év	2 374 000	2 374 000	2 374 000	2 374 000	2 374 000	2 374 000	2 374 000
Lakossági hulladék kiadások és nettó <i>jövedelmek aránya, átlagosan</i>	1,00%	0,90%	1,04%	1,09%	1,09%	1,09%	1,09%
Lakossági hulladék kiadások és nettó <i>jövedelmek aránya, alsó tized</i>	2,71%	2,42%	2,82%	2,95%	2,95%	2,95%	2,95%
Karcagi							
Egy háztartásra jutó éves nettó <i>jövedelem</i> , Ft/év	2 654 000	2 654 000	2 654 000	2 654 000	2 654 000	2 654 000	2 654 000
Lakossági hulladék kiadások és nettó <i>jövedelmek aránya, átlagosan</i>	0,90%	0,80%	0,93%	0,98%	0,98%	0,98%	0,98%
Lakossági hulladék kiadások és nettó <i>jövedelmek aránya, alsó tized</i>	2,43%	2,17%	2,52%	2,64%	2,64%	2,64%	2,64%
Mezőtúri							
Egy háztartásra jutó éves nettó <i>jövedelem</i> , Ft/év	2 519 000	2 519 000	2 519 000	2 519 000	2 519 000	2 519 000	2 519 000
Lakossági hulladék kiadások és nettó <i>jövedelmek aránya, átlagosan</i>	0,95%	0,84%	0,98%	1,03%	1,03%	1,03%	1,03%
Lakossági hulladék kiadások és nettó <i>jövedelmek aránya, alsó tized</i>	2,56%	2,28%	2,65%	2,78%	2,78%	2,78%	2,78%
Szolnoki							
Egy háztartásra jutó éves nettó <i>jövedelem</i> , Ft/év	3 094 000	3 094 000	3 094 000	3 094 000	3 094 000	3 094 000	3 094 000
Lakossági hulladék kiadások és nettó <i>jövedelmek aránya, átlagosan</i>	0,77%	0,69%	0,80%	0,84%	0,84%	0,84%	0,84%
Lakossági hulladék kiadások és nettó <i>jövedelmek aránya, alsó tized</i>	2,08%	1,86%	2,16%	2,26%	2,26%	2,26%	2,26%
Törökszentmiklósi							
Egy háztartásra jutó éves nettó <i>jövedelem</i> , Ft/év	2 552 000	2 552 000	2 552 000	2 552 000	2 552 000	2 552 000	2 552 000
Lakossági hulladék kiadások és nettó <i>jövedelmek aránya, átlagosan</i>	0,93%	0,83%	0,97%	1,01%	1,01%	1,01%	1,01%
Lakossági hulladék kiadások és nettó <i>jövedelmek aránya, alsó tized</i>	2,53%	2,25%	2,62%	2,74%	2,74%	2,74%	2,74%

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: 16749	16 749	
	külterület, 2013-ban az elemzés árszintjén: 16749	16 749	
2	Háztartások száma, db		A gyűjtés során ellátott lakások száma.
	belterület	77 750	
	külterület	2 543	
	Díjbevétel, kiszámlázott		
3a1	belterület	1 302 235	A díj (1) és a háztartások száma (2) szorzata, belterület.
3a2	külterület	42 593	A díj (1) és a háztartások száma (2) szorzata, külterület.
3a	lakossági	1 344 827	3a1. és 3a2. összege.
3b	intézményi	96 626	Becsült bevétel, a lakossági (3a) bevételből lakossági és intézményi hulladékmennyiség aránya alapján.
4	1. Díjbevétel	1 441 454	3a. és 3b. összege. A lerakási járulék fedezésére szolgáló díjrészt még nem tartalmazza.
5	2. Lerakási járulék	234 444	Lerakási járulék a lerakásra kerülő hulladékmennyiség és az adott évben releváns járulék összeg alapján.
6	Összes bevétel (1+2)	1 675 898	A díjbevétel (4) és a lerakási járulék bevétel (5) összege.
7	Bevétel, fejlesztési különbözet	-169 269	A projekt megvalósulása esetén keletkező bevétel (6) és a projekt nélküli eset hasonló módon számított bevételének különbsége.
Új rendszer üzemeltetéséhez szükséges többlet			
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: 16749	16 749	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	838	29 340
Egyéb papír (vegyes max 40% karton)	8	7,6	15,6	818	12 765
Csomagolási műanyag (PET)	95	80	175	833	145 751
Csomagolási műanyag (PE, PP + HDPE + egyéb)	25	55	80	1 239	99 138
Egyéb műanyag	5	0	5	15	74
Csomagolási üveg	-2	29	27	364	9 830
Egyéb üveg	-2	0	-2	-48	96
Csomagolási fém (alu)	175	38	213	13	2 742
Csomagolási fém (vas)	5	10	15	51	772
Egyéb fém	7	0	7	65	454
RDF (Nagy fűtőértékű frakció)	-10	0	-10	10 925	-109 247
Összesen:					191 714
Szennyezett vasfémek vegyes hulladékból	3	3	6	360	2 163
Összesen:					2 163
Mindösszesen:					193 877

A projekt pénzügyi bevételeinek (fejlesztési különbözet) összegzése az RMT Sablonnak megfelelő bontásban az alábbi táblázatban látható.

44. táblázat: Pénzügyi bevételek

eFt	Jelen- érték	2. év 2014	3. év 2015	4. év 2016	12. év 2024	22. év 2034	30. év 2042
1. Hulladék átvételi díjból származó bevételek	0	0	0	0	0	0	0
1.1. lakosságtól	0	0	0	0	0	0	0
1.2. nem lakosságtól (intézményi)	0	0	0	0	0	0	0
1.3. be nem hajtható követelés	0	0	0	0	0	0	0
2. Másodnyersanyag értékesítéséből származó bevételek*	2 701 517	77 528	193 877	195 221	194 725	194 725	194 725
3. Energiahasznosításból származó bevételek	0	0	0	0	0	0	0
4. A koordináló szervezettől kapott bevételek	0	0	0	0	0	0	0
5. Egyéb bevételek	-3 005 623	0	-169 269	-226 157	-226 043	-226 043	-226 043
6. Összes bevételek (1+2+3+4+5)	-304 106	77 528	24 608	-30 936	-31 318	-31 318	-31 318
* 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

Megnevezés	1. év 2013	2. év 2014	3. év 2015	4. év 2016	5. év 2017	12. év 2024	22. év 2034	30. év 2042
eFt	2013	2014	2015	2016	2017	2024	2034	2042
1. Pénzügyi beruházási költség	23 710	1 752 090	0	0	0	0	0	0
2. Pénzügyi üzemeltetési és fenntartási költség	0	61 725	-48 595	-105 281	-105 354	-105 427	-105 427	-105 427
3. Pénzügyi pótlási költség	0	0	0	0	0	1 026 100	1 026 100	0
4. Kiadási pénzáram 1+2+3	23 710	1 813 815	-48 595	-105 281	-105 354	920 673	920 673	-105 427
5. Pénzügyi működési bevételek	0	77 528	24 608	-30 936	-31 126	-31 318	-31 318	-31 318
6. Egyéb bevételek	0	0	0	0	0	0	0	0
7. Bevételei pénzáram 5+6	0	77 528	24 608	-30 936	-31 126	-31 318	-31 318	-31 318
8. Pénzügyi maradványérték	0	0	0	0	0	0	0	207 040
9. Nettó összes pénzügyi pénzáram 7+8-4	-23 710	-1 736 287	73 203	74 345	74 228	-951 991	-951 991	281 149
10. Pénzügyi nettó jelenérték	FNPV/beruházás (FNPV/C)			-1 537 582				
11. Pénzügyi belső megtérülési ráta	FRR/beruházás (FRR/C)			-7,54%				

46. táblázat: A megtérülési mutatók a projektgazda által befektetett tőkemegtérülésére

Megnevezés	1. év	2. év	3. év	4. év	5. év	12. év	22. év	30. év
eFt	2013	2014	2015	2016	2017	2024	2034	2042
1. Pénzügyi üzemeltetési és fenntartási költség	0	61 725	-48 595	-105 281	-105 354	-105 427	-105 427	-105 427
2. Pénzügyi pótlási költség	0	0	0	0	0	1 026 100	1 026 100	0
3. Kiadási pénzáram 1+2	0	61 725	-48 595	-105 281	-105 354	920 673	920 673	-105 427
4. Pénzügyi bevétel	0	77 528	24 608	-30 936	-31 126	-31 318	-31 318	-31 318
5. Egyéb bevétel	0	0	0	0	0	0	0	0
6. Bevételi pénzáram 4+5	0	77 528	24 608	-30 936	-31 126	-31 318	-31 318	-31 318
7. Pénzügyi maradványérték	0	0	0	0	0	0	0	207 040
8. Önerő	4 564	337 277	0	0	0	0	0	0
9. Nettó összes pénzügyi pénzáram 6+7-8-3	-4 564	-321 475	73 203	74 345	74 228	-951 991	-951 991	281 149
10. Pénzügyi nettó jelenérték	FNPV/tőke (FNPV/K)			-236 071				
11. Pénzügyi belső megtérülési ráta	FRR/tőke (FRR/K)			-3,69%				

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: 5.794 Mft) pozitív,
 - társadalmi megtérülési ráta (ERR: 35,2%) magasabb, mint az alkalmazott társadalmi diszkontráta,
 - haszon-költség arány (EBCR: 5,5) 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: -236 Mft) negatív,
 - a pénzügyi belső megtérülési arány (FRR/K: -3,7%) 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)		1 611 778 231
2. Diszkontált pénzügyi bevétel (a)		-304 105 987
3. Diszkontált üzemeltetési és karbantartási költség (b)		-1 319 377 240
4. Diszkontált pótlási költség (c)		988 979 266
5. Diszkontált maradványérték (d)		47 904 387
6. Diszkontált nettó pénzügyi bevétel (DNR = a-b-c+d)		74 196 375
7. Elszámolható ráfordítás maximuma (Max EE=DIC-DNR)		1 537 581 857
8. Finanszírozási hiány ráta (R=MaxEE/DIC)	95,396613%	
9. Elszámolható költség (EC)		1 775 800 000
9.1. A PF C1. Támogatható tevékenységek 1-5. pontja összesen		1 775 800 000
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*R, de R nem lehet magasabb az adott támogatható tevékenységre vonatkozó maximális támogatási aránynál, Rmax-nál)		1 687 010 000
11.1. A PF C1. Támogatható tevékenységek 1-5. pontja összesen		1 687 010 000
12. Projekt elszámolható költségére vonatkozó átlagos támogatási arány (DA/EC=11. sor/9. sor)	95,000000%	
13. Nem elszámolható pénzügyi beruházási költség (NEC)		0
13.1. A PF C1. Támogatható tevékenységek 1-5. pontja összesen		0
13.2. A PF C2 pontja alapján nem támogatható tevékenységek		
14. Önerő összesen (ICT-EC*R=EC-EC*R+NEC)		88 790 000
14.1. A PF C1. Támogatható tevékenységek 1-5. pontja összesen		88 790 000

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.

A projektnek nem elszámolható költségei nincsenek. A projekt finanszírozási forrásai az alábbi táblázatban láthatók.

6.2.5.1.-1. táblázat: *Finanszírozási források – elszámolható költségek (egyben összes költség)*

Forrás	eFt	%
I. Saját forrás	88 790 000	5,00%
I/1. A támogatást igénylő hozzájárulása	88 790 000	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	0,00%
II. Egyéb támogatás:...	0	0,00%
III. A támogatási konstrukció keretében igényelt támogatás	1 687 010 000	95,00%
Összesen	1 775 800 000	100%

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 a pótlás részbeni finanszírozásához. 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	3, 5 ill. 12
Türelmi idő, év	nincs
Éves reákkamat	1,41%*
Törlesztési gyakoriság	éves
Első törlesztés időpontja	felvétel évét követő év

* Az alkalmazott feltételezés megfelel több hasonló – a KSZ által elfogadott – hulladékgazdálkodási KEOP projektben használt reákkamatláb számítási módszernek. Az alkalmazott reákkamatláb 1%+4%, azaz összesen 5% nominális kamatláb alapján került meghatározásra. Az 1% az EURIBOR feltételezett értéke a 2012. évi adatok alapján, a 4% 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	14. év	22. év	26. év	30. év
eFt	2013	2014	2015	2016	2024	2026	2034	2038	2042
1. Pénzügyi beruházási költség	23 710	1 752 090	0	0	0	0	0	0	0
2. Pénzügyi üzemeltetési és karbantartási	0	61 725	-48 595	-105 281	-105 427	-105 427	-105 427	-105 427	-105 427
3. Pénzügyi pótlási költség	0	0	0	0	1 026 100	85 000	1 026 100	85 000	0
4. Hiteltörlesztés	0	0	0	0	0	53 238	0	52 480	55 508
5. Hitel kamatának törlesztése	0	0	0	0	0	3 072	0	7 060	4 032
6. Kiadási pénzáram 1+2+3+4+5	23 710	1 813 815	-48 595	-105 281	920 673	35 883	920 673	39 114	-45 886
7. Pénzügyi bevétel	0	77 528	24 608	-30 936	-31 318	-31 318	-31 318	-31 318	-31 318
8. EU támogatás	19 146	1 414 813	0	0	0	0	0	0	0
9. Nemzeti hozzájárulás (10+11)	4 564	337 277	0	0	270 000	49 500	653 000	70 500	0
10. Központi költségvetés hozzájárulása	3 379	249 673	0	0	0	0	0	0	0
11. Saját forrás (12+13)	1 186	87 605	0	0	270 000	49 500	653 000	70 500	0
12. Önerő (kézpénz, munkaerő hozzájárulása)	1 186	87 605	0	0	0	0	0	0	0
13. Idegen forrás (14+15)	0	0	0	0	270 000	49 500	653 000	70 500	0
14. Hitel	0	0	0	0	270 000	49 500	653 000	70 500	0
15. Egyéb idegen forrás	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16. Pénzügyi maradványérték	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17. Bevételi pénzáram 7+8+9+16	23 710	1 829 618	24 608	-30 936	238 682	18 182	621 682	39 182	-31 318
18. Nettó összes pénzügyi pénzáram 17-	0	15 803	73 203	74 345	-681 991	-17 701	-298 991	68	14 568
19. Nettó halmozott pénzügyi pénzáram	0	15 803	89 006	163 351	239	337	273	44 047	29 819

Mivel áthidaló hitel felvétele nélkül a projekt pénzügyi fenntarthatósága a fejlesztési különbözet alapján nem lenne biztosítható (a nettó halmozott pénzáram több évben negatív lenne), a pénzügyi fenntarthatóságot a teljes rendszerre is megvizsgáltuk.

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

Megnevezés	1. év	2. év.	3. év	4. év	12. év	13. év	22. év	30. év
eFt	2013	2014	2015	2016	2024	2025	2034	2042
1. Pénzügyi beruházási költség	23 710	1 752 090	0	0	0	0	0	0
2. Pénzügyi üzemeltetési és karbantartási	1 300 774	1 497 688	1 523 103	1 602 701	1 602 701	1 602 701	1 602 701	1 602 701
3. Pénzügyi pótlási költség	0	0	103 000	233 000	2 071 072	1 292 720	1 026 100	851 972
4. Hiteltörlesztés	0	0	0	0	0	52 496	0	55 508
5. Hitel kamatának törlesztése	0	0	0	0	0	3 813	0	4 032
6. Kiadási pénzáram 1+2+3+4+5	1 324 484	3 249 778	1 626 103	1 835 701	3 673 773	2 951 730	2 628 801	2 514 213
7. Pénzügyi bevétel	1 692 170	1 595 409	1 946 447	2 026 814	2 026 814	2 026 814	2 026 814	2 026 814
8. EU támogatás	19 146	1 414 813	0	0	0	0	0	0
9. Nemzeti hozzájárulás (10+11)	4 564	337 277	0	0	270 000	0	653 000	0
10. Központi költségvetés hozzájárulása	3 379	249 673	0	0	0	0	0	0
11. Saját forrás (12+13)	1 186	87 605	0	0	270 000	0	653 000	0
12. Önerő (kézpénz, munkaerő hozzájárulás)	1 186	87 605	0	0	0	0	0	0
13. Idegen forrás (14+15)	0	0	0	0	270 000	0	653 000	0
14. Hitel	0	0	0	0	270 000	0	653 000	0
15. Egyéb idegen forrás	0	0	0	0	0	0	0	0
16. Pénzügyi maradványérték	0	0	0	0	0	0	0	0
17. Bevételi pénzáram 7+8+9+16	1 715 880	3 347 499	1 946 447	2 026 814	2 296 814	2 026 814	2 679 814	2 026 814
18. Nettó összes pénzügyi pénzáram 17-	391 396	97 721	320 344	191 112	-1 376 960	-924 917	51 012	-487 400
19. Nettó halmozott pénzügyi pénzáram	391 396	489 117	809 460	1 000 573	1 365 432	440 516	1 985 850	2 602 849

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 fejezhetők 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 tartalmazzak 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.

Közzgazdasági költségek összegzése

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

50. táblázat: A közzgazdasági költségek becslésének eredményei

eFt	Jelenérték	1. év	2. év	3. év	4. év	12. év	22. év	30. év
		2013	2014	2015	2016	2024	2034	2042
1. Beruházási költség	1 596 643	23 710	1 752 090	0	0	0	0	0
2. Üzemeltetési és karbantartási költség	-1 233 563	0	61 725	-48 595	-105 281	-105 427	-105 427	-105 427
3. Pótlási költség	916 968	0	0	0	0	1 026 100	1 026 100	0
4. Működési költség összesen (2+3)	-316 595	0	61 725	-48 595	-105 281	920 673	920 673	-105 427
5. Maradványérték	41 541	0	0	0	0	0	0	207 040
6. Összes költség (1+4-5)	1 238 507	23 710	1 813 815	-48 595	-105 281	920 673	920 673	-312 467

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:

- Területhasználat csökkenés
- Nyersanyag megtakarítás a hulladék hasznosításával.
- Üvegházhatású gázok kibocsátásának csökkenése.
- Komposzt előállítás, felhasználás hasznai.
- Gazdasági 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 kibocsátás-csökkenésének 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 (évi 18 409 tonna), mely így a meglévő települési szilárdhulladék-lerakó kapacitására érdemi hatással van. 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.

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	3560 Ft/GJ	35,6
	40 m3 víz	285 Ft/m3	11,4
összesen			123,8
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. 2.144 MFt jelenértékű haszon, az alumínium esetében villamos energia megtakarításból kb. 21 MFt jelenértékű haszon jelenértékű haszon keletkezik. Az értékesítési bevételek levonása után az üveg esetében nem maradt figyelembe vehető külső haszon. Az összes számított jelenértékű haszon kb. 2.165 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. Számszerűsítésre előbbi került.

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	18 409 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 hulladéklerakás csökkenéséből adódó összes haszon jelenértéke kb. 2.326 MFt.

d) Komposzt előállítás, felhasználás hasznai

A projekt keretében növekszik a 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 előállítás segít a biogazdálkodás, mint természetközeli agrárgazdálkodás szélesebb körű alkalmazhatóságát. A hatás értéke nem számszerűsíthető.

e) 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	2. év 2014	3. év 2015	4. év 2016	8. év 2020	18. év 2030	30. év 2042
1. Nyersanyag megtakarítás a hulladék hasznosításával	2 165 319	80 789	164 559	165 560	164 908	164 908	164 908
2. Üvegházhatású gázok kibocsátásának csökkenése	2 326 825	23 300	141 001	146 001	164 757	211 830	211 830
3. Útfelújítási költségek csökkenése	0	0	0	0	0	0	0
Összes haszon	4 492 144	104 090	305 560	311 562	329 665	376 738	376 738

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 mutatói alább láthatók.

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

A projekt közgazdasági teljesítménymutatói a következők:

Belső megtérülési ráta (ERR)

35,2%

Nettó jelenérték (ENPV)

5.793 Mft

Haszon/Költség arány (EBCR)

5,5

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

Megnevezés	1. év	2. év	3. év	4. év	5. év	12. év	22. év	30. év
eFt	2013	2014	2015	2016	2017	2024	2034	2042
1. Közgazdasági beruházási költség	23 710	1 752 090	0	0	0	0	0	0
2. Közgazdasági üzemeltetési és fenntartási költség	0	61 725	-48 595	-105 281	-105 354	-105 427	-105 427	-105 427
3. Közgazdasági pótlási költség	0	0	0	0	0	1 026 100	1 026 100	0
4. Kiadási pénzáram 1+2+3	23 710	1 813 815	-48 595	-105 281	-105 354	920 673	920 673	-105 427
5. Közgazdasági működési bevétel	0	77 528	193 877	195 221	194 974	194 725	194 725	194 725
6. Gazdasági hasznok	0	104 090	305 560	311 562	315 907	348 494	376 738	376 738
7. Bevételi pénzáram 5+6	0	181 617	499 437	506 783	510 881	543 219	571 463	571 463
8. Közgazdasági maradványérték	0	0	0	0	0	0	0	207 040
9. Nettó összes közgazdasági pénzáram 7+8-4	-23 710	-1 632 198	548 032	612 064	616 234	-377 454	-349 210	883 930
10. Közgazdasági nettó jelenérték	ENPV			5 793 719				
11. Közgazdasági belső megtérülési ráta	ERR			35,16%				

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,
- üvegházhatású gázok 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	0,28%	1,08%	1,05%	0,33%
Pótlási költség	0,16%	0,03%	0,64%	1,47%
Működési költség*	0,21%	0,12%	0,86%	2,04%
Szolgáltatási díjbevételek	nem releváns	nem releváns	1,95%	4,39%
Értékesítési bevételek	0,44%	0,38%	1,76%	3,86%
Nyersanyag megtakarítás	0,37%	0,34%	nem releváns	nem releváns
Üvegházhatású gázok csökkentése	0,40%	0,28%	nem releváns	nem releváns

A projekt kritikus változóinak azonosítása

Az érzékenységvizsgálat alapján az ENPV szempontjából egyik változó sem kritikus, az ERR szempontjából pedig csak a beruházási költség növekedése kritikus.

A pénzügyi mutatók szempontjából az FNPV vonatkozásában a beruházási költség, a szolgáltatási és az értékesítési bevételek, míg az FRR vonatkozásában a beruházási költség kivételével mindegyik változó kritikus, azonban ennek nincs lényeges jelentősége, mert az FNPV alapértéke negatív, az FRR alapértéke pedig diszkontráta alatti.

A küszöbértékek számítása

A küszöbértékek alapján megállapítható, hogy sem az FNPV-FRR, sem az ENPV-ERR mutatót vizsgálva nincs olyan kritikus változó, ami veszélyeztetné a projekt támogathatóságát.

6.4.1.-2. táblázat: Kritikus változók küszöbértékeinek vizsgálata

	ENPV, ERR	FNPV, FRR
Beruházási költség	463%	5%
Pótlási költség	732%	<0%
Működési költség	<0%	217%
Szolgáltatási díjbevételek	nem releváns	48%
Értékesítési bevételek	<0%	157%
Nyersanyag megtakarítás	<0%	nem releváns
Üvegházhatású gázok csökkentése	<0%	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 ismételt 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 nagyobbra vettük), míg a hasznok esetében a haszoncsökkenés veszélyét (az alapesettől való eltérés határát lefelé nagyobbra vettük).

A vizsgált változók esetében meghatározott intervallumok a következők voltak:

6.4.2.-1. táblázat: Vizsgált változók szélsőértékei

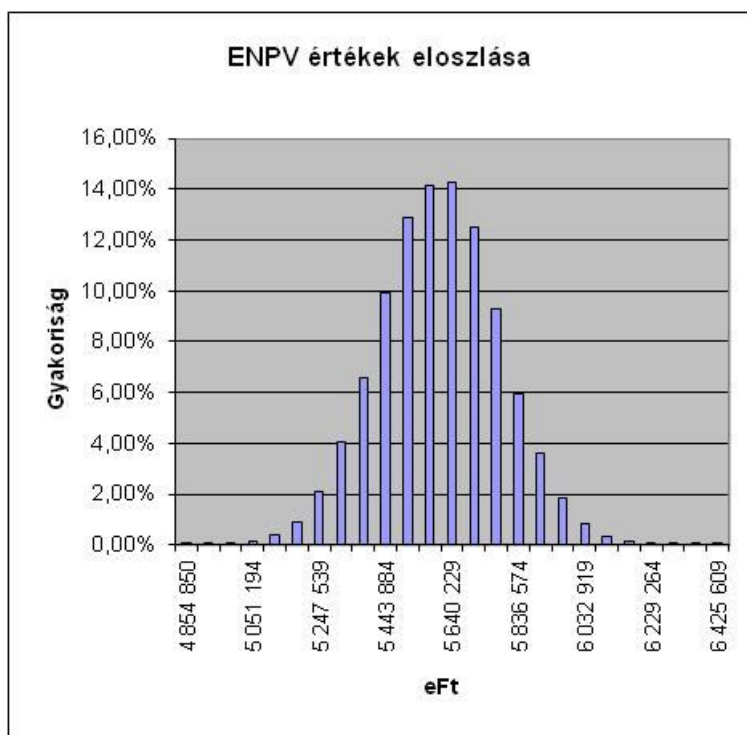
Változó	Az alapesettől való eltérés határa	
	Lefelé	Felfelé
Beruházási és pótlási költség	-2,50%	5,00%
Működési költség	-2,50%	5,00%
Hasznok	-10,00%	5,00%

A Monte Carlo szimulációval végzett kockázatelemzés eredményei a következők:

6.4.2.-2. táblázat: Kockázatelemzés eredménye

	ENPV, eFt
Várható érték	5 601 803
Normális szórás	179 473

Az ENPV várható értéke tehát jelentősen alacsonyabb, mint a költség-haszon elemzés során meghatározott érték, de még mindig jelentősen pozitív.



7. A projekt lebonyolítás részletei

7.1 A projekt irányítási struktúrája

7.1.1 A projektgazda bemutatása

A KEOP-1.1.1/C projektet a Szolnok-Abony-Szajol-Rákóczi-falva Települési Szilárd Hulladéklerakói Rekultivációjának Önkormányzati Társulása. A társulás áttekintő adatait a következő táblázat tartalmazza:

Törzskönyvi azonosító szám (PIR):	765802
Elnevezés:	SZOLNOK-ABONY-SZAJOL-RÁKÓCZIFALVA TELEPÜLÉSI SZILÁRD HULLADÉKLERAKÓI REKULTIVÁCIÓJÁNAK ÖNKORMÁNYZATI TÁRSULÁSA
Székhely:	5000 Szolnok, Kossuth tér 9.
Alaptevékenység államháztartási szakágazata:	841317 Többcélú, fejlesztési projekt igazgatása
Alaptevékenység fő TEÁOR kódja:	8413 Üzleti élet szabályozása, hatékonyságának ösztönzése
Adószám:	15765808-2-16
KSH statisztikai számjel:	15765808-8413-327-16
Gazdálkodási besorolás:	
Vezető:	Szalay Ferenc
Kinevezés kezdete:	2008.09.24
Megye:	Jász-Nagykún-Szolnok megye
Pénzügyi körzet:	9205 Szolnok-Abony-Szajol-Rákóczi-falva Települési Szilárd Hulladéklerakói Rekultivációjának Önkormányzati Társulása

A következő szakaszban ismertetjük a Társulási Megállapodást a módosításokkal egységes szerkezetben

PREAMBULUM

Az alább felsorolt települési önkormányzatok képviselő-testületei elhatározzák, hogy a Magyar Alkotmány 44/A. § (1) bekezdés h) pontjában, a helyi önkormányzatokról szóló 1990. évi LXV. törvény (a továbbiakban: Ötv.) 41. § (1) bekezdésében, valamint a helyi önkormányzatok társulásairól és együttműködéséről szóló 1997. évi CXXXV. törvény (a továbbiakban: Ttv.) 16. §-a által biztosított társulási jog alapján a közös érdekek felismerésén alapuló, Szolnok-Abony-Szajol-Rákóczi-falva települési szilárd hulladéklerakóinak rekultivációjának megvalósításának hatékonyabb és célszerűbb megoldását, a közszolgáltatás színvonalának javítását szolgáló fejlesztések megvalósítása, mint közös cél érdekében, valamint, együttműködésük intézményesítése és a közös érdekérvényesítés elősegítése jegyében:

1.	Szolnok Megyei Jogú Város Önkormányzata 5000, Szolnok Kossuth tér 9.
2.	Abony Város Önkormányzata 2740, Abony Kossuth tér 1.
3.	Szajol Község Önkormányzata 5081, Szajol Rózsák tere 1.
4.	Rákóczi Város Önkormányzata 5085, Rákóczi, Szabadság tér 2.

Az alábbi önkormányzatok csatlakoznak a I. pontban megjelölt társuláshoz a Szolnok Térségi Hulladékgazdálkodási rendszer megvalósítását célzó projekt során létrejött vagyontárgyak üzemeltetésének megvalósítása érdekében.

1. Tószeg Község Önkormányzata

5091 Tószeg Rákóczi út 37. Dr. Gyuricza Miklós polgármester

2. Tiszavárkony Község Önkormányzata

5092 Tiszavárkony Endre király út 37. Mészáros Zoltán polgármester

3. Tiszajenő Község Önkormányzata

5094 Tiszajenő Vasút út 11. Puskás Béla Csaba polgármester

4. Vezseny Község Önkormányzata

5093 Vezseny Fő út 13. ifj. Szabó Ferenc polgármester

5. Zagyarékas Község Önkormányzata

5051 Zagyarékas Rákóczi út 56. Jánosi József polgármester

6. Szászberek Község Önkormányzata

5053 Szászberek Béke út 1. Alapi József polgármester

7. Újszász Város Önkormányzata

5052 Újszász Szabadság tér 1. Molnár Péter polgármester

8. Törökszentmiklós Város Önkormányzata

5200 Törökszentmiklós Kossuth L. út 135. dr. Juhász Enikő polgármester

9. Fegyvernek Nagyközség Önkormányzata

5231 Fegyvernek Felszabadulás út 171. Tatár László polgármester

10. Kétpó Község Önkormányzata

5411 Kétpó Almásy tér 1. Boldog István polgármester

11. Kuncsorba Község Önkormányzata

5412 Kuncsorba Dózsa Gy. út 26. Rédei János polgármester

12. Tiszatenyő Község Önkormányzata

5082 Tiszatenyő Alkotmány út 26. Kazinczi István polgármester

13. Kengyel Község Önkormányzata

5083 Kengyel Szabadság út 10. Nagy Szilárd polgármester

14. Örményes Község Önkormányzata

5222 Örményes Felszabadulás út 16. Fürj Jánosné polgármester

15. Tiszapüspöki Község Önkormányzata

5211 Tiszapüspöki Fő út 93. Polgár István polgármester

16. Mezőtúr Város Önkormányzata

5400 Mezőtúr Kossuth L. tér 1. Herczeg Zsolt polgármester

17. Túrkeve Város Önkormányzata

5420 Túrkeve Petőfi tér 1. dr. Szabó Zoltán polgármester

18. Kenderes Város Önkormányzata

5331 Kenderes Szent István út 56. Pádár Lászlóné polgármester

19. Jászkarajenő Község önkormányzata

2746 Jászkarajenő Rákóczi út 16. Palya István Kálmán polgármester

20. Köröstetétlen Község Önkormányzata

3745 Köröstetétlen Kocséri út 4. Pásztor Imre polgármester

Az Önkormányzatok, mint alapító tagok (együttesen és a továbbiakban, mint Tagok, egyenként Tag) önálló jogi személyiséggel rendelkező önkormányzati társulást hoznak létre, és biztosítják annak működési feltételeit.

Tagok rögzítik, hogy jogi személyiséggel rendelkező önkormányzati társulásukat szabad elhatározásukból, egyenjogúságuk tiszteletben tartásával, kölcsönös és a vállalt feladataikhoz igazodó arányos teherviselés alapján hozzák létre, a társuló önkormányzatok települési szilárd hulladéklerakóinak rekultivációjának hatékonyabb és célszerűbb megoldása, és az Európai Unió Strukturális Alapjai Környezet és Energia Operatív Program támogatásának (továbbiakban: KEOP támogatás) projekt céljára történő elnyerése, illetve felhasználása, valamint a Szolnok Térségi Hulladékgazdálkodási rendszer megvalósítását célzó projekt során létrejött vagyontárgyak üzemeltetése érdekében. Tagok a KEOP támogatással kívánják a meglévő települési szilárd hulladéklerakóinak rekultivációját megvalósítani, valamint az ehhez szükséges gazdasági, pénzügyi és jogi előfeltételeket biztosítani.

A Társulás létrehozatalának célja a közös projekt keretébe tartozó fejlesztések megvalósítása, valamint a Szolnok Térségi Hulladékgazdálkodási rendszer megvalósítását célzó projekt során létrejött vagyontárgyak üzemeltetése.

I.
A TÁRSULÁS NEVE, SZÉKHELYE, MŰKÖDÉSI TERÜLETE

A Társulás neve: **Szolnok-Abony-Szajol-Rákóczi falva települési szilárd hulladéklerakói rekultivációjának Önkormányzati Társulása** (a továbbiakban: Társulás)

A Társulás székhelye: **5000, Szolnok, Kossuth tér 9.**

A Társulás postacíme: **5000, Szolnok, Kossuth tér 9.**

A Társulás működési területe: **a Tagok közigazgatási területe**

A Társulás tagjainak neve, székhelye, és képviselője:

Szolnok Megyei Jogú Város Önkormányzata

5000 Szolnok Kossuth tér 9. Szalay Ferenc polgármester

Rákóczi falva Város Önkormányzata

5085 Rákóczi falva Szabadság tér 2. Krizsán József polgármester

Szajol Község Önkormányzata

5081 Szajol Rózsák tere 1. Szöllősi József polgármester

Tószeg Község Önkormányzata

5091 Tószeg Rákóczi út 37. Dr. Gyuricza Miklós polgármester

Tiszavárkony Község Önkormányzat

5092 Tiszavárkony Endre király út 37. Mészáros Zoltán polgármester

Tiszajenő Község Önkormányzata

5094 Tiszajenő Vasút út 11. Puskás Béla Csaba polgármester

Vezseny Község Önkormányzata

5093 Vezseny Fő út 13. ifj. Szabó Ferenc polgármester

Zagyvarékas Község Önkormányzata

5051 Zagyvarékas Rákóczi út 56. Jánosi József polgármester

Szászberek Község Önkormányzata

5053 Szászberek Béke út 1. Alapi József polgármester

Újszász Város Önkormányzata

5052 Újszász Szabadság tér 1. Molnár Péter polgármester

Törökszentmiklós Város Önkormányzata

5200 Törökszentmiklós Kossuth L. út 135. dr. Juhász Enikő polgármester

Fegyvernek Nagyközség Önkormányzata

5231 Fegyvernek Felszabadulás út 171. Tatár László polgármester

Kétpó Község Önkormányzata

5411 Kétpó Almásy tér 1. Boldog István polgármester

Kuncsorba Község Önkormányzata

5412 Kuncsorba Dózsa Gy. út 26.

Rédai János polgármester

Tiszatenyő Község Önkormányzata

5082 Tiszatenyő Alkotmány út 26.

Kazinczi István polgármester

Kengyel Község Önkormányzata

5083 Kengyel Szabadság út 10.

Nagy Szilárd polgármester

Örményes Község Önkormányzata

5222 Örményes Felszabadulás út 16.

Fűrj Jánosné polgármester

Tiszapüspöki Község Önkormányzata

5211 Tiszapüspöki Fő út 93.

Polgár István polgármester

Mezőtúr Város Önkormányzata

5400 Mezőtúr Kossuth L. tér 1.

Herczeg Zsolt polgármester

Túrkeve Város Önkormányzata

5420 Túrkeve Petőfi tér 1.

dr. Szabó Zoltán polgármester

Kenderes Város Önkormányzata

5331 Kenderes Szent István út 56.

Pádár Lászlóné polgármester

Abony Város Önkormányzata

2740 Abony Kossuth tér 1.

Romhányiné dr. Balogh Edit
polgármester**Jászkarajenő Község önkormányzata**

2746 Jászkarajenő Rákóczi út 16.

Palya István Kálmán polgármester

Körösten Község Önkormányzata

3745 Körösten Kocséri út 4.

Pásztor Imre polgármester

A Társuláshoz tartozó települések lakosság száma:

	Település neve	Lakosság száma (fő) 2012.01.01-én
1.	Szolnok Megyei Jogú Város	74 341
2.	Abony Város	14 876
3.	Szajol Község	3 734
4.	Rákóczi falva Város	5 359
5.	Tószeg Község	4 380
6.	Tiszavárkony Község	1 526
7.	Tiszajenő Község	1 642
8.	Vezseny Község	692
9.	Zagyvarékas Község	3 512
10.	Szászberek Község	969
11.	Újszász Város	6 360
12.	Törökszentmiklós Város	21 043
13.	Fegyvernek Nagyközség	6 415
14.	Kétpó Község	682
15.	Kuncsorba Község	585
16.	Tiszatenyő Község	1 627

	Település neve	Lakosságszáma (fő) 2012.01.01-én
17.	Kengyel Község	3 857
18.	Örményes Község	1 049
19.	Tiszapüspöki Község	2 005
20.	Mezőtúr Város	17 337
21.	Túrkeve Város	8 741
22.	Kenderes Város	4 647
23.	Jászkarajenő Község	2 662
24.	Kőröstetétlen Község	854

A Társulás bélyegzője:

- hosszú bélyegző (a bélyegzőn a Társulás neve, címe, bankszámlaszáma és adószáma)
- körbélyegző (körben a Társulás neve és székhelye)

A Tagok a Társulási megállapodás aláírásával a megállapodás IV. fejezetében megjelölt cél(ok) elérése érdekében önkormányzati Társulást hoznak létre.

A Társulás hivatalos dokumentumai és szerződései:

A vonatkozó előírások teljesítése mellett a Társulás hivatalos levelezése során a Társulás nevét és székhelyét, illetve a Társulás által kötött szerződések esetében a Társulás adószámát és törzskönyvi nyilvántartási számát is minden esetben fel kell tüntetni.

II. A TÁRSULÁS IDŐBELI HATÁLYA

A Társulás törzskönyvi nyilvántartásba történő bejegyzés időpontjától határozatlan időtartamra jön létre.

III. A TÁRSULÁS JOGÁLLÁSA

A Társulás önálló jogi személy, előirányzatai felett teljes jogkörrel rendelkezik.

A Társulás mindenkor hatályos államháztartásról szóló törvény végrehajtásáról szóló kormányrendelet szerint az előirányzatai feletti rendelkezési jogosultság tekintetében teljes jogkörrel rendelkezik. A Társulás gazdálkodási, pénzügyi-gazdasági feladatait Szolnok Megyei Jogú Város Polgármesteri Hivatala látja el.

A Társulás operatív végrehajtási feladatait a projekt megvalósítására létrehozott projektszervezet végzi.

Társult önkormányzati Tagok megbízásából Szolnok Megyei Jogú Város Önkormányzata - az alapítók képviseletében - intézkedik a Magyar Államkincstár területileg illetékes igazgatóságánál történő törzskönyvi nyilvántartásba vétel kezdeményezése iránt.

IV. A TÁRSULÁS CÉLJA, FELADATAI

A Társulást alapító önkormányzatok települései szilárd hulladéklerakóinak rekultivációja, valamint a Szolnok Térségi Hulladékgazdálkodási rendszer megvalósítását célzó projekt során létrejött vagyontárgyak Társulás útján történő üzemeltetése (továbbiakban: Projekt) vált szükségessé a Szolnok Térségi Hulladékgazdálkodási Rendszer beruházás

megvalósítására létrejött konzorciumi, valamint önkormányzati döntések eredményeképpen.

Tagok egyetértenek abban, hogy Szolnok, Abony, Szajol, Rákóczipfalva önkormányzatok felszíni és felszín alatti vizeinek további szennyezésének megakadályozása, és a környezetterhelés csökkentése érdekében térségi szinten rekultiválni kell a lakosságot és környezetet is folyamatosan veszélyeztető régi, műszakilag nem megfelelő bezárt, illetve felhagyott települési szilárd hulladéklerakókat.

Tagok kiemelten a települések szilárd hulladéklerakóinak rekultivációja megvalósítás érdekében kívánják a projektet megvalósítani, valamint az ehhez szükséges gazdasági, pénzügyi és jogi előfeltételeket biztosítani.

A hulladéklerakó rekultiváció magába foglalja a tagok felhagyott hulladéklerakóján a hulladék jogszabályban meghatározott módon történő rendezését, fedését, takarását, növényekkel való telepítését, monitoring kutak kiépítését, szükség szerint biogáz rendszer megépítését.

Közös tevékenységüket olyan kiemelt műszaki, technikai színvonalon és a környezetet védő rendszerben kívánják a Tagok megvalósítani, amely a XXI. század infrastrukturális rendszerében hosszútávon biztonságot nyújt mind a Társulás, mind a térségben élő lakosság számára. Jelen megállapodás ezen együttműködési szándékuk megerősítésére szolgál.

A rekultiváció megvalósításához a Tagok nem rendelkeznek elegendő saját forrással, ezért a rekultiváció megvalósítása csak nemzeti, illetve uniós támogatás igénybe vételével lehetséges. A rekultiváció projekt európai uniós támogatásra jogosult, mert olyan egymással összefüggő beruházás-igényes környezetvédelmi infrastrukturális projektelemekből áll, amelyek lehetővé teszik az érintett térség számára az Európai Unió által felállított környezetvédelmi követelményeknek való megfelelést. Tagok előtt ismert, hogy az Európai Bizottság társfinanszírozás keretében jelentős támogatásban részesíti az Európai Unió tagországait, így Magyarországot is, illetve azok olyan beruházási projektjeit, melyek nélkülözhetetlenek az uniós normák végrehajtásához.

Tagok saját forrásaik kiegészítése, környezetvédelmi fejlesztéseik finanszírozása céljából igénybe kívánják venni az Európai Unió Kohéziós Alapjának pénzügyi eszközeit és a KEOP támogatási rendszerében ahhoz kapcsolódó központi költségvetési támogatást.

A hatályos előírások szerint, ha a KEOP támogatással megvalósuló rekultiváció projekt kedvezményezettje egyenél több önkormányzat, a jogi személyiséggel rendelkező társulás kötheti meg a támogatásra vonatkozó támogatási szerződést.

A Tagok megállapítják, hogy a KEOP támogatás igénybevételét érintő, változó jogszabályi kötelezéseknek való megfelelés érdekében, jelen megállapodásban rögzítetten, önkormányzati társulás keretében kívánják a rekultivációs projektet megvalósítani.

Tagok az NFÜ 2011.04.07-én valamint 2011.05.19-én kézhez vett leveleiben foglalt üzemeltetési struktúrának való megfelelés érdekében a Szolnok Térségi Hulladékgazdálkodási rendszer megvalósítását célzó projekt során létrejött vagyontárgyak üzemeltetését a Társulás útján kívánják megvalósítani.

V. ELŐZETES MEGÁLLAPÍTÁSOK, KÖVETENDŐ ELVEK, A TÁRSULÁS ÉS TAGJAI FELADATAI

Tagok rögzítik, hogy Szolnok Megyei Jogú Város Önkormányzata a Projekt előkészítésére irányuló feladatok végrehajtásához KEOP-2.3.0.-1F-2007-0009 azonosító számon regisztrált és 2008. június 9-én megkötött Támogatási szerződésben vissza nem térítendő támogatásban részesül.

Tagok megállapodnak abban, hogy a megállapodásban rögzített célok elérése érdekében, önkormányzati felelősségvállalással a Társulás útján pályázatot nyújtanak be a KEOP program keretében megvalósuló, hulladéklerakó rekultivációt célzó projektek II. fordulós pályázatán igénybe vehető támogatásra.

Tagok tudomásul veszik, hogy az európai uniós szabályozás, illetve támogatási rendszer elfogadása és a források felhasználása szigorú szabályokhoz kötött. Tagok kifejezetten felhatalmazzák a Társulást, hogy nevükben a támogatási szerződést megkösse.

A tagok kifejezetten kijelentik, hogy a vállalt saját pénzügyi kötelezettségük teljesítése az esedékesség időpontjában alapvető kötelezettségük.

A megállapodást, alapító okiratot aláíró Tagok kijelentik, hogy együttes pályázatuk sikere érdekében kiküszöbölnék minden, a hatáskörükbe tartozó, és a helyi önkormányzati érdekekkel nem ütköző, a megvalósítást akadályozó folyamatot, cselekményt, mely szerződésük, kötelezettségvállalásuk megszegéséhez vezetne.

Így különösen nem szeghetik meg az Európai Unió és a Strukturális Alapok felhasználására vonatkozó 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, illetve határozathozatal (pl.: helyi rendezési tervek, szolgalmi jogok, belterületbe vonás, telekhatár módosítás stb.), továbbá a folyamatos információadás és kapcsolattartás mind olyan feladatok, melyek nélkülözhetetlenek a projekt végrehajtásához. Ugyanezen elv vonatkozik a már esetlegesen megkötött, illetve működő kapcsolódó (pl.: üzemeltetési) szerződésekre, valamint az önkormányzati foglalkoztatás- és árszabályozás-politikára (rendeletekre) is.

Tagok rögzítik, hogy az NFÜ 2011.04.07-én valamint 2011.05.19-én kézhez vett leveleiben foglalt üzemeltetési struktúrának meg kívánnak felelni, melynek érdekében bővítik ki az együttműködésüket.

A Tagok a projekt előkészítése, megvalósítása, a Szolnok Térségi Hulladékgazdálkodási rendszer megvalósítását célzó projekt során létrejött vagyontárgyak üzemeltetése, valamint a Tagi önerő biztosítása érdekében hozzák létre a Társulást és annak szervezeteit. Működésük időtartama alatt, annak keretében a közösen létrehozott, illetve a KEOP támogatási rendszerben közreműködő szervezetek útján az alábbi feladatok teljesítését vállalják:

1.) Az együttműködési kötelezettség terén:

- Tagok kötelezettséget vállalnak arra, hogy a projekt megvalósítása érdekében kölcsönösen együttműködnek egymással;

- Tagok kötelezettséget vállalnak arra, hogy a konzorciumi formában kötött megállapodásaikban, valamint határozataikban foglaltakat jelen együttműködésük során értelemszerűen irányadónak tekintik;
- 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 megállapodásban, a KEOP támogatási pályázatában, az EU Önerő Alap pályázatában, illetve a KEOP előírásokban foglalt rendelkezéseket;
- Tagok kötelezettséget vállalnak arra, hogy a projekt végrehajtása során a hatályos jogszabályok rendelkezései szerint járnak el,
- Tagok kötelezettséget vállalnak a megvalósuló projekt terv szerinti időszakos üzemeltetésére vagy annak biztosítására.

2.) Szervezeti, gazdasági, jogi területen:

- A rendszer kiépítéséhez és megvalósításához szükséges pénzügyi alapok előteremtése, így különösen az Európai Unió KEOP támogatási programjában való részvétel;
- Tagok kötelezettséget vállalnak az önrész, a járulékos költségek és a Társulás működési költségeinek biztosítására;
- A projekt kidolgoztatása;
- A működtetés szervezeti, gazdasági feltételrendszerének kidolgozása;
- A KEOP támogatás megszerzése feltételeinek biztosítása;
- Közbeszerzési eljárások kiírása, az eljárás lefolytatásában közreműködés, a megkötött szerződések ellenőrzése;
- Minőségbiztosítási követelmények érvényre juttatása;
- Költségfelosztás elfogadása a települések között;
- Szolgáltatás-értékesítési árkalkuláció elkészítése, elfogadása;
- Tájékoztató, informáló lakossági fórumok szervezése, a közösségtájékoztatás dokumentálása;
- Civil szervezetek bevonása;
- Tervezési és építési feladatok közbeszerzésében, engedélyek megszerzésében való közreműködés;
- A projekt megvalósításához szükséges adók, díjak, illetékek viselése (ha az nem támogatható a KEOP támogatásból);
- Szakértői munka koordinálása;
- Monitoring tevékenység a projekt megvalósítása folyamán.

3.) Műszaki területen:

- Települési szilárd hulladéklerakók rekultivációja és azok fenntartása és IV. fejezetben foglaltak szerint;
- Helyszín előkészítése és építés;
- Együttműködés a kivitelező(k)kel;
- az ún. Mérnöki (projekt felügyeletét, műszaki ellenőrzését biztosító), szakértői, építési és eszközbeszerzési szerződések megkötése;
- Műszaki megvalósítás során a nyilvánosság mint alapelv érvényesülésének nyomon követése;
- Műszaki átadások-átvételek felügyelete, megvalósulási dokumentáció átvétele;
- A projekttel összefüggő egyéb felmérések, műszaki megoldások, szervezési feladatokban való részvétel;

- A rekultivációs projekt megvalósulása után a projekt keretében kialakított rendszer tulajdonjogi átvétele
- A Szolnok Térségi Hulladékgazdálkodási rendszer megvalósítását célzó projekt során létrejött vagyontárgyak üzemeltetése

Tagok kijelentik, hogy tudomással bírnak arról, hogy a KEOP támogatás csak a támogatás iránti kérelem befogadása előtt meg nem kezdett beruházásokhoz igényelhető. Egyúttal nyilatkoznak, hogy a támogatási kérelemben részletezett munkálatok még nem kezdődtek meg.

Tagok tudomásul veszik a KEOP, valamint az állami támogatáshoz fűződő speciális szabályokat.

VI. A TÁRSULÁS ALAPTEVÉKENYSÉGE

A Társulás tagjai a mindenkor hatályos helyi önkormányzatokról szóló törvény helyi önkormányzatok társulásaira vonatkozó rendelkezéseiben kapott felhatalmazással élve, a Társulásra ruházzák át – önkormányzati rendeleteik egyidejű módosítása mellett – az alábbi feladat- és hatásköröket:

A Társulás a mindenkor hatályos helyi önkormányzatokról szóló törvényben meghatározott hulladékgazdálkodási helyi közszolgáltatási, valamint a mindenkor hatályos hulladékról szóló törvényben meghatározott önkormányzati közszolgáltatási feladatokat, mint a projekt megvalósítására irányuló tevékenységet a megállapodásban meghatározott működési (szolgáltatási) területen alaptevékenységként, feladatvégzési és ellátási kötelezettséggel, az alapítók szakmai és gazdasági felügyelete mellett végzi.

A Társulás TEÁOR '08 szerinti tevékenységei:

- TEÁOR 41.20 Lakó- és nem lakó épület építése
- TEÁOR 38.11 Nem veszélyes hulladék gyűjtése
- TEÁOR 38.21 Nem veszélyes hulladék kezelése, ártalmatlanítása
- TEÁOR 38.31 Használt eszköz bontása
- TEÁOR 38.32 Hulladék újrahasznosítása
- TEÁOR 39.00 Szennyeződésmntesítés, egyéb hulladékkezelés
- TEÁOR 42.99 Egyéb m.n.s. építés
- TEÁOR 43.11 Bontás
- TEÁOR 43.12 Építési terület előkészítése
- TEÁOR 68.20 Saját tulajdonú, bérelt ingatlan bérbeadása, üzemeltetése

A Társulás a gazdálkodását a költségvetési szervekre vonatkozó jogszabályok alapján folytatja.

VII. A TÁRSULÁS SZERVEZETE

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

Szervezeti rendszer:

- a) A Társulás döntéshozó szerve: Társulási Tanács
- b) A törvényességi ellenőrzés szerve: Jász-Nagykun- Szolnok Megyei Kormányhivatal
- c) A Társulás vezetője, képviselője: Társulási Tanács Elnöke

d) A Társulás döntés előkészítő és végrehajtó szerve: Szolnok Megyei Jogú Város Polgármesteri Hivatala, mint projektszervezet

A) A TÁRSULÁSI TANÁCS

A Társulás döntéshozó szerve a Társulási Tanács.

A Társulási Tanácsban a Tagokat a polgármesterek képviselik.

A Társulási Tanács Tagja akadályoztatása esetén eseti jelleggel egy alkalomra szólóan közokiratba vagy teljes bizonyító erejű magánokiratba foglalt meghatalmazással helyettes képviselő útján is gyakorolhatja a szavazati jogát. A meghatalmazást legkésőbb a Társulási Tanács ülésének megkezdéséig köteles a meghatalmazott Társulási Tanács Tagja a Társulási Tanács elnökének átadni.

Amennyiben a polgármester képviselő személyében változás következik be, úgy e változásról a Tag a Társulási Tanács elnökét köteles haladéktalanul tájékoztatni. Az új polgármester polgármesterré történt megválasztásával a Társulási Tanács Tagjává válik. A polgármester személyében bekövetkező változás a Társulási Megállapodás módosítását nem igényli.

A Társulási Tanácsban az egyes Tagokat megillető szavazati jog mértéke az alábbiak szerint alakul:

Sorszám	Település neve	Szavazat száma (db)
1	Szolnok	4 094
2	Mezőtúr	920
3	Törökszentmiklós	1 114
4	Abony	675
5	Túrkeve	489
6	Fegyvernek	343
7	Újszász	318
8	Rákóczi falva	260
9	Kenderes	254
10	Tószeg	224
11	Kengyel	191
12	Szajol	191
13	Zagyvarékas	175
14	Jászkarajenő	152
15	Tiszapüspöki	98
16	Tiszatenyő	90

Sorszám	Település neve	Szavazat száma (db)
17	Tiszavárkony	81
18	Tiszajenő	78
19	Örményes	59
20	Szászberek	44
21	Kétpó	39
22	Kuncsorba	38
23	Köröstetétlen	37
24	Vezseny	33
	Összesen	10 000

A Társulási Tanács gyakorolja a jelen megállapodásban meghatározott és a Társulás tagjai által átruházott feladat-és hatásköröket.

A Társulási Tanács kizárólagos hatáskörébe tartozik különösen:

- a Társulás éves költségvetésének, éves munkatervének, valamint éves beszámolójának (mérlegének) elfogadása;
- a Társulás szervezeti és működési szabályzatának véleményezése;
- a Társulási Tanács elnökének, elnökhelyettesének megválasztása, esetleges díjazásuk megállapítása, visszahívásuk;
- eseti vagy állandó szerv létrehozása, a vezetője megválasztása, működési rendjének meghatározása, a munkaszervezet kialakításával kapcsolatos kérdések;
- működési hozzájárulás és a Tagokat terhelő egyéb pénzügyi kötelezettség megállapítása, a Tagokat a Társulással szemben terhelő fizetési kötelezettsége mértékének és arányának meghatározása;
- társulási megállapodás módosításának véleményezése,
- a tag kizárása és a Társulás megszűnésének elhatározása, amely a valamennyi Tag képviselő-testületek minősített többségű határozata esetén lép hatályba,
- a megállapodásban megfogalmazott célok megvalósításának áttekintése, stratégiai célok meghatározása;
- a projekt megállapodás szerinti megvalósulásának, időbeli előrehaladásának elemzése és értékelése;
- a Tagok közötti esetleges vitás kérdések megtárgyalása, állásfoglalás kompromisszum érdekében, illetve a végrehajtás során felmerülő egyéb problémák körében;
- intézmény, más szervezet alapítása;
- minden olyan kérdés, amelyet a Társulási Tanács ülése a hatáskörébe von.

A Társulási Tanács rendszeres ülésein figyelemmel kíséri a projekt előrehaladását, valamint megvitatja azon egyéb dokumentumokat, amelyeket az Elnök és a projekt menedzsment alapvetőnek és közös érdekkörbe tartozónak minősít.

A Társulási Tanács Tagjai az általuk képviselt Képviselő-testületeknek kötelesek évente legalább egyszer, de szükség szerint többször is beszámolni a társulásban végzett tevékenységükről.

A Társulási Tanács a Társulási megállapodás aláírásakor tartja meg alakuló ülését.

A Társulási Tanács megalakultnak tekinthető, ha a tagönkormányzatok képviselő-testületeinek mindegyike jóváhagyta a társulási megállapodást, az alapító okiratot, és a társulási tanács alakuló ülése kimondta a megalakulását.

A Társulási Tanács évente legalább kétszer ülésezik, a költségvetés ill. beszámoló elfogadásakor. Egyebekben Társulási Tanács üléseit szükség szerint tartja. A Társulási Tanács ülését össze kell hívni, ha a Társulási Tanács kizárólagos hatáskörébe tartozó kérdésekben kell dönten, ha azt bármely Tag a napirend egyidejű megjelölésével a Társulási Tanács elnökénél indítványozza, illetve ha a törvényességi ellenőrzési jogkörében eljárva azt a Jász-Nagykun-Szolnok Megyei Kormányhivatal vezetője kezdeményezi.

A Társulási Tanács ülését a Társulási Tanács elnöke hívja össze írásban. A Társulási Tanács elnökének akadályoztatása esetén az elnök-helyettes, annak akadályoztatása esetén az ülést bármely tag összehívhatja.

Az ülés összehívására vonatkozó meghívót legalább az ülés kitűzött időpontja előtt 8 nappal kell megküldeni a tagoknak. A meghívóban közölni kell az ülés napirendjét, és mellékelni kell hozzá – amennyiben vannak - a napirendi pontokhoz kapcsolódó előkészítő anyagokat, írásbeli előterjesztéseket. Aki a Tagok részéről kéri a meghívót és az ülés anyagait részére elektronikus úton is meg küldeni.

Az ülést a Társulás székhelyére kell összehívni.

A Társulási Tanács akkor határozatképes, ha az ülésen a Tanács tagjainak több mint fele jelen van.

Amennyiben az ülés határozatképtelen, úgy újabb ülést kell összehívni változatlan napirendi pontokkal, az eredeti időpontot követő 8 napon belüli időpontra. Az így összehívott Tanács ülése a résztvevő tagok számától függetlenül határozatképes.

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.

Tanács ülésére szükség szerint meg lehet hívni a projekttel foglalkozó kormányzati szervek projekt felelőseit.

Az ülésen a tagok képviselői nyílt szavazással döntenek a napirendben jelzett kérdésekben. A napirenden szereplő határozati javaslat elfogadásához a jelen lévő tagok szavazatainak több, mint a felének megfelelő szavazati arány szükséges. A Társulási Tanács határozatai a meg nem jelent Tagokra is kötelező érvényűek.

Napirenden kívüli kérdésben határozat csak akkor hozható, ha az ülésen valamennyi tag képviselője jelen van, és az adott kérdésben a határozathozatalhoz valamennyi képviselő hozzájárul.

A határozati javaslat elfogadásához valamennyi szavazásra jogosult Tag több mint felének igen szavazata szükséges.

Az ülést a Társulási Tanács elnöke, annak akadályoztatása esetén az Elnökhelyettes vagy ülésen jelen lévő képviselők közül az ülésen választott levezető elnök vezeti.

A Társulási Tanács üléséről jegyzőkönyvet és jelenléti ívet kell készíteni. A jegyzőkönyv tartalmazza az ülésen résztvevő képviselők és meghívottak nevét, a tárgyalta napirendi

pontokat, a tanácskozás lényegét, a szavazások számszerű eredményét és a hozott határozatokat. A jegyzőkönyvre a képviselő-testület üléséről készített jegyzőkönyvre vonatkozó szabályokat kell alkalmazni azzal, hogy a jegyzőkönyvet az ülés elnöke és a Társulási Tanács által a jegyzőkönyv hitelesítésére az ülésen megválasztott képviselő írja alá.

A jegyzőkönyvet 15 napon belül meg kell küldeni valamennyi tagnak és a Jász-Nagykun-Szolnok Megyei Kormányhivatal vezetőjének. A jegyzőkönyv megküldéséről az Elnök gondoskodik.

A Társulási Tanács üléseinek határozatairól folyamatos számozással ellátott nyilvántartást kell vezetni. E nyilvántartásba bármely Tag betekinthez, arról másolatot igényelhet.

B)

A TÁRSULÁSI TANÁCS ELNÖKE - ELNÖKHELYETTESE

A Társulást az Elnök képviseli.

Az Elnök önálló aláírási joggal rendelkezik.

Az Elnök feladathatáskörébe tartozik a Társulási Tanács ülései által hozott határozatok döntéseinek végrehajtása.

Az Elnök a tevékenységéről a Társulási Tanács ülésének számol be.

Az Elnök a Társulás ügyeinek vitele keretében:

- a. képviseli a Társulást és a projektet harmadik személyekkel szemben, bíróságok és más hatóságok előtt,
- b. a Társulás számlavezetéséről gondoskodik,
- c. intézkedik a Magyar Államkincstár Területi Igazgatóságánál a Társulás törzskönyvi nyilvántartásában szereplő adatok változásának nyilvántartásba vétele iránt a a módosítást követő 15 napon belül,
- d. irányítja a Társulás gazdálkodását és a projekt megvalósításának teljes menetét,
- e. összehívja és levezeti a Társulási Tanács üléseit, összeállítja az ülések napirendjét,
- f. gondoskodik a Társulás éves mérlegének, vagyonskimutatásának, 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, a társulási cél megvalósulásáról,
- j. ellátja mindazon feladatokat, melyet jelen megállapodás a Társulási Tanács számára előír,
- k. benyújtja a KEOP pályázatot a Közreműködő Szervezethez,
- l. a támogatási szerződést 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. a projekt megvalósítása érdekében szükséges eljárást lefolytatja, megkötö a szerződéseket
- o. biztosítja a projekt keretében született összes dokumentum megőrzését a projekt lezárását követő 5 évig;
- p. átveszi a tagsági kérelmeket, és azokat az ülés elé terjeszti,
- q. gondoskodik a Társulás munkaszervezetének kialakításáról, gyakorolja a munkáltatói jogokat.

Az Elnök teljes körű, a mindenkor hatályos államháztartásról szóló törvényben meghatározott felelősséggel tartozik a Társulás jogszerű tevékenységéért, a Társulás gazdálkodásáért, nyilvántartási és bevallási kötelezettségei teljesítéséért. A Társulás elnöke a tőle elvárható gondossággal köteles eljárni, a kötelezettségének megszegésével okozott kárért a polgári jog szabályai, valamint a vonatkozó jogszabályok szerint felel.

Az Elnök Társulással összefüggő feladatai megvalósításához - utólagos beszámolási kötelezettséggel - jogosult szakértők igénybevételére, valamint segítő szervezet létrehozására a Társulás költségén.

Az Elnök tevékenységét segítő munkaszervezet azonos a Projektszervezettel.

Az Elnök a Társulás bevételeivel a Társult települési önkormányzatok, 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.

A Társulási Tanács Elnökét és Elnök-helyettesét a Társulási Tanács a tagok egybehangzó szavazatával tagjai sorából választja meg.

Az Elnökhelyettes megbízatására az Elnökre vonatkozó rendelkezések megfelelően irányadók.

A Társulás Elnökhelyettese az Elnök munkáját segíti, illetve tartós akadályoztatása esetén teljes jogkörrel helyettesíti.

Az Elnök döntéseiről, intézkedéseiről a következő ülésen köteles beszámolni.

Az Elnök tisztsége megszűnik:

- a.) a határozott idő leteltével
- b.) az Elnök lemondásával,
- c.) az Elnök halálával,
- d.) az Elnök polgármesteri minőségének megszűnésével,
- e.) az Elnököt biztosító Tag tagsági viszonyának megszűnésével,
- f.) visszahívással.

Az Elnök a tisztségéről bármikor legalább egy hónapos lemondási idővel lemondhat. Lemondás esetén az elnök köteles az új elnök személyének megválasztásáig a megbízatásával járó feladatokat ellátni, köteles a lemondásától számított 15 napon belül a Társulási Tanács ülését összehívni az új elnök megválasztásának céljából. Az elnök lemondásával az elnökhelyettesi megbízatás nem szűnik meg.

Az elnök tisztség lemondáson kívüli bármely okból történő megszűnése az Elnökhelyettes köteles 15 napon belül a Társulási Tanács ülését összehívni az új elnök megválasztásának céljából.

Az elnökhelyettesi tisztség bármely okból történő megszűnése az Elnök köteles 15 napon belül a Társulási Tanács ülését összehívni az új Elnökhelyettes megválasztásának céljából.

Az Elnököt a Társulási Tanács ülése a tagok többségi szavazatával bármikor jogosult visszahívni.

C.)

PROJEKTSZERVEZET

A Társulás Tanács döntéseinek előkészítését és feladatainak végrehajtását, a projekt gesztori feladatait Szolnok Megyei Jogú Város Önkormányzatának Polgármesteri Hivatala, mint projektszervezet látja el.

A projektszervezet feladatai az alábbiak:

- a) ellátja az adminisztrációs feladatokat (gépírás, adatrögzítés, információgyűjtés, ügykezelés),
- b) megszervezi a Társulás üléseit,
- c) vezeti a Társulás üléseinek jegyzőkönyveit,
- d) a Társulás feladatkörébe tartozó ügyekben a társulás tagjai felé szolgáltató-tanácsadó tevékenységet végez,
- e) ellátja a projekt végrehajtásával kapcsolatos feladatokat
- f) előkészíti a Keop támogatás 2. forduló pályázatát
- g) ellát minden olyan tevékenységet, amelyet a Társulási Tanács feladatkörébe utal.

A projektszervezetben belül a projektvezető felelős a felelősségi körébe tartozó munka, feladatok szakmai irányításáért; a módszertani irányításért és a minőségbiztosításért; a projekt egyes csoportjainak vezetéséért, a szakmai munka összehangolásáért; a projekt részletes előkészítéséért; a projekt terv, működési rend és erőforrás-keretek betartásáért; a folyamatos együttműködésért az ügyféloldali projektmenedzserrel

A projektszervezet köteles gondoskodni a Projekttel kapcsolatos adminisztratív és szervezési feladatok ellátásáról; az érintettekkel való kapcsolattartásról; a szakértői csoportok közötti operatív harmonizációról; a workshopok, egyeztetések konzultációk megszervezéséről; a szükséges jelentések időben történő szolgáltatásáról.

A projektszervezet felelős a projekt műszaki vonatkozású feladatainak koordinálásáért, végrehajtásáért, ellenőrzéséért, a projekttel kapcsolatos finanszírozási-pénzügyi feladatok ellátásáért, a projekt jogi vonatkozású feladatainak ellátásáért.

VIII.

A TÁRSULÁS IRÁNYÍTÁSA, MŰKÖDÉSÉNEK FELÜGYELETE, ÉS ELLENŐRZÉSE

A Társulás gazdálkodási, pénzügyi-gazdasági feladatait külön együttműködési megállapodásban foglaltak alapján Szolnok Megyei Jogú Város Polgármesteri Hivatala látja el.

A Társulás felett a Jász-Nagykun-Szolnok Megyei Kormányhivatal vezetője törvényességi ellenőrzési jogot gyakorol.

A Társulás tagjai a Társulási megállapodásban meghatározottak szerint célszerűségi és gazdasági szempontból ellenőrzik a Társulás működését.

A polgármester évente legalább egyszer a képviselő-testületének beszámol a Társulás tevékenységéről, pénzügyi helyzetéről, a társulási cél megvalósulásáról.

A Társulás működésének ellenőrzésére bármely Tag bármikor, önállóan jogosult. Az ellenőrzésre vonatkozó igényt az ellenőrzés megkezdése előtt legalább 8 nappal korábban a Tag köteles a Társulás Elnökénél írásban jelezni, meghatározva az ellenőrzés körét, és az ellenőrzés lefolytatásához igényelt dokumentumokat.

A Társulás Elnöke köteles gondoskodni arról, hogy az ellenőrzést végző Tag az általa igényelt bármely, a Társulás gazdálkodására és működésére vonatkozó iratba betekinthessen, azt megvizsgálhassa. A Tag a vizsgálat lefolytatásához saját szakapparátusát igénybe veheti vagy ilyen célból szakértőt kérhet fel.

A Tag a vizsgálata eredményéről a Társulási Tanácsnak jogosult beszámolni, és jogosult kérni az ellenőrzés tapasztalatai szerint a Társulási Tanács döntését.

A Társulás külső pénzügyi ellenőrzését az Állami Számvevőszék látja el. A Társulás Tagjai tudomásul veszik, hogy a KEOP támogatás felhasználásának ellenőrzésére jogosult, jogszabályban megjelölt szervezetek a Társulás és a projekt ügyeit szintén ellenőrizni jogosultak.

A Társulás és a Tagok kötelesek túrni és elősegíteni a KEOP közreműködő szervezet, a KEOP irányító hatóság, a KEHI, az Állami Számvevőszék, a Magyar Államkincstár, az Európai Bizottság, az Európai Közösség Számvevőszéke vagy egyéb, jogszabályban megjelölt szervek által a támogatás felhasználásával kapcsolatban elrendelt ellenőrzéseket.

A Társulás belső pénzügyi ellenőrzést

a) a folyamatba épített, előzetes és utólagos vezetői ellenőrzési tevékenység,

b) a belső ellenőrzési tevékenység és

c) az a) és b) pontokban meghatározott ellenőrzési tevékenységek központi harmonizációja, szabályozása és koordinációja, valamint a közzétett módszertani útmutatók és irányelvek alkalmazásának ellenőrzése útján kell ellátni.

A folyamatba épített, előzetes és utólagos vezetői ellenőrzés a Társuláson belül a Társulási Tanács által folytatott első szintű pénzügyi irányítási és ellenőrzési rendszer, amelynek létrehozásáért, működtetéséért és fejlesztéséért az Elnök felelős.

A Társulás belső ellenőrzésének kialakításáról és megfelelő működtetéséről az Elnök köteles gondoskodni. A belső ellenőrzést végző személy vagy szervezet tevékenységét az elnöknek közvetlenül alárendelve végzi, jelentéseit közvetlenül az elnöknek küldi meg.

Egyebekben a Társulás pénzügyi és gazdálkodási felügyeletére mindenkor hatályos államháztartásról szóló törvény rendelkezései az irányadóak.

IX.

A TÁRSULÁS KÉPVISELETE

A Társulás harmadik személyekkel szemben, bíróságok és más hatóságok előtt általános képviseleti jogkörrel az Elnök képviseli. Az Elnök akadályoztatása esetén a Társulás képviselője az elnök-helyettes jogosult. Esetleges meghatalmazás az ügyleti meghatalmazás anyagi jogi feltételei szerint adható.

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

X.

A TÁRSULÁSBAN FOGLALKOZTATOTT SZEMÉLY ALKALMAZÁSÁNAK FELTÉTELEI

A Társulás alkalmazottainak jogviszonyára a közalkalmazottak jogállásáról szóló 1992. évi XXXIII. törvény ben foglaltak az irányadók.

A Társulás alkalmazottai felett a munkáltatói jogkör gyakorlására a Társulási Tanács Elnöke jogosult.

XI. A TÁRSULÁSI TAGSÁG

A) A TÁRSULÁSI TAGSÁG KELETKEZÉSE

A önkormányzatok tagsági viszonya a Társulási megállapodás aláírásával keletkezik.

A Társuláshoz bármely, a projektben érdekelt önkormányzat is csatlakozhat.

A csatlakozás feltétele, hogy a csatlakozni kívánó önkormányzat

- a) elfogadja a Társulási megállapodást, és a társuló tagönkormányzatok között, a projektekre vonatkozó egyéb szerződés(ek) tartalmát, esetlegesen a Társulásban részvétele kapcsán támasztott egyéb követelményeket;
- b) elismerje magára nézve kötelezően a Társulási Tanácsnak a csatlakozásáig már meghozott határozatait;
- c) a társuló önkormányzatok (a korábbi Tagok) képviselő-testületei minősített szavazattöbbséggel meghozott döntésével a csatlakozást elfogadják;
- d) eleget tegyen a vagyoni (pénzügyi) hozzájárulási kötelezettségének, illetve kötelezettséget vállaljon az önkormányzati önrésze és egyéb fizetési kötelezettségei teljesítésére.

A csatlakozni kívánó tag a csatlakozási szándékát a Társulási Tanács Elnökének jelentheti be. A bejelentéshez csatolni kell az önkormányzat képviselő-testületének a társuláshoz való csatlakozásra és a Társulási megállapodás, a Tagok közötti egyéb szerződés(ek), valamint a Társulási Tanács már meghozott döntéseinek elismerésére, az előírt pénzügyi kötelezettségek vállalására vonatkozó döntését.

A csatlakozást elfogadó vagy elutasító tagi döntéseket a Társulási Tanács Elnöke – az utolsó képviselő-testületi döntést követően közli a csatlakozni kívánóval.

A csatlakozni kívánó e döntés kézhezvételétől számított 30 napon belül jogosult a Társuláshoz csatlakozni.

A csatlakozás elfogadása esetén a Társulási Megállapodást módosítani kell, és a változást be kell jelenteni a Magyar Államkincstár törzskönyvi nyilvántartást vezető szervezeti egységénél.

B) A TÁRSULÁS TAGJAINAK ÁLTALÁNOS JOGAI ÉS KÖTELEZETTSÉGEI

A Társulás Tagjának kötelessége, hogy a Társulási megállapodásban, a társuló tagönkormányzatok között, a projektekre vonatkozó egyéb szerződés(ek)ben, illetve a Társulási Tanács határozataiban meghatározott kötelezettségeinek eleget tegyen, a projekttel kapcsolatos feladatait és pénzügyi kötelezettségeit határidőben teljesítse.

A Társulás Tagjának kötelessége, hogy a Társulás munkáját segítse, és a Társulás céljának eléréséhez a tőle elvárható támogatást nyújtsa.

A Társulás Tagjának kötelessége, hogy megadja azokat az információkat, és a Társulás rendelkezésére bocsássa azokat a dokumentumokat, amelyek a Társulás céljának eléréséhez, a Társulás működéséhez szükségesek.

Ha a Társulási Tanács döntéséhez a társult Tagok képviselő-testületeinek a határozata szükséges, akkor a döntéshez szükséges előterjesztést valamennyi tag köteles saját képviselő-testületének soron következő ülésére előterjeszteni, és a döntésről a Társulási Tanács elnökét értesíteni.

A Társulás Tagjának jogában áll a Társulási Tanácsban – képviselője útján – szavazati joggal részt venni.

A Társulás Tagjának jogában áll a Társulás által nyújtott szolgáltatásokat igénybe venni.

C.)

A TÁRSULÁSI TAGSÁG MEGSZŰNÉSE

A társulási tagság megszűnik:

- a) a Tag felmondásával (kiválás útján),
- b) kizárással,
- c) a Társulás megszűnésével.

A Tagok kötelezettséget vállalnak arra, hogy elfogadják a felmondással és kizárással kapcsolatos felelősségi szabályokat.

A Tag a Társulási megállapodást csak az adott év utolsó napjával - december 31-i hatállyal - mondhatja fel. A mindenkor hatályos helyi önkormányzatokról szóló törvény helyi önkormányzatok társulásaira vonatkozó rendelkezései alapján a felmondásról szóló minősített többséggel meghozott döntést a Tag képviselő-testülete legalább hat hónappal korábban köteles meghozni, és a Társulási Tanács elnökével és a Társulás tagjaival közölni.

A Tag a felmondásról szóló döntése meghozatalakor köteles figyelembe venni a KEOP támogatásra vonatkozó támogatási szerződésben foglaltakat.

Tekintettel arra, hogy a Társulás meghatározott cél megvalósítására jött létre, Tagok vállalják, hogy a törvényben biztosított felmondási jogukkal csak tényleges és alapos indokok alapján, a Társulási Tanáccsal, a törvényességi ellenőrzést ellátó szervvel és a KEOP támogatás közreműködő szervezettel történt egyeztetést követően élnek.

Tagok tudomásul veszik, hogy a Társulásból kiváló Tag által fizetendő önrész és egyéb pénzügyi kötelezettségek összege a Társulás velük szembeni jogszerű követelése, amelyet a Társulás minden esetben érvényesíteni fog.

A Tag köteles a felmondásával a Társulásnak okozott kár teljes körű megtérítésére. Ezen kártérítési felelősséget a Tagok szorosan értelmezik, ezért valamennyi, a felmondással összefüggő kárra és hátrányos jogkövetkezményekre vonatkoztatják, amelyet a további Tagok elszenvedni kénytelenek.

Felmondó Tag tudomásul veszi, hogy a már befizetett önrészt a Társulástól nem követelheti vissza.

A Társulás tagját a Társulási Tanács egyhangú döntésével a Társulásból a naptári év utolsó napjával kizárhatja, ha a Tag a megállapodásban meghatározott valamely lényeges kötelezettségét megszegi, illetve annak határidőre nem tesz eleget, és azt ismételt felhívás ellenére sem pótolja, és ha a Társulásban részt vevő önkormányzatok képviselő-testületei több mint fele minősített többségű határozatba foglalja elhatározását. Ilyen kötelezettségszegésnek minősül különösen a működési hozzájárulás megfizetésének elmulasztása.

A kizárásról szóló határozat meghozatala előtt a Társulási Tanácsnak az érintett Tagot meg kell hallgatnia.

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

XII. A TÁRSULÁS BEVÉTELEI, GAZDÁLKODÁSA ÉS VAGYONA

A)

A PROJEKT FINANSZÍROZÁSA, A TÁRSULÁS BEVÉTELEI

A rekultivációs projekt finanszírozását az Európai Unió KEOP támogatása, központi költségvetési társfinanszírozás és saját finanszírozás együttesen biztosítja.

A Társulás vagyona/bevétele elsősorban a tagok által a Társulás rendelkezésére bocsátott vagyoni eszközökből áll.

A Társulás bevételei különösen:

- a Tagok által a működési költségekre átadott vagyoni eszközök,
- a Tagok által a beruházás önrészenek finanszírozására átadott pénzügyi eszközök,
- a beruházásban résztvevő lakossági társulat által az önrész finanszírozására átadott pénzügyi eszközök,
- a Társulás pályázat útján elnyert pénzügyi források
- vállalkozási bevétel

A Társulás működési költségeinek finanszírozása tárgyában, a tárgyévben esedékes befizetések üteméről és mértékéről minden évben, az év elején a Társulási Tanács dönt, hogy azt a Tagok költségvetésükben tervezni tudják.

A beruházás önrészenek finanszírozására átadott pénzügyi eszközök egyes tagokat terhelő mértékét és annak befizetési ütemezését az esedékesség évének elején a Társulási Tanács határozza meg, hogy azt a Tagok költségvetésükben tervezni tudják.

A beruházásban résztvevő lakossági társulat a Társulással megkötött pénzeszköz átadási és átvételi szerződés alapján nyújtja az anyagi hozzájárulást a Társulás bevételeihez.

A Társulás vagyoni eszközeit növeli a saját egyéb bevétele, a Társulás által elnyert további támogatás és a Társulásnak tett felajánlások.

A Társulás induló vagyonnal nem rendelkezik. A Tagok e megállapodásban vállalt vagyoni hozzájárulásukat a Társulás rendelkezésére akként bocsátják a Társulás rendelkezésére, hogy a Társulás bankszámlájának megnyitása után, az arról szóló értesítés kézhezvételét követő 15 napon belül a hozzájárulásukat a bankszámlára átutalják.

A Társulás a Tagok által alapításkor önálló vagyonnal nem rendelkezik. A Társulás működés során keletkezett saját vagyona és annak szaporulata a Társulást illeti meg.

Tagok a Remondis Kétpó Kft-ben fennálló 51%-os mértékű osztatlan közös tulajdonukban lévő üzletrészüket vagyoni hozzájárulásként a Társulás rendelkezésére bocsátják. Szolnok Megyei Jogú Város Önkormányzata a Remondis Kétpó Kft-ben fennálló 49%-os mértékű önálló üzletrészt vagyoni hozzájárulásként a Társulás rendelkezésére bocsátja. A Remondis Kétpó Kft-ben meglévő közös tulajdonú üzletrészükkkel kapcsolatos - a Ptk. osztatlan közös tulajdonra vonatkozó rendelkezéseinek megfelelően - tulajdonosi jogosultságaik gyakorlására az önkormányzatok a 2009.07.13-án külön megállapodást kötöttek.

A tagok által a Társulás rendelkezésére bocsátott pénzügyi hozzájárulás – a tagok Remondis Kétpó Kft.-ben fennálló részüzletrésze – mértéke jelenleg:

	Önkormányzat megnevezése	Pénzügyi hozzájárulás névértékben kifejezve (ezer Ft)
1.	Szolnok Megyei Jogú Város Önkormányzata	8 128
2.	Abony Város Önkormányzata	1 859
3.	Szajol Község Önkormányzata	526
4.	Rákóczi falva Város Önkormányzata	717
5.	Tószeg Község Önkormányzata	617
6.	Tiszavárkony Község Önkormányzata	224
7.	Tiszajenő Község Önkormányzata	216
8.	Vezseny Község Önkormányzata	90
9.	Zagyvarékas Község Önkormányzata	483
10.	Szászberek Község Önkormányzata	22
11.	Újszász Város Önkormányzata	876
12.	Törökszentmiklós Város Önkormányzata	3 068
13.	Fegyvernek Nagyközség Önkormányzata	943
14.	Kétpó Község Önkormányzata	108
15.	Kuncsorba Község Önkormányzata	104
16.	Tiszatenyő Község Önkormányzata	247
17.	Kengyel Község Önkormányzata	527
18.	Örményes Község Önkormányzata	162
19.	Tiszapüspöki Község Önkormányzata	271
20.	Mezőtúr Város Önkormányzata	2 534
21.	Túrkeve Város Önkormányzata	1 345
22.	Kenderes Város Önkormányzata	700
23.	Jászkarajenő Község Önkormányzata	418
24.	Kőröstetetlen Község Önkormányzata	103

A Társulási Tanács ülése jogosult a Tagok számára további befizetési kötelezettséget meghatározni, és megjelölni az egyes Tagok hozzájárulásának mértékét.

Eltérő megállapodás hiányában a Társulás kiadásaihoz való hozzájárulás a tagokat a beruházási hányadok arányában terheli.

Ha a Társulás gazdálkodása veszteséges, úgy a Társulási Tanács határozata nélkül is köteles minden Tag – a beruházási hányadok arányában – a veszteség fedezéséhez szükséges hozzájárulást az Elnök felhívására a Társulás számlájára, a felhívásban megjelölt határidőben befizetni.

A Társulás alapításával kapcsolatos költségek a Társulás költségei között számolandóak el.

A Társulási beruházás következtében létrejövő létesítmények megvalósításához szükséges saját finanszírozást az adott létesítmény leendő tulajdonosaként megjelölt Tag biztosítja.

A Tag saját finanszírozás (a továbbiakban: saját finanszírozás) részei a következők:
- saját forrás (azaz a beruházási költségek támogatásból nem fedezett hányada), valamint
- a járulékos költségek.

A szállítói számlák esedékességekor a támogatási szerződésben foglaltak, illetve a vonatkozó jogszabályi előírások szerint a Projektszervezet szervezet utalja át a projekt lebonyolítási számlára a szállítói számlára eső száterő-hányadot, amelynek társönkormányzatoktól beutalt részének megfelelő időben a Társulás elkülönített célszámláján kell rendelkezésre állnia.

Tagok kötelezettséget vállalnak arra, hogy a rájuk eső és az adott évben esedékes száterő-hányadnak és a járulékos költségeknek megfelelő összeget az adott évi költségvetésükbe beállítják, az arra vonatkozó pénzügyi fedezetet biztosítják, illetve számlavezető bankjuktól a fizetés teljesítésére vonatkozó nyilatkozatot kérnek.

A saját finanszírozás elemeit a Tagok a Projektszervezet felhívása alapján, a szükséges ütemezésben teljesítik. Az átvállalt feladatokhoz kapcsolódó, az elméleti érdekelttség alapján kiszámítandó saját finanszírozás is az előbb definiált részelemekből áll.

Tagok vállalják, hogy évente a Társulás átadott pénzeszközök átadás-átvételére vonatkozó megállapodást megkötik, illetve kijelentik, hogy ilyen megállapodás hiánya vagy késedelmes megkötése esetére is a pénzügyi kötelezettségvállalások velük szemben érvényesen kikényszeríthetők.

Tagok tudomásul veszik, hogy jelen Megállapodás aláírásával visszavonhatatlanul hozzájárulnak ahhoz, hogy pénzügyi kötelezettségeik biztosítására biztosítékok nyújtását kérheti tőlük a Tanács.

B)

A PROJEKT EREDMÉNYEKÉNT LÉTREJÖVŐ LÉTESÍTMÉNYEK TULAJDONJOGA ÉS ÜZEMELTETÉSE

Tagok megállapodása értelmében a szilárd hulladéklerakók az adott települési önkormányzat tulajdonában maradnak.

Tagok kötelezettséget vállalnak arra, hogy Tagi jogaikat akként gyakorolják, hogy a Társulás ezen vagyonelemeket a nevezett Tagoknak köteles aktiválásukat követően átadni. A vagyonelemek kiadásánál a vonatkozó jogszabályokban és szakmai állásfoglalásokban foglalt előírásokat teljesíteni kell.

A Társulás, mint kedvezményezett a támogatás által megvalósított fejlesztés eredményét a támogatási szerződésben foglalt fenntartási kötelezettség fennállásáig csak az Irányító Hatóság Vezetőjének előzetes engedélyével, a foglalkoztatási, illetve szolgáltatási és az egyéb kötelezettségek átvállalásával, átruházásával idegenítheti el.

A megvalósítandó létesítmények környezeti hatásainak csökkentése érdekében az érdekelt önkormányzatok és a majdani üzemeltetők kötelesek lesznek ésszerűen együttműködni a környezet terhelésének csökkentése érdekében.

C)

INTÉZMÉNY, MÁS SZERVEZET ALAPÍTÁSA, FENNTARTÁSA

Intézmény vagy más szervezet alapítása a Társulási Tanács kizárólagos hatáskörébe tartozik.

A Társulás gazdálkodó szervezetben való részvétele, a Társulási Tanács kizárólagos hatáskörébe tartozik.

A Társulási Tanács elnöke a felügyelő bizottsági tag, az ügyvezető felett a megválasztás és visszahívás, összeférhetetlenség megállapítása és érvényesítése, továbbá ezen személyekkel szembeni követelések megállapítása és érvényesítése kivételével valamennyi, - a tisztség ellátásához kapcsolódó - jogot gyakorol.

A Társulás tulajdonát képező egyszemélyes gazdasági társaságok legfőbb szervének (taggyűlése, közgyűlése stb.) kizárólagos hatáskörébe tartozó döntési jogkört a Társulási Tanács gyakorolja, kivéve az olyan szerződés megkötésének jóváhagyásáról szóló döntést, amelyet a társaság saját tagjával köt. Ebben az esetben bruttó 25 millió Ft érték alatt a Társulási Tanács elnöke, bruttó 25 millió Ft érték felett a Társulási Tanács dönt. A meghozott Társulási döntés(ek)ről a Társulási Tanácsot a következő ülésén tájékoztatni kell.

A Társulás tulajdonában lévő gazdálkodó szervezet megnevezése:

1. Szolnok-Abony-Szajol-Rákóczi-falva Társulás Korlátolt Felelősségű Társaság
5000, Szolnok Arany J. u. 2.
2. Remondis Kétpó Hulladékgazdálkodási Kft
5411, Kétpó Almásy tér 1.

XIII.

A TÁRSULÁS CÉLJÁT KÉPEZŐ PROJEKT MEGVALÓSÍTÁSÁHOZ KAPCSOLÓDÓ EGYÉB KÖTELEZETTSÉGVÁLLALÁSOK ÉS BIZTOSÍTÉKOK

Tagok egyenként jelen megállapodás aláírásával kötelezettséget vállalnak arra, hogy a rájuk eső és az adott évben esedékes saját-terő-hányadnak és az arányos járulékos költségeknek megfelelő összeget (azaz a saját finanszírozás éves részét) az adott évi költségvetésükbe beállítják, az arra vonatkozó pénzügyi forrást meghatározzák.

A Tagok által a projekt megvalósításához vállalt fizetési kötelezettség nem teljesítése esetén a társulás székhelye szerinti önkormányzat a fizetési határidőt követő 15. naptól azonnali beszédési megbízás (inkasszó) benyújtására jogosult. Tudomásul veszik továbbá, hogy késedelem esetén a Tag a mindenkorli jegybanki alapkamat kétszeresét (amely azonban nem lehet kevesebb mint a törvényes késedelmi kamat) köteles késedelmi kamatként megfizetni a Társulásnak.

Amennyiben a székhely önkormányzat nem tesz eleget a társulás felé vállalt fizetési kötelezettségének, úgy a társulási tanács új székhely önkormányzat kijelöléséről dönthet, amelyet egyúttal felhatalmaz arra, hogy a korábbi székhely önkormányzat ellen azonnali beszédési megbízást (inkasszót) nyújtson be.

Tagok vállalják, hogy a közreműködő szervezet részére a támogatási szerződésben biztosítandó biztosítékok és szerződéses kötelezettségek teljesítése érdekében együttműködnek a Társulással, vállalják a támogatási szerződésben és a Társulási Tanács döntéseiben igényelt biztosítékok nyújtását és az egyedi biztosítéki megállapodások megkötését, és elfogadják, hogy a teljesítés fedezetére a Társulás a Tagi saját-terő-hányadnak és az arányos járulékos költségeknek megfelelő összeg megfizetésére egyéb biztosítékokat is kérhet.

A megvalósítás során az egyes projektelemeknél jelentkező késedelmekkel, támogatási szerződéstől történő eltérésekkel (az ellenőrzések során feltárt hibákkal) és a támogatási szerződésben vállalt (ellenőrzéstűrési, stb.) kötelezettség megszegésével okozott kárért a kárt okozó Tag a felelős.

A Tagok kijelentik, hogy a KEOP pályázatban vállaltakat, illetve a támogatási szerződésben és mellékleteiben foglaltakat a Társulás útján magukra nézve kötelezőnek fogják tekinteni. Elfogadják, hogy a támogatást nyújtó szervezettel szemben, a Társulás

által megkötött támogatási szerződés alapján az azokban lefektetett szempontoknak megfelelően lesznek felelősek.

XIV. A TÁRSULÁSI MEGÁLLAPODÁSA HATÁLYA, A TÁRSULÁS MEGSZŰNÉSE

A jelen megállapodás aláírása napján lép hatályba. A Társulást a Tagok a projekt megvalósítására hozzák létre.

A Társulás megszűnik, ha

- a) törvényben szabályozott megszűnési feltétel megvalósult;
- b) ha a társulás tagjai törvény által előírt többséggel azt elhatározzák;
- c) a törvény erejénél fogva;
- d) a bíróság jogerős döntése alapján

A Társulás megszűnése esetén Tagok a megszűnés időpontjával egymással elszámolni kötelesek. A Társulás megszűnése esetén a Társulás kötelezettségeiért Tagok vagyoni hozzájárulásuk arányában tartoznak felelősséggel.

Tagok a Társulás megszüntetéséről megszüntető okiratban intézkednek, amely rendelkezik a megszüntetéshez kapcsolódó egyéb kérdésekről is.

XV. NYILVÁNOSSÁG BIZTOSÍTÁSA

A Tag önkormányzatok általános feladatai közé tartozik a társadalmi tudatformálás. A Társulás célját képező projekt megvalósításához elengedhetetlen feltétel a megfelelő nyilvánosság biztosítása, melyet a Tagok a KEOP pályázatban foglalt nyilvánossági terv szerint végeznek.

A nyilvánossági tervben foglaltaknak megfelelően a tagok kötelezettséget vállalnak közvetlenül, továbbá saját szervezeteik útján a lakossági tájékoztatásra. 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 kötelezett, 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 is.

Tagoknak a teljes pályázati és beruházási időszakban rendszeres és folyamatos tájékoztatást kell nyújtaniuk a településeik polgárai számára olyan módon és formában, amely alkalmas arra, hogy a tájékoztatás eljusson valamennyi érintetthez (pl. lakossági fórumok szervezése, írott és elektronikus sajtó igénybe vétele, helyi kiadvány megjelentetése, stb.)

XVI. ZÁRÓ RENDELKEZÉSEK

Jelen megállapodás hatályba lépéséhez a Társult Tagönkormányzatok képviselő-testületei mindegyikének minősített többséggel hozott döntése szükséges.

Tagok tudomásul veszik, hogy a Társulási Tanácsban az önkormányzatok képviseletére jogosult személyek változása esetén, 30 napon belül meg kell jelölniük az új tagi képviselőket.

Érvénytelen rendelkezést úgy kell értelmezni, hogy az lehetőleg érvényessé váljon, és a szerződés céljának és az aláíró Tagok akaratának megfelelően. Ha valamely szerződési kikötés érvénytelen, úgy az a megállapodás egészének érvényességét nem érinti, kivéve, ha a Felek a jelen megállapodást az érvénytelen rendelkezés nélkül nem kötötték volna meg.

A Felek közöttük a jelen Megállapodás értelmezésével, alkalmazásával és végrehajtásával kapcsolatban felmerült esetleges jogvitáikat megkísérlik békés úton rendezni. Arra az esetre, ha a jogviták békés úton történő rendezésére tett törekvés bármely okból nem vezet eredményre, a Felek jogvita esetére alávetik magukat perértéktől és pertárgytól függően a Társulás székhelye szerint illetékes bíróság eljárásának.

A jelen megállapodás a tárgyat képező ügyletre vonatkozólag a Tagok közötti teljes megállapodást tartalmazza. A jelen megállapodás módosítása vagy feltételeinek kiterjesztése csak írásban és a Felek által szabályszerűen aláírt formában érvényes.

A jelen megállapodásban nem szabályozott kérdésekben a hatályos jogszabályok, így különösen a mindenkor hatályos helyi önkormányzatokról szóló törvény, mindenkor hatályos helyi önkormányzatokról szóló törvény társulásra vonatkozó rendelkezései, mindenkor hatályos államháztartásról szóló törvény, mindenkor hatályos államháztartásról szóló törvény végrehajtásáról szóló kormányrendelet, valamint a Magyar Köztársaság Polgári Törvénykönyvéről szóló 1959. évi IV. törvény rendelkezései az irányadóak.

Aláíró Tagok kijelentik, hogy hatáskörrel rendelkező képviselő-testületeik a jelen megállapodást megfelelően előzetesen (minősített többségű határozattal) jóváhagyták, és az a jelen megállapodás aláírását követően a Tagokra nézve érvényes és kötelező.

52. táblázat: Az önerő finanszírozásának bemutatása

Az 52. táblázat projektünk esetében nem releváns, az önerőt a Remondis Kétpó Kft. biztosítja.

7.1.2 A projektmenedzsment szervezet bemutatása

A projektmenedzsmentet a Társulás pályázatával választja ki (Kbt. értékhatár szerinti eljárás). A projektmenedzsment feladata a projektmenedzseri, pénzügyi és műszaki feladatok ellátása. A projektmenedzsment legalább 3 főből áll, egy fő az 53. táblázatban megadott funkciók közül többet is elláthat. Ezen kívül a projektet segítő szolgáltatásokat végző többi külső vállalkozókkal/cégekkel való kapcsolattartás (jogi-, tervezői-, közbeszerzési- és PR feladatokat ellátókkal).

53. táblázat: Projektmenedzsment szervezet

A projektmenedzsment szervezet neve	Fő feladatok	Felelősségi kör	Képzettség	Tapasztalat	Költség
					(Nettó eFt)
Menedzsment szervezet vezetője	A projekt előkészítésének, megvalósításának zökkenőmentes levezényelése, koordinálása. Segíti és koordinálja a műszaki és pénzügyi ügyintéző munkáját, ezeket összehangolja a menedzsmeri 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 teljeskörű 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 részvevőkkel, 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	7 900 000
Műszaki szakértő	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 hulladékgyártóberuházások területén szerzett lebonylítási, beruházási, előkészítési, tervezési vagy üzemeltetési tapasztalat	
Pénzügyi szakértő	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.	Külső szerződéssel. Legalább 1 fő részmunkaidőben.	Egyetemi, vagy főiskolai közgazdász diploma	legalább 3 éves beruházás lebonylítási tapasztalat	

A projektmenedzsment szervezet neve	Fő feladatok	Felelősségi kör	Képzettség	Tapasztalat	Költség
					(Nettó eFt)
	Források összehangolása. Jelentéstétel 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 csatoljuk.

7.2.3 Kockázatok bemutatása és kockázatkezelési stratégia (a megvalósítás 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:

- nagyon fontos;
- fontos;
- nem fontos.

A kockázat bekövetkezési valószínűségét tekintve lehet:

- nagyon magas valószínűségű;
- közepes valószínűségű;
- 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 és 54.b táblázat: Kockázatok értékelése és kezelése a megvalósítás során

Kockázatok	Hatás mértéke	Bekövetkezés valószínűsége	Kockázatkezelési stratégia	Felelős	Határidők
A. Előkészítési fázis	-	-	-		
Műszaki kockázatok					
tervezői, kivitelezői mulasztás	Nagyon fontos	Közepes	A kockázatok áthárítása, például különböző garanciális kötelezettségvállalásokkal, biztosítás, vagy kezességvállalás útján.	Tervezők, Társulási (számonkérés), KSz (ellenőrzés, jóváhagyás)	Szerződéskor, Előre nem látható eseménynél 15 napon belül
tervezői, kivitelezői határidőcsúszás	Nagyon fontos	Közepes	A kockázatok áthárítása, például különböző garanciális kötelezettségvállalásokkal, biztosítás, vagy kezességvállalás útján.	Tervezők, Társulás (számonkérés), KSz (ellenőrzés, jóváhagyás)	Szerződéskor, Előre nem látható eseménynél 15 napon belül
pályázatírói 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)	Szerződéskor, Előre nem látható eseménynél 15 napon belül
pályázatírói 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)	Szerződéskor, Előre nem látható eseménynél 15 napon belül
nem megfelelő tartalmú dokumentációk összeállítása	Nagyon fontos	Nem valószínű	Tartalékképzés a határidőkre és a költségekre	Pályázatkészítők, Társulás (számonkérés)	5 napon belül
Jogi szempont					

Kockázatok	Hatás mértéke	Bekövetkezés valószínűsége	Kockázatkezelési stratégia	Felelős	Határidők
Közbeszerzési folyamatok elhúzódnása	Fontos	Közepes	A kockázat megosztása az érdekeltek között a bizonytalanság befolyásolási képessége alapján	Társulás, Külső körülmények (Kbt. változás) KSz (ellenőrzés, jóváhagyás)	10 napon belül
hatósági engedélyezési folyamatok elhúzódnása	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 (jogsabályok figyelése)	15 napon belül
tulajdoni viszonyok rendezetlensége	Nagyon fontos	Közepes	A kockázat megosztása az érdekeltek között a bizonytalanság befolyásolási képessége alapján	Társulás, Tag önkormányzatok	30 napon belül
Társulási viták	Fontos	Nem valószínű	A kockázat megosztása az érdekeltek között a bizonytalanság befolyásolási képessége alapján	Társulás, Tag önkormányzatok	60 napon belül
tervezői, kivitelezői csődhelyzet	Fontos	Közepes	A kockázatok áthárítása, például különböző garanciális kötelezettségvállalásokkal, biztosítás, vagy kezességvállalás útján.	Tervezők, Társulás (számonkérés)	30 napon belül
jogsabályoknak való nem megfelelés	Nagyon fontos	Nem valószínű	A kockázat megosztása az érdekeltek között a bizonytalanság befolyásolási képessége alapján	Tervezők, Társulás (számonkérés)	30 napon belül
Társadalmi szempont					

Kockázatok	Hatás mértéke	Bekövetkezés valószínűsége	Kockázatkezelési stratégia	Felelős	Határidők	
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, (számonkérés)	Társulás	Támogatási szerződés megkötéséig
nem megfelelő erőforrás allokálás	Fontos	Nem valószínű	A kockázat megosztása az érdekeltek között a bizonytalanság befolyásolási képessége alapján.	Tervezők, (számonkérés)	Társulás	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
Intézményi szempont						
konfliktushelyzet az érintettek között	Fontos	Nem valószínű	A kockázat megosztása az érdekeltek között a bizonytalanság befolyásolási képessége alapján.	Társulás, önkormányzatok	Tag	KEOP pályázat benyújtásáig
nem megfelelő projektmenedzsment szervezeti működés	Nagyon fontos	Közepes	A kockázat megosztása az érdekeltek között a bizonytalanság befolyásolási képessége alapján.	Társulás		30 napon belül
B. Megvalósítási fázis	-	-	-			
Műszaki kockázatok						

Kockázatok	Hatás mértéke	Bekövetkezés valószínűsége	Kockázatkezelési stratégia	Felelős	Határidők
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 Mérnök (ellenőrzés) PIU (szervezés, számonkérés)	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 Mérnök (ellenőrzés) PIU (szervezés, számonkérés)	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
Jogi szempont					
Közbeszerzési folyamatok elhúzódnása	Fontos	Közepes	A kockázat megosztása az érdekeltek között a bizonytalanság befolyásolási képessége alapján.	HKT szakértők, PIU (szervezés, ellenőrzés) Társulás (számonkérés)	15 napon belül
hatósági engedélyezési folyamatok elhúzódnása	Fontos	Közepes	A kockázat megosztása az érdekeltek között a bizonytalanság befolyásolási képessége alapján.	Hatóságok, Tervezők, Kivitelezők (számonkérés) Társulás	Szerződéskor, Előre nem látható eseménynél 15 napon belül
jogi szabályozás változása	Nagyon fontos	Nem valószínű	A kockázat megosztása az érdekeltek között a bizonytalanság befolyásolási képessége alapján.	Minden résztvevő (jogsabályok figyelése)	15 napon belül

Kockázatok	Hatás mértéke	Bekövetkezés valószínűsége	Kockázatkezelési stratégia	Felelős	Határidők
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
jogszabályoknak való nem megfelelés	Nagyon fontos	Nem valószínű	Tartalékképzés a határidőkre és a költségekre, a kockázat megosztása az érdekelttek között a bizonytalanság befolyásolási képessége alapján.	Kivitelezők, FIDIC Mérnök, PIU, Társulás (számonkérés)	30 napon belül
Társadalmi szempont					
lakossági ellenállás	Nagyon fontos	Nem valószínű	A kockázat megosztása az érdekelttek 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 érdekelttek 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

Kockázatok	Hatás mértéke	Bekövetkezés valószínűsége	Kockázatkezelési stratégia	Felelős	Határidők
Intézményi szempont					
konfliktushelyzet az érintettek között megfelelő projektmenedzsment szervezeti működés	Fontos	Nem valószínű	A kockázat megosztása az érdekeltek között a bizonytalanság befolyásolási képessége alapján.	Társulás, önkormányzatok Tag	Azonnali intézkedés, 15 napon belül rendezés
nem megfelelő erőforrás allokáció	Fontos	Nem valószínű	A kockázat megosztása az érdekeltek között a bizonytalanság befolyásolási képessége alapján.	PIU, Társulás, önkormányzatok Tag	Szerződéskor, Előre nem látható eseménynél 15 napon belül
nem megfelelő kommunikáció	Nagyon fontos	Nem valószínű	A kockázat megosztása az érdekeltek között a bizonytalanság befolyásolási képessége alapján.	PIU, Társulás	Szerződéskor, Előre nem látható eseménynél 15 napon belül
nem megfelelő feladat-hatáskör megosztás	Fontos	Nem valószínű	A kockázat megosztása az érdekeltek között a bizonytalanság befolyásolási képessége alapján.	PIU, Társulás, önkormányzatok Tag	Szerződéskor, Előre nem látható eseménynél 15 napon belül
a jelentések nem megfelelő elkészítése	Nagyon fontos	Közepes	A kockázat megosztása az érdekeltek között a bizonytalanság befolyásolási képessége alapján.	PIU, Társulás	Szerződéskor, Előre nem látható eseménynél 15 napon belül
C. Működési fázis (fenntartás)	-	-	-		
Műszaki kockázatok					
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
Jogi szempont					
jogi szabályozás változása	Nagyon fontos	Nem valószínű	A kockázat megosztása az érdekeltek között a bizonytalanság befolyásolási képessége alapján.	Minden résztvevő (jogsabályok 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, önkormányzatok Tag	Szerződésakor, Előre nem látható eseménynél 30 napon belül
Társulási viták	Fontos	Nem valószínű	A kockázat megosztása az érdekeltek között a bizonytalanság befolyásolási képessége alapján.	Társulás, önkormányzatok Tag	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, önkormányzatok, Üzemeltető Tag	Azonnali intézkedés, 15 napon belül rendezés
Pénzügyi-gazdasági fenntarthatósági szempont					
a projekt működésére tervezett költségek alulbecslése	Nagyon fontos	Közepes	Megfelelő díjpolitika alkalmazása	Társulás, Üzemeltető	Szerződésakor, Előre nem látható eseménynél 30 napon belül

Kockázatok	Hatás mértéke	Bekövetkezés valószínűsége	Kockázatkezelési stratégia	Felelős	Határidők
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
Intézményi szempont					
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
nem megfelelő erőforrás allokáció	Fontos	Nem valószínű	A kockázat megosztása az érdekeltek között a bizonytalanság befolyásolási képessége alapján.	Társulás, Tag önkormányzatok Üzemeltető	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, Tag önkormányzatok Üzemeltető	Szerződéskor, Előre nem látható eseménynél 30 napon belül

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

7.3 Megvalósításhoz kapcsolódó lebonyolítási tervek

7.3.1 Lebonyolítási ütemterv

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, hiánypótlás, tisztázó kérdések							Sz		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					
6	Szemléletformálás													Sz						T					
7	Eszközbeszerzés													Sz						T					
8	Informatika													Sz						T					
9	Járatoptimalizálás													Sz						T					

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

55. táblázat: A megvalósítás feladatai, intézkedései

Projektelelem	Elszámolni kívánt költségtétel	Feladat	Feladat kezdete	Feladat vége	Elszámolható költség [Ft]
1	RMT + CBA	Megvalósíthatósági tanulmány és költség-haszon elemzés elkészítése	2013. július	2013. november	3 000 000
2	Közbeszerzés	Közbeszerzési dokumentációk elkészítése, közbeszerzések lefolytatása	2013. július	2013. december	8 500 000
3	PIU	Projekt management feladatok ellátása (általános és műszaki)	2014. január	2014. június	7 900 000
4	Kötelező tájékoztatás	Mindenkori kötelező tájékoztatási feladatok ellátása	2014. január	2014. június	7 900 000
5	Szemléletformálás	A helyes hulladékgazdálkodási gyakorlat meghonosítása érdekében szemléletformálási feladatok ellátása	2014. január	2014. június	24 900 000
6	Eszközbeszerzés	Járművek, konténerek, edények, munkagépek informatikai rendszerek beszerzések	2014. január	2014. június	1 648 600 000
7	Informatikai rendszer fejlesztése	Vállalatirányítási rendszer kialakítása	2014. január	2014. június	50 000 000
8	Járatoptimalizálás	Járatoptimalizálás elvégzése a Társulás logisztikai rendszerén belül a városok gyűjtésének optimalizálására	2014. január	2014. június	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) 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 7.900.000 Ft + ÁFA áll rendelkezésre, mely összeg az 56. táblázatban bemutatott kommunikációs vállalások 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 körzetben történik beruházás (Szolnok és Kétpó), melyek közül mindkét helyen „A” típusú tábla kerül kihelyezésre. A projekt megvalósítását követően minden helyszínen „D” típusú táblák kerülnek kihelyezésre.

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 vállalások

A projekt előkészítés során használt kommunikációs eszközök	Igen	Nem	Célérték (darab)	Egységár	Ár (Nettó Ft)
Kommunikációs (cselekvési) terv készítése	x		1	150 000	150 000
Sajtóesemények szervezése, sajtómegjelenések összegyűjtése; igény esetén projektlátogatás szervezése újságírók számára	x		folyamatos	300 000	300 000
Nyomtatott tájékoztatók (brosúrák, szórólapok, stb.) elkészítése és lakossági terjesztése	x		50 000	40	2 000 000
Internetes honlap készítése, vagy meglévő honlap esetén a projekthez kapcsolódó tájékoztató (esetleg aloldal) létrehozása és folyamatos működtetése, frissítése	x		folyamatos	400 000	400 000
Lakossági fórum, közmeghallgatás szervezése	x		3	100 000	300 000

A projekt előkészítés során használt kommunikációs eszközök	Igen	Nem	Célérték (darab)	Egységár	Ár (Nettó Ft)
A projekt megvalósítása során használt kommunikációs eszközök	Igen	Nem	Célérték (darab)	Egységár	Ár (Nettó Ft)
Sajtóközlemény kiküldése a projekt indításáról és a sajtómegjelenések összegyűjtése	x		folyamatos	250 000	350 000
Sajtó nyilvános események szervezése (ünnepélyes eseményekhez, pl. alapkövetetel, egyes beruházási fázisok befejezése, átadások, képzés zárása, stb.)	x		4	250 000	1 000 000
A beruházás helyszínén „A” típusú tábla elkészítése és elhelyezése	x		2	200 000	400 000
Fotódokumentáció készítése	x		5	150 000	750 000
A projekt megvalósítását követően használt kommunikációs eszközök	Igen	Nem	Célérték (darab)		Ár Nettó Ft)
Sajtó-nyilvános ünnepélyes projektátadó rendezvény szervezése	x		1	200 000	200 000
Sajtóközlemény kiküldése a projekt zárásáról és a sajtómegjelenések összegyűjtése	x		folyamatos	200 000	200 000
Eredménykommunikációs információs anyagok, kiadványok készítése	x		50 000	30	1 500 000
TÉRKÉPTÉR feltöltése a projekthez kapcsolódó tartalommal	x		1	50 000	50 000
A beruházás helyszínén „D” típusú tábla elkészítése és elhelyezése	x		2	150 000	300 000

7.3.3 Közbeszerzési/beszerzési terv

57. táblázat: Közbeszerzési/beszerzési terv

Sorszám	Eljárás tárgya	Részajánlat	Eljárás típusa	Becsült érték (Ft) nettó	Eljárás tartalma, beszerzés	Ütemezés [év, hó]				
						Tender dokumentáció kidolgozása	Jóváhagyás	Ajánlati felhívás megjelenése	Ajánlatok értékelése	Szerződés kötése
1	RMT + CBA	Nem releváns	Nem éri el a nemzeti értékhatárt	3 000 000	RMT író szakkég	NR - csak ajánlatkérés	NR	NR	2013. július	2013. július
2	Közbeszerzés	Nem releváns	Kbt. 120.§ g) alapján nem tartozik a Kbt. Hatálya alá ha nem éri el a közösségi értékhatárt	8 500 000	HKT szolgáltatás, tender dokumentációk kidolgozása, minőségbiztosítás, lebonyolítás	NR - csak ajánlatkérés	NR	NR	2013. július	2013. július
3	PIU	Nem releváns	Nem éri el a nemzeti értékhatárt	7 900 000	PIU szolgáltatás, projekt lebonyolítása	2013. augusztus	NR	2013. szeptember	2013. október	2014. január
4	Kötelező tájékoztatás	Nem releváns	Nem éri el a nemzeti értékhatárt	7 900 000	Kötelező tájékoztatói feladatok ellátása	2013. augusztus	NR	2013. szeptember	2013. október	2014. január
5	Szemléletformálás	Nem releváns	Kbt. 122.§ (7) hirdetmény közzététele nélküli tárgyalásos	24 900 000	Járattev optimalizáció elvégzése	2013. augusztus	szept.13	2013. szeptember	2013. november	2014. január
6	Eszközbeszerzés	Igen	Kbt. II. része szerinti nyílt	537 500 000	LOT 1 - Edények	2013. augusztus	2013. október	2013. október	2013. december	2014. január
				480 000 000	LOT 2 - Járművek					
				416 100 000	LOT 3 - Mobil MBH					
				215 000 000	LOT 4- Homlokrakodó, kompaktor és komposztforgató adapter					
7	Informatikai rendszer fejlesztése	Nem	Kbt. III. része szerinti nemzeti	50 000 000	Vállalatirányítási rendszer kialakítása	2013. augusztus	2013.10.01	2013. október	2013. december	2014. január
8	Járatoptimalizálás	Nem	Kbt. 122.§ (7) hirdetmény közzététele nélküli tárgyalásos	25 000 000	Járatoptimalizálás a logisztikai rendszer költségeinek mérséklése érdekében	2013. augusztus	NR	2013. november	2013. december	2014. január

7.3.4 Kifizetési ütemterv

58. táblázat: Kifizetési ütemterv – beszállító (nettó, eFt)

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											2 550	5 950	8 500
3	PIU													0
4	Kötelező tájékoztatás													0
5	Szemléletformálás													0
6	Eszközbeszerzés													0
7	Informatikai rendszer fejlesztése													0
8	Járatoptimalizálás													0
	Összesen	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5 550	5 950	11 500

szerződés VAGY tevékenység		2014. év												Összesen
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
1	RMT + CBA													0
2	Közbeszerzés													0
3	PIU	1 975		1 975		1 975	1 975							7 900
4	Kötelező tájékoztatás	1 975		1 975		1 975	1 975							7 900
5	Szemléletformálás	6 225		6 225		6 225	6 225							24 900
6	Eszközbeszerzés	494 580	230 804	230 804	230 804	230 804	230 804							1 648 600
7	Informatikai rendszer fejlesztése		15 000		15 000		20 000							50 000
8	Járatoptimalizálás			10 000		10 000	5 000							25 000
	Összesen	504 755	245 804	250 979	245 804	250 979	265 979	0	0	0	0	0	0	1 764 300

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	2850	0	2 850
2	Közbeszerzés	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2422,5	5652,5	8 075
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	Szemléletformálás	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6	Eszközbeszerzés	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7	Informatikai rendszer fejlesztése	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	Járatoptimalizálás	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Összesen	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5 273	5 653	0
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	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	PIU	1 876	0	1 876	0	1 876	1 876	0	0	0	0	0	0	7 505
4	Kötelező tájékoztatás	1 876	0	1 876	0	1 876	1 876	0	0	0	0	0	0	7 505
5	Szemléletformálás	5 914	0	5 914	0	5 914	5 914	0	0	0	0	0	0	23 655
6	Eszközbeszerzés	469 851	219 264	219 264	219 264	219 264	219 264	0	0	0	0	0	0	1 566 170
7	Informatikai rendszer fejlesztése	0	14 250	0	14 250	0	19 000	0	0	0	0	0	0	47 500
8	Járatoptimalizálás	0	0	9 500	0	9 500	4 750	0	0	0	0	0	0	23 750
	Összesen	479 517	233 514	238 430	233 514	238 430	252 680	0	0	0	0	0	0	1 676 085

Rövidítések

KEOP	Környezet és Energia Operatív Program
KvVM	Környezetvédelmi és Vízügyi Minisztérium
MT	Megvalósíthatósági Tanulmány
TSZH	Települési szilárdhulladék
MBH	Mechanikai-biológiai hulladékkezelés
Ht.	2012. évi CLXXXV. Tv. a hulladékról
Mt.	2013. évi CXXV. Tv. a hulladékgazdálkodási közszolgáltatási tevékenység minősítéséről
ISPA	Szolnoki Hulladékgazdálkodási Program

Szolnok, 2013. október

Szalay Ferenc
Társulási Tanács Elnöke
p.h

A tanulmány mellékletei

Mellékletek	
I. Általános mellékletek	
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/Társulási 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/Társulási 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).
II. Pályázói nyilatkozatok	
10.	Pályázó nyilatkozata arra vonatkozóan, hogy az intézkedésen kívül részt vesz-e más pályázatban, támogatási konstrukcióban az adott projekthez, illetve projekthelemhez 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.
III. Finanszírozáshoz kapcsolódó dokumentumok
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.
IV. Üzemeltetőre vonatkozó dokumentumok
23. Már működő infrastruktúrához szorosan kapcsolódó fejlesztések esetén az üzemeltetővel/közszolgáltatóval (vagy üzemeltetőkkel/közszolgáltatókkal) kötött üzemeltetési, közszolgáltatási és/vagy vagyonkezelési 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.
V. Egyebek
26. Az eszközbeszerzések teljes közbeszerzési dokumentációja: a 2011. évi CVIII. törvény szerint kidolgozott ajánlati felhívás és ajánlati dokumentáció (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.)
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)

1. melléklet

Társulás Elnökének közjegyző által
hitelesített aláírási címpéldánya

2. melléklet

A meglévő hulladékgazdálkodási
rendszerre vonatkozó önkormányzati
társulási megállapodás másolati
példánya

3. melléklet

Jelen pályázat kapcsán érvényes
társulási megállapodás másolati
példánya

**Azonos a 2. mellékletben szereplő
Társulási Megállapodással**

4. melléklet

1 milliárd forintot meghaladó támogatással megvalósítandó beruházás esetén a Kulturális Örökségvédelmi Hivatalnak a kulturális örökség védelméről szóló 2001. évi LXIV. törvény szerinti nyilatkozata.

Nem releváns

5. melléklet

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.

„A” típusú pályázók esetében nem releváns, így pályázatunkra nem vonatkozik

6. melléklet

EU támogatás felhasználásával
létesült ártalamatlanító létesítményre
vonatkozó nyilatkozat, az esetleges
többslet hulladék vonatkozásában

**Projektünkre nem vonatkozik,
mivel em keletkezik többslet
hulladék, egyebekben lásd
Társulási Elnök nyilatkozatát.**

7. melléklet

Projektmenedzsment szerződés
másolati példánya.

**Nem releváns a PIU a
megvalósítási szakaszban kerül
kiválasztásra**

8. melléklet

MT sablon táblázatait tartalmazó Excel tábla (elektronikusan).

Lásd csatolt CD

9. melléklet

Költségvetési tábla (Excel formátumban).

Lásd csatolt CD

10. – 20. melléklet és 22. melléklet

Pályázó nyilatkozatai

21. melléklet

Önrész rendelkezésre állását bizonyító dokumentum az általános pályázati útmutató D1. pontjának megfelelően .

23. melléklet

Már működő infrastruktúrához szorosan kapcsolódó fejlesztések esetén az üzemeltetővel/közszolgáltatóval (vagy üzemeltetőkkel/közszolgáltatókkal) kötött üzemeltetési, közszolgáltatási és/vagy vagyonkezelési szerződés(ek), továbbá a hasznosítási szerződések másolati példánya (csak elektronikusan).

24. melléklet

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. melléklet

Az üzemeltetővel kötött megállapodás,
amely ha szükséges tartalmazza a
saját forrás biztosításának feltételeit.

Nem releváns

26. melléklet

Az eszközbeszerzések teljes
közbeszerzési dokumentációja: a
2011. évi CVIII. törvény szerint
kidolgozott ajánlati felhívás és ajánlati
dokumentáció

Lásd csatolt CD

27. melléklet

Megvalósulás tervezett földrajzi helyét
bemutató térképvázlat, mely
tartalmazza a projektterület határait,
a tervezett, illetve a meglévő
létesítmények helyszíneit

Lásd csatolt CD

28. melléklet

CBA háttérszámítási táblázatok
(szerkeszthető, képletezett Excel
formátumban)

Lásd csatolt CD

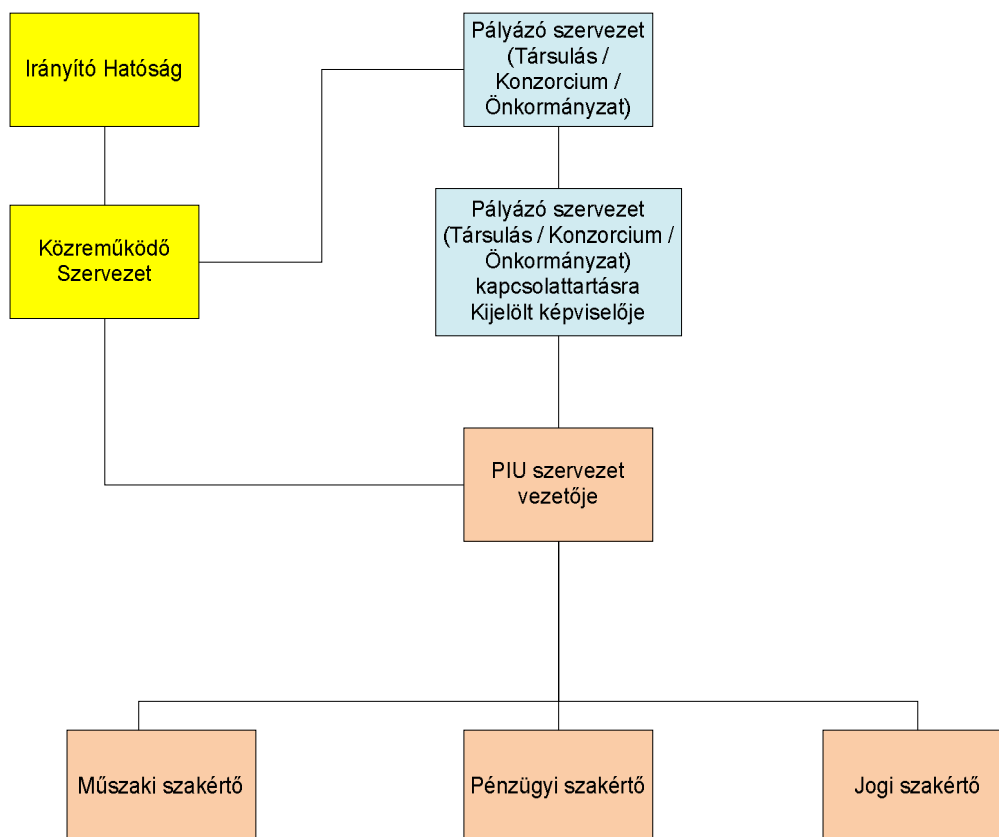
29. melléklet

Tervezői költségbeclslés (szerkeszthető
Excel formátumban)

Nem releváns

30. melléklet

A projektmenedzsment szervezet szervezeti ábrája



31. melléklet

Cselekvési ütemterv (Gantt diagram)

**Lásd RMT 7.3.1 fejezet ill.
Lásd csatolt CD**

32. melléklet

ISPA/KA vagy KEOP támogatási szerződés (amennyiben releváns)

Lásd csatolt CD
KEOP nem releváns