

Tisztel Polgármester Úr,

Tisztelt Képviselő testület,

Az Optimal Sorting Kft együttműködési ajánlat tesz az Oroszlányi Környezetgazdálkodási Nonprofit Zrt részére, mely együttműködés keretében az Optimal Sorting Kft saját költségén vállalja egy kommunális hulladék válogató művet építését, amely használatával a minimum 30%-al csökkenthető a lerakásra kerülő hulladékok mennyisége.

A beruházás keretében 40-50 új munkahely létesül, a hasznosításra alkalmas hulladékok hasznosításra kerülnek, a hulladék gyűjtést végző közszolgáltatónál pedig évi 100-130M Ft megtakarítás jelentkezik, a kevesebb hulladék lerakási költségéből és az Országos Hulladékgazdálkodási Ügynökség által fizetett támogatás miatt.

A beruházó opciós lehetőséget biztosít a közszolgáltató vagy az önkormányzat részére, hogy - igény esetén - 10 év múlva 25%-os értéken 1,5 millió EUR vételárért megvásárolhatja a beruházás keretében létrehozott válogató művet.

A beruházás megvalósításához az Optimal Sorting Kft-nek szüksége van egy 3 hektár nagyságú földterületre, a hulladék lerakó környezetében, ahol lehetőség van a szükséges csarnok épület felépítésére és a berendezések telepítésre.

Mivel a beruházás saját és banki forrásból kerül finanszírozásra, ezért a beruházónak szüksége van a közszolgáltató vagy Oroszlány város önkormányzatának nyilatkozatára, hogy a beruházás megvalósítása esetén minimálisan 10 év időtartamra igénybe fogja venni a válogató művet, és garanciát vállal a válogatási díj megfizetésére.

A rendszer pontos működése, a megtakarítások keletkezésének módja részletes ajánlatunkban kerül bemutatásra.

Amennyiben ajánlatunk felkeltette érdeklődésüket, kérem hatalmazza fel a Polgármester urat, egy a fenti ill. a részletes ajánlatban szereplő keret-feltételeket rögzítő szándéknyilatkozat aláírására, és szerződés kötés előkészítésére április hónapban.

Amennyiben a végleges szerződéseket sikerül május hónapban aláírni, úgy a válogatómű 2015 januárjában elkezdheti üzemszerű működését.

Várva válaszukat

Tisztelettel:

CWS INVEST KFT.
7622 Pécs, Felsőmalom u. 22.
Adószám: 12419065-2-02

Síveczárto [Signature]

Optimal Sorting Kft

Együttműködési ajánlat az Oroszlányi Környezetgazdálkodási Nonprofit zRt részére.



3. generáció hulladék válogató mű

Optimal Sorting Kft

2014

Összefoglaló

Az Optimal Sorting Kft elkötelezett híve a környezetvédelemnek. Hisszük, hogy a keletkezett hulladékok mennyiségének csökkentése elengedhetetlen a jövő nemzedékei számára. A hulladékokat a hulladék lerakótól a válogatással lehet, a leghatékonyabban eltéríteni.

Együttműködési ajánlatot teszünk az Oroszlányi Környezetgazdálkodási Nonprofit Zrt részére, mely együttműködés keretében az Optimal Sorting Kft saját költségén egy kommunális hulladék válogató művet épít, amely használatával a minimum 30%-al csökkenthető a lerakásra kerülő hulladékok mennyisége.

A beruházás keretében 40-50 új munkahely létesül, a hasznosításra alkalmas hulladékok hasznosításra kerülnek, a hulladék gyűjtést végző közszolgáltatónál pedig évi 100-130M Ft megtakarítás jelentkezik, a kevesebb hulladék lerakási költségéből és az Országos Hulladékgazdálkodási Ügynökség által fizettet támogatás miatt.

A beruházó lehetőséget biztosít a közszolgáltató vagy az önkormányzat részére hogy 10 év múlva 25%-os értéken 1,5 millió EUR vételárért megvásárolja beruházás keretében létrehozott válogató művet.

Tartalomjegyzék

| | |
|--|-----------|
| 1. Jogi környezet, alapösszefüggések..... | 4 |
| 2. Technológia bemutatása..... | 6 |
| 3. Az együttműködés rendszere..... | 10 |
| 4. Feltétel rendszer..... | 11 |
| 5. Ütemterv..... | 13 |

1. Jogi környezet, alapösszefüggések

A magyarországi háztartásokban keletkező és onnan a közszolgáltató társaságok által begyűjtött kommunális hulladék, jelentős mennyiségben tartalmaz anyagában hasznosításra alkalmas, értékesíthető csomagolási és nem csomagolási hulladékokat. A hazai és EU jogszabályok előírják, hogy a csomagolási hulladékok évente növekvő százalékát az EU tagállamoknak vissza kell gyűjteniük, el kell téríteni a lerakótól és hasznosításra kell átadni.

Továbbá a 2012. évi CLXXXV. törvény előírja, hogy a kommunális hulladékok szerves részét el kell téríteni, a hulladéklerakótól és kezeletlenül lerakni tilos.

A vegyesen gyűjtött kommunális hulladék válogatása, külföldön, (Spanyolországban, Lengyelországban) már több éves tapasztalattal működő technológia több gyártóval és referencia üzemekkel.

A külföldi tapasztalatok és a magyarországi hulladék összetételének vizsgálata alapján, a projekt keretében megvalósuló (a jelenleg Magyarországon elterjedt 2. generációs válogatóművek helyett a legmodernebb optikai és röntgensugaras készülékeket tartalmazó 3. generációs) üzem alkalmas lesz a beérkező hulladék 30-35% tömegszázalékának olyan kiválogatására, amely anyagában másodnyersanyagként értékesíthető.

A csomagolási hulladék visszagyűjtésére és hasznosításra való átadására az Országos Hulladékgazdálkodási Ügynökségi is támogatási díjat fizet. (részletezés később). 2013-ban Magyarországon, még nem működik ilyen típusú válogató mű. A csomagolási hulladékok visszagyűjtése, a gyűjtő szigetes és a házhoz menő zsákos gyűjtés keretében valósul, meg amely a tapasztalatok alapján nem képes teljesíteni az EU által előírt csomagolási hulladék visszagyűjtési arányokat.

Magyarországon 2013-ban bevezetésre kerül a hulladék lerakási járulék melyet „adó” formájában a lerakott hulladék mennyisége után, kell megfizessen az ártalmatlanítást végző hulladék lerakó. A járulék mértéke 2013-és 2016- között évente 3000Ft/tonna mértékkel növekszik, 2013-ban a kezdeti díj 3000Ft/tonna. Ezen többlet költség – a rezsicsökkentés bevezetése mellett- jelentős problémát okoz a hulladékgazdálkodással foglalkozó társaságoknak, melyet csak a lerakásra kerülő mennyiség csökkentésével tudnak mérsékelni.

Az ajánlat terv bemutatása előtt összefoglaljuk a hulladékgazdálkodás legfontosabb fogalmait és azok iparági összefüggéseit..

Kommunális hulladék: a háztartásokban keletkező vagy az ahhoz hasonló összetételű a vállalkozásoknál keletkező vegyesen gyűjtött hulladék. Magyarországon kommunális hulladékot csak közszolgáltató cég gyűjthet. 2014-től csak az a társas vállalkozás lehet hulladékgazdálkodási közszolgáltató, amelyben min 51% állami vagy önkormányzati tulajdon van.

Hulladék analízis: A vegyesen gyűjtött hulladék összetételét vizsgáló akkreditált laboratórium által készített vizsgálati jegyzőkönyv amely megmutatja, hogy éves átlagban a hulladék milyen összetevőket tartalmaz.

Hulladék válogatás: A vegyesen vagy szeletíven gyűjtött hulladékból az anyagában vagy termikusan hasznosítható anyagok, kiválogatása gépi és kézi munkával.

Anyagában hasznosítás: a hulladékok, újra feldolgozása, amikor a papírból, műanyagból, fémekből újra alapanyag lesz.

Hulladék lerakás: Magyarországon a legelterjedtebb hulladék-ártalmatlanítási forma, amikor a hulladékot előzetes kezelés után, vagy kezelés nélkül, engedéllyel rendelkező hulladék lerakóba szállítják be.

RDF (Refuse Derived Fuel) tüzelőanyag: hasznosításra alkalmas, de anyagában már nem hasznosítható frakció. A hulladékot tüzelőanyagként hasznosítják, cement gyárakban vagy szén tüzelésű erőművekben. Ezen frakció elhelyezése a piaci viszonyoktól, és a Magyarországi piaci lehetőségektől függ.

Lerakási illeték, járulék

A 2012. évi CLXXXV. törvény alapján a 68. § (1) A hulladéklerakó üzemeltetője, illetve a (2) bekezdésben meghatározott ártalmatlanítási művelet végzője (a továbbiakban együtt: járulékfizetésre kötelezett) 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 járulék fizetésre kötelezettek ezen a járulékot áthárítják, a hulladék beszállítókra, jelen szituációban a közszolgáltatókra akik a lakosságtól gyűjtik be a kommunális hulladékot.

A lerakási járulék mértéke 2013-és 2016 között sávosan emelkedik a következő módon:

| hulladék fajtája, jellege, típusa(i) | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 |
|---|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 1. települési hulladék | 3000 Ft | 6000 Ft | 9000 Ft | 12 000 Ft |

Ezen kötelezettség minden közszolgáltató számára többlet költséget jelent, melyet csökkenteni, önerőből, eszközök nélkül nem lehetséges. A közszolgáltatók által begyűjtött kommunális hulladék kezelés, feldolgozás nélkül a lerakáson kívül csak hulladék égető/ártalmatlanító műben helyezhető el.

Magyarországon egy darab hulladékégető található Budapesten a Fővárosi hulladékégető, melynek átvételi díja a beszállított hulladék tömege alapján 17-Ft/kg. Ebben az esetben nincsen járulék fizetési kötelezettség, de a 17-Ft-os átvételi ár jelen piaci viszonyok között meghaladja, a hagyományos lerakók lerakási járulékkal növelt átvételi árait, és ezen alternatívánál is gazdaságosabb és környezetkímélőbb megoldást kínál válogató mű.

Csomagolási hulladék: Minden kereskedelmi forgalomban kapható termék csomagolása, amely hulladékká válik.

Országos Hulladékgazdálkodási Ügynökség (OHÜ)

Az Országos Hulladékgazdálkodási Ügynökség (OHÜ) egy a magyar állam tulajdonában álló szervezet melynek célja a kereskedelmi forgalomba kerülő termékdíj köteles termékek, (gumibroncs, akkumulátor, elektronikai cikkek, és csomagoló anyagok) hulladékainak meghatározott mennyiségű visszagyűjtése.

A válogató mű esetében a csomagolási hulladékok visszagyűjtése alapján igényelhető támogatással lehet számolni.

A rendszer működése: az OHÜ a hulladékgazdálkodási közszolgáltató cégekkel minden év elején alanyi jogon szolgáltatás vásárlási szerződést köt. Csomagolási hulladék mennyiség begyűjtésére, és hasznosításra átadására.

A közszolgáltató begyűjti a hulladékot, a lakosságtól, beszállítja a válogató műbe, megtörténik a feldolgozás, a hasznanyagok értékesítésre kerülnek a hasznosító műveknek. A hasznosító igazolást állít ki a beszállított mennyiségről, mely igazolással a közszolgáltató támogatást igényelhet az OHÜ-től.

Az OHÜ csak az anyagában hasznosításra átadott hulladék mennyiség után fizet támogatás, a közszolgáltató részére, a termikus hasznosításra és a nem hasznosításra átadott mennyiségek után nem.

Az egy kilogrammra jutó támogatás mértékét az OHÜ az Országos Gyűjtési és Hasznosítási tervben teszi közé, tárgy évet megelőző év júliusában.

A terv Ft/kg értékeket és maximálisan elszámolható mennyiségeket tartalmaz csomagolási hulladék anyagáramonként.

2. Technológia bemutatása

Az általunk választott válogató technológia a legmodernebb 3. generációs technológia, melynek jellemzői:

Vegyesen gyűjtött kommunális hulladék esetén is működik (referenciák Spanyolországban és Lengyelországban)

Csúcstechnológiai optikai és röntgenes anyagfelismerésen alapuló válogató elemek

Képes a PVC tartalmú anyagok kiválasztására- így elérhető a megkívánt alatti PVC arány a tüzelőanyagok előállításához (RDF)

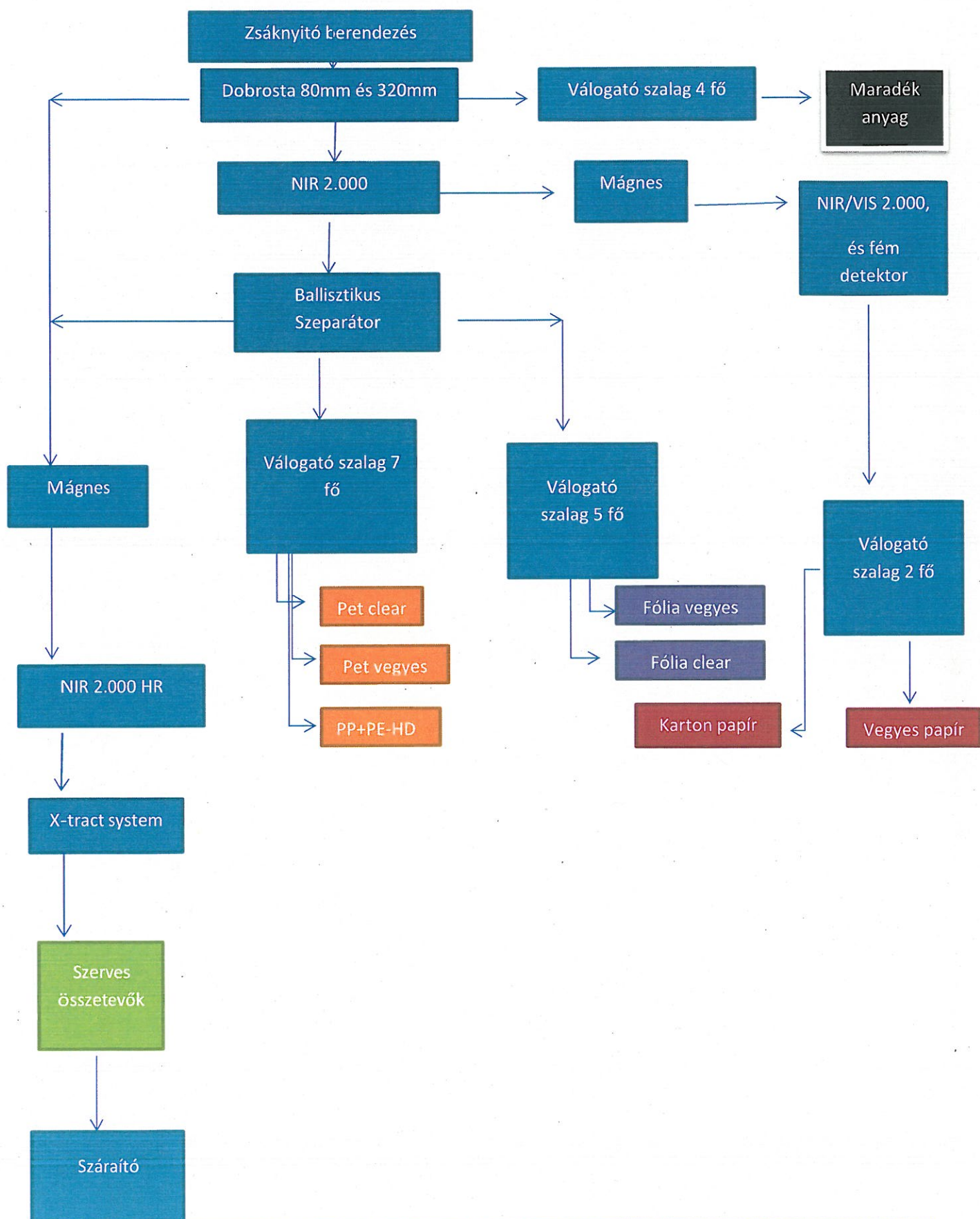
A haszonanyagok 75-80%-a anyagában hasznosítható módon nyerhetők ki

A létesítésre kerülő technológia fő egységei a TITECH optikai válogató gépek a Norvégiában bejegyzett TOMRA Sorting Solutions által gyártott berendezések. A TOMRA Sorting Solutions, piacvezető optikai válogató gép gyártó Európában, több mint 2100 dolgozóval és évi 500 millió Euró árbevétellel. Bővebb információ: www.titech.com

A további berendezéseket, szállító szalagokat, gépeket a német Stadler GmbH gyártja, szállítja és telepíti a válogató műbe. Bővebb információ: www.w-stadler.de

A szállítók kiválasztásánál nem csak ár hanem a minőség és a megbízhatóság is közrejátszott, mert a legdrágább berendezés az üzemzavar és meghibásodás miatt álló berendezés!

Az elvi felépítési rajz az alábbi ábrán látható:



A technológia felépítése a következő:

1, A beérkező vegyesen gyűjtött kommunális hulladék fogadása a csarnok leválasztott részén történik. Az alapanyag tároló boxba.

2, A beérkező vegyes hulladék homlokrakodó gép segítségével kerül zsáknyitó berendezésbe. Melynek feladata a zsákok felnyitása, és a hulladék egyenletes adagolása.

2, A következő lépés a hulladékok méret szerinti osztályozása dobostával az alábbi frakciókra:

- 80 mm alatti frakció, további részletezés később.
- 320 mm feletti „túlméretes” frakció, további részletezés később.
- 80-320 mm közötti frakció fő anyagáramként, melyből kiválasztásra kerülnek a hasznosítható anyagok (további kezelés erre az anyagáramra vonatkozik)

3,1 A főanyagáram először egy NIR 2.000 típusú optikai szeparátoron halad át aminek segítségével leválasztásra kerülnek a műanyag hulladékok. Az optikai szeparátor a spektrofotometria elvén működik, a válogatási művelet alapja az anyagok fény abszorpciók képessége.

3,2 A leválasztott műanyag hulladékok egy ballisztikus szeparátorba kerülnek amely a gördülő (3D flakonok) és a sík (2D fóliák) műanyagok elkülönítésére alkalmas.

Az elkülönített flakonok és 2D fóliák külön kézi válogató szalagra kerülnek ahol, kézi erős segítségével a következő hulladék frakciók kerülnek kiválogatásra:

3D frakcióból:

- PP+HDPE flakonok
- Víziszta (átlátszó)PET flakonok
- Színes PET flakonok
-

2D Frakció

- Víziszta (átlátszó) Fóliák
- Színes fóliák
-

4, Az Optikai szeparátorból kijövő fő anyagáram (vegyes hulladék műanyagok nélkül) először áthalad egy mágnes szeparátoron, ami kiválasztja a mágnesezhető fémet. majd egy újabb optikai szeparátor következik, amely a papír és karton anyagokat.

A papír és karton hulladékok egy válogató szalagra kerülnek ahol kézzel történik meg szétválogatásuk.

A főanyag áram maradék anyagai nem alkalmasak az anyagában hasznosításra ezért egy átmeneti tárolóba kerülnek.

5, **80 mm alatti frakció**, más néven finom frakció, vagy szerves frakció. Az anyagáram elhalad egy mágneses szeparátor alatt, amely kiválasztja a mágnesezhető fémet. A következő lépés egy optikai szeparátor amely kiválasztja az összes műanyag összetevőt (kivéve a PVC-t) melyek a kicsi méretük miatt alkalmatlanok az anyagában hasznosításra de termikus hasznosításra RDF tüzelőanyagként, alkalmasak. A következő berendezés egy röntgen szeparátor amely az üveg és egyéb inert összetevők kiválasztására alkalmas. ezen berendezés sornak köszönhetően, e technológia ezen ágán a feldolgozós sor végén, csak tiszta szerves hulladék lesz.

5,1 Szerves hulladék szárító: A tiszta szerves hulladék egy szárító berendezésbe kerül, amelynek köszönhetően a szerves hulladék elveszíti nedvesség tartalmát, és 50% súly csökkenés megy végbe.

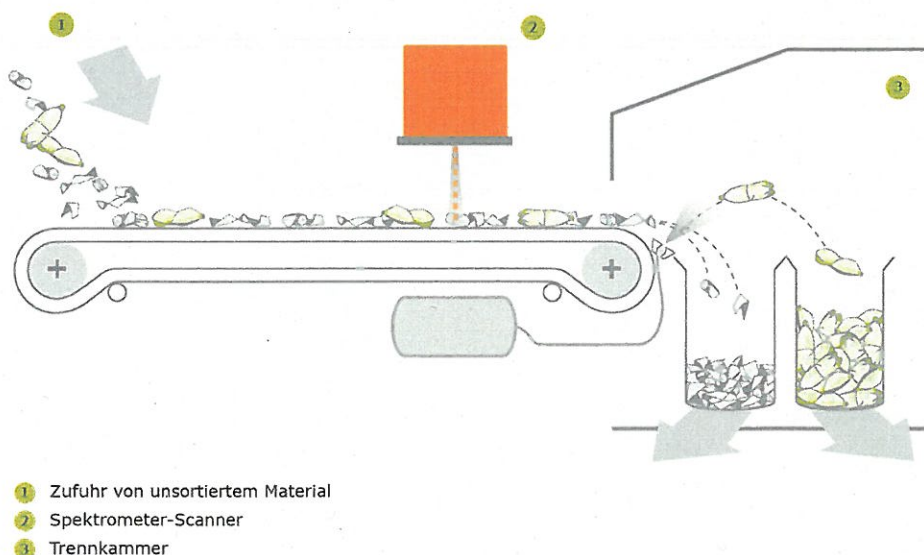
6, **320 mm feletti „túlméretes”** frakció, ezen frakció a nagyméretű anyagában hasznosításra alkalmas nagy darab hulladékokat tartalmazza, melyek jelentős része, fólia, karton doboz. A hulladékok egy válogató szalagra kerülnek és kézi válogatással lesz homogén frakciókra szét választva

7, A kiválogatott **anyagában hasznosítható** homogén frakciók homlokrakodó gép segítségével kerülnek a bálázó gép felhordó szalagjára, amely hasznosító művek előírásainak megfelelő méretű és tömörségű bálákba préseli a hulladékokat.

7,1 A kész bálák, bála fogóval ellátott targonca segítségével kerülnek a fedett bála tároló térbe, majd teherautóra.

8, A nem bálázott és anyagában nem hasznosítható hulladékok homlokrakodó segítségével teherautóra kerülnek, amely hulladéklerakóba szállítja őket ártalmatlanításra.

A tervezett hulladékkezelő csarnok körülbelül 3000 m² alaprajzi méretű, acélszerkezetes, trapézlemez borítással kerül kialakításra, fűtetlen kivitelben. A technológiailag szükséges tiszta belmagasság (dobrosta miatt) 10 m. A csarnokot kiegészíti egy előtetővel ellátott átmeneti tárolótér, ahol a leválogatott hulladékfrakciók átmeneti tárolására kerül sor. Az előtetők hossza 12 m, tiszta belmagasságuk 4,5 m, mely lehetővé teszi multiliftes kocsival történő megközelítését. Az átmeneti tárolók oldalfalai vasbeton panelek. A csarnok feladási szakaszában biofilteres elszívás kerül kialakításra.



1. Az optikai válogató működése

3. Az együttműködés rendszere

A válogató mű bérválogatási tevékenységet végez a társulás számára.

A hulladék begyűjtését, szállítását továbbra is az Oroszlányi Környezetgazdálkodási Nonprofit Kft végzi, a begyűjtött hulladékot beszállítja a válogató műbe. A válogató mű átveszi és kiválogatja haszonanyagokat és kezeli a szerves összetevőket. Bebálazza a haszonanyagokat, csökkenti a szerves összetevőket. Ezen tevékenységével a teljes mennyiség 30-40%-a eltérítésre kerül a lerakótól. A válogató mű a kezelési tevékenységért, kezelési díjat és a kiválogatott haszonanyagokat kéri.

A visszaadott maradék anyagot a társulás saját költségén ártalmatlanítja. A társulás az OHÜ-től begyűjtői támogatásra jogosult a kiválogatott haszonanyagok után. Az eltérített mennyiségre vonatkozó lerakási díj és lerakási járulék megtakarítás az OHÜ támogatással együtt fedezi a válogatási díjat, és évi 100-130M megtakarítást eredményez a társulásnál. Az évenkénti megtakarítások és a felmerülő költségek a következő táblázatban találhatók.

| Válogató nélküli eset | | | | | | |
|--|-------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| Évek | | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 |
| Hulladék ártalmatlanítás költségek | | 495 000 | 585 000 | 585 000 | 585 000 | 585 000 |
| Lerakási díj | 7 500 | 225 000 | 225 000 | 225 000 | 225 000 | 225 000 |
| Lerakási járulék | | 270 000 | 360 000 | 360 000 | 360 000 | 360 000 |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| Válogatás esetén | | | | | | |
| | | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 |
| Hulladék kezelés ártalmatlanítás költsége | | 393 900 | 453 300 | 453 300 | 453 300 | 453 300 |
| Kezelési díj | | 210 000 | 210 000 | 210 000 | 210 000 | 210 000 |
| OHÜ támogatás | | 142 800 | 142 800 | 142 800 | 142 800 | 142 800 |
| Maradék anyag lerakási díj | | 148 500 | 148 500 | 148 500 | 148 500 | 148 500 |
| Maradék anyag lerakási járulék | | 178 200 | 237 600 | 237 600 | 237 600 | 237 600 |
| | | | | | | |
| Megtakarítás | | 101 100 | 131 700 | 131 700 | 131 700 | 131 700 |

4. Feltétel rendszer

A Optimal Sorting Kft vállalja a teljes (6 millió Euró) beruházás megvalósítását, melyet saját és banki forrásból finanszíroz. A banki finanszírozás igénybe vétele miatt működési garanciákra van szükség, melyek biztosításához a beruházó és hulladék birtokos, Oroszlányi Környezetgazdálkodási Nonprofit Kft 10 éves együttműködési szerződés megkötésére van szükség. A szerződésben a közszolgáltatónak, vállalnia kell, hogy a szerződés időtartama alatt, a válogató műbe fogja hozni hulladékát, és garanciát kell nyújtson fizetésére is.

A beruházás megvalósításához, ~ 3 hektár földterületre van szükség ahova a feldolgozó csarnok építése történik. A földterület biztosítása a közszolgáltató, vagy az önkormányzat feladata. Tapasztalataink alapján amennyiben lehetséges célszerű a létesítményt a működő, jelen esetben a létesítendő hulladék lerakó közvetlen közelébe telepíteni, mert ekkor nem növekszik a szállítási költség, a maradék anyagokat nem kell még egyszer a közúton szállítani.

Környezete védelmi engedélyeztetés szempontjából előnyös, ha beruházás helyszínéül szolgáló terület mérete nem éri el a 30 000 négyzetméter területet, mert ebben az esetben a tervezett tevékenység nem előzetes hatásvizsgálat köteles tevékenység, mert nem szerepel a 314/2005. (XII. 25.) Korm. rendelet (a környezeti hatásvizsgálati és az egységes környezethasználati engedélyezési eljárásról) törvény 1. és 2. számú mellékletben (amik a hatás vizsgálat köteles tevékenységeket tartalmazzák) és a területhasználata nem éri el a 3 ha területet, amely felett szintén hatásvizsgálat köteles lenne a tevékenység.

Ezen módszerrel hozzávetőleg 60 nappal felgyorsítható az engedélyeztetés.

Jelen ajánlat alapja a korábban meg kapott hulladék összetétel vizsgáló analízis amely a következő adatokat tartalmazta:

| Hulladék analízis a | minta | nedves | tömegére | vonatkoztatva: |
|---------------------|-------|--------|----------|----------------|
| -Biológiai | | | | 26,7% |
| -Papír | | | | 9,2% |
| -Karton | | | | 3,7% |
| -Kompozit | | | | 2,2% |
| -Textil | | | | 3,0% |
| -Higiéniai | | | | 5,8% |
| -Műanyag | | | | 21,4% |
| -Éghető | | | | 2,7% |
| -Üveg | | | | 4,2% |
| -Fém | | | | 3,7% |
| -Éghetetlen | | | | 7,7% |
| -Veszélyes | | | | 1,3% |
| -Finom | | | | 8,3% |

A válogató gazdaságos működésének alap feltétele a megfelelő mennyiségű és minőségű haszon anyag amelyet a beszállított hulladékból tud kiválogatni. A jogi és/vagy gazdasági környezet jelentős változása vagy a hulladék összetétel jelentős megváltozása veszélybe sodorhatja a válogató mű működését. A jogi és gazdasági környezet változásához kapcsolódó kockázatot a teljes mértékben a beruházó viseli, viszont a hulladék összetétel jelentős a haszonanyag mennyiség 25%-ot meghaladó változása esetére fenntartja magának a jogot az átvételi ár módosításának kezdeményezésére.

A beruházó lehetőséget biztosít a közszolgáltató vagy az önkormányzat részére hogy 10 év múlva 25%-os értéken 1,5 millió EUR vételárért megvásárolja beruházás keretében létrehozott válogató művet.

5. Ütemterv

A beruházás teljes megvalósítása, 9-10 hónapot vesz igénybe. Ajánlatunk elfogadása esetén szükségünk van egy önkormányzati testületi döntésre az elvi támogatásról, hogy a testület, megbízza az illetékes személyeket a konkrét szerződések kidolgozásáról.

A következő lépés a beruházás helyszínéül szolgáló földterület kiválasztása, melyet térítés mentesen tulajdon, vagy hosszabérleti konstrukcióban bocsát az önkormányzat vagy közszolgáltató a beruházó rendelkezésére. A terület kiválasztásánál fontos szempont, hogy a berendezések üzemeltetéséhez jelentős villamos energiára van szükség.

A kiválasztás után, előzetes egyeztetést kell folytassunk az illetékes környezetvédelmi hatósággal, illetve az építési hatósággal.

Ezen tevékenységekkel párhuzamosan előkészítésére kerülnek a közszolgáltató és a beruházó között megkötésre kerülő hosszú távú szerződések.

A szerződések megkötése után megkezdődik az építési engedélyeztetés, majd az épület kivitelezése, közben benyújtásra kerül az engedély kérelem a környezetvédelmi hatósághoz.

A berendezések telepítése a kész minden engedéllyel rendelkező épületekbe fog megtörténni.

A telepítést 6-8 hét próba üzem követi.

Ezen tevékenységek sorrendjét és időigényét mutatja be a következő Gant diagram.

