



Bárczy Környezetvédelmi Kft.

---

# OLAJKISZŰRŐ AKNA

## Tervezési segédlet



**INDUSTRIA 2005 Nagydíjas termék**

**Magyar szabadalom: 3342/2007**

**Építőipari Műszaki Engedély: É-79/2011**

---

1136 Budapest, Pannónia u. 11.  
Tel/Fax: 1 / 251-2451, 273- 1414  
E-mail: [iroda@barczy.hu](mailto:iroda@barczy.hu)  
Internet: [www.barczy.hu](http://www.barczy.hu)

6000 Kecskemét, Thököly u.3  
Tel/fax: 76 / 507 173  
76 / 507 174  
E- mail: [iroda@barczy.hu](mailto:iroda@barczy.hu)





Az olajjal szennyezett ipari vizek tisztítására széles körben alkalmazott, a fajsúly-különbségen alapuló, nagyméretű felúsztató műtárgyak kizárólag folyamatos és egyenletes terhelés, csekély áramlás és nagyobb olajtartalom jelenléte esetén működnek hatékonyan. Turbulens áramlási viszonyok között, illetve az alacsony koncentráció-tartományban kiváló megoldást nyújt a használatiminta-oltalommal védett **SZELEKTÍV SZŰRÉSI ELJÁRÁSUNK**. A szelektív szűrőberendezés áramló vízből is képes kivonni az apoláros, vízzel nem elegyedő folyadékokat (olajokat, olajszármazékokat, oldószereket), így a víz a szennyezőanyag-tartalmától megszabadulva, tisztán lép ki a berendezésből. A technológia alkalmazása az alacsony koncentráció-tartományban finom utótisztításként javasolt. A kilépő víz olajtartalma a szűrőbetét telítődéséig megbízhatóan alatta marad a legszigorúbb élővízi határértéknek is.

### **A berendezés működése**

A szelektív szűrési eljárás lelke a speciális olajszelektív szűrőbetét. Mikroszálas poli-propilén alapanyaga rendkívül finom szálszerkezetű, amely nagy felületet, ezáltal nagy adszorpciós kapacitást eredményez: az anyag a saját tömegének 10-15-szörösét képes magába szívni.

Az anyag legfontosabb jellegzetessége a szelektivitás: hidrofób és oleofil, azaz a vízzel nem, csak az olajjal nedvesedik. E tulajdonsága által válik lehetővé a fázis-szétválasztás, a poláros folyadékból az apoláris folyadék kiszűrése.

A szűrőbetét olajmegkötő kapacitása kb. 10 kg, élettartama a terheléstől függően akár több év is lehet.

### **Technikai adatok:**

RBO115/50	Ø600 x 1150 mm
RBO165/50	Ø600 x 1650 mm
Falvastagsága:	7 mm
Anyaga:	polietilén
Csőbekötések:	Ø110 (max. Ø160) KPE cső
A szűrőkeret anyaga:	rozsdamentes acél
Szűrőbetét:	olajszelektív polipropilén
Vízkezelő képessége:	5 l/sec
Olajmegkötő képessége:	10 kg
Az elfolyó víz olajtartalma:	SZOE < 2 mg/l
A berendezés élettartama:	> 50 év
Építőipari Műszaki Engedély:	<b>É-79/2011</b> (érvényes 2016-ig)
Használatiminta-oltalom:	3342/2007
A csőbekötő gumik helyigénye:	Ø175 (Ø110 csőhöz) Ø205 (Ø160 csőhöz)

**FONTOS:** A csőbekötő gumik mind a külső, mind a belső oldalon a teljes felületükön föl kell feküdjenek, bordára nem kerülhetnek!!

### Méretválasztás

A beépítendő akna magasságát a csatorna folyásfenékszíntje határozza meg. Az akna méretét úgy kell megválasztani, hogy **a vízbevezetés szintje az alulról számított 2. borda fölé, a vízvezetés pedig mindig a legalsó borda alá** kerüljön.

A szűrőbetét jó működése végett legalább 300 mm szintkülönbséget kell tartani.

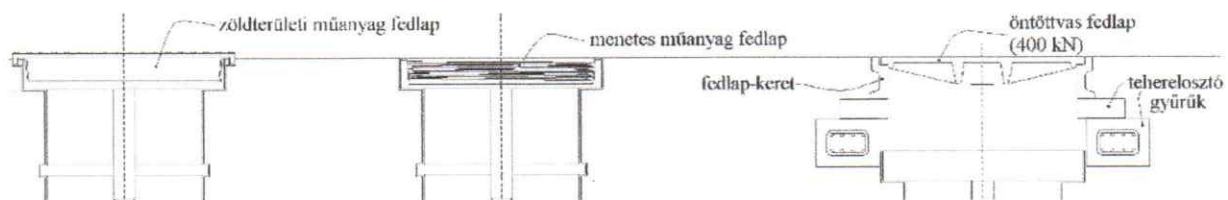
### Beépítés

Az aknát tömörített talajra kell állítani, szerelőbetonra helyezni tilos!

A bekötéshez javasoljuk, hogy standard Ø110 mm KPE csöveket használjon ajakos gumitömítéssel. Ehhez Ø125 mm furatot kell készíteni. A csőbekötések helyét a beépítés előtt célszerű kifúrni, így a pontatlanságból adódó hibák elkerülhetők. Tömítéssel csak a bordák között köthetők be a vezetékek. Ellenkező esetben hegesztéssel kell csőcsonkokat kialakítani, és azokra rákötni.

Igénytől függően az akna különböző típusú fedlappal zárható:

- zöldterületi lépésálló műanyag fedlappal
- búzelzáró menetes műanyag fedlappal
- nagy teherbírású öntöttvas fedlappal



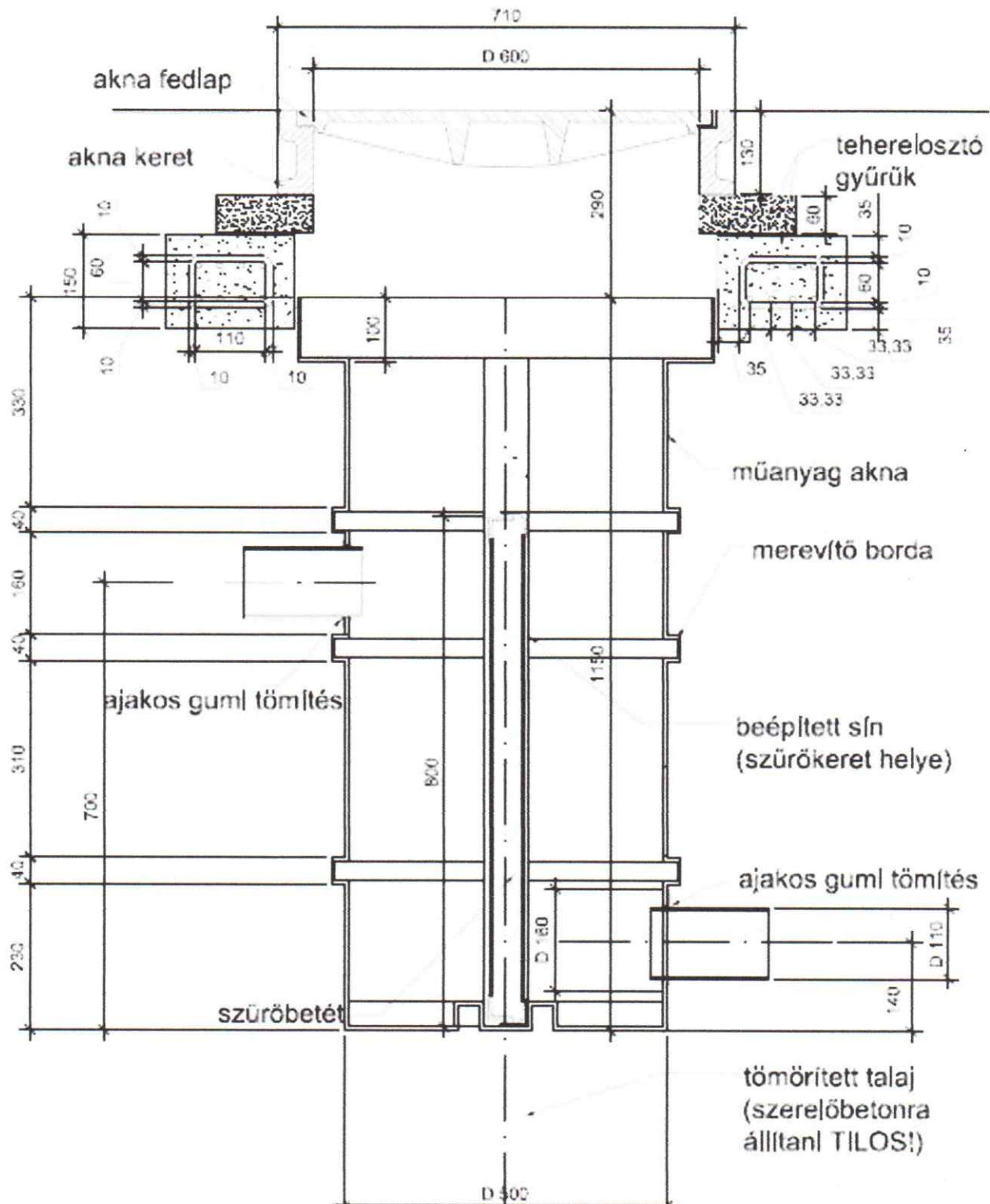
Ha a területen gépjármű-forgalom várható, akkor az aknát öntöttvas fedlappal kell lezárni. Ehhez a helyszínen tehermentesítő betongyűrűket kell építeni.

**A tehermentesítő gyűrűk és az aknafedél az összmagasságot kb. 30 cm-rel emelik, ezt az akna méretének kiválasztásakor vegye figyelembe!**

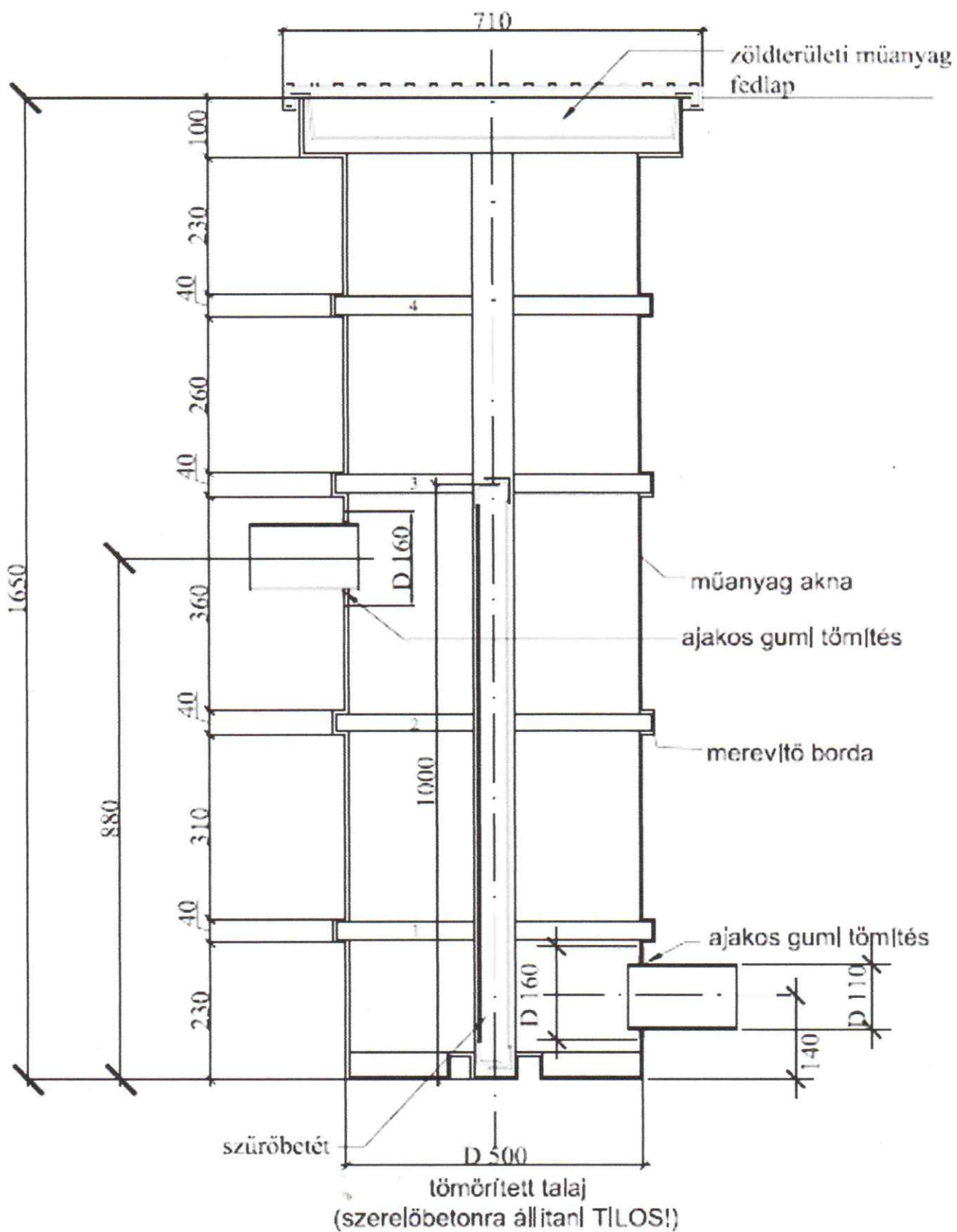
A szűrőkeret behelyezésekor ügyelni kell a szűrőbetét pozíciójára, a szűrőbetét az alsó nyílásával a belépő, a felső nyílásával a kilépő oldal felé nézzen. Így a víz a szűrőbetétben felfelé áramlik és a töltetet folyamatosan lazítja. A fordítva berakott szűrőbetét nem látja el a feladatát tökéletesen!



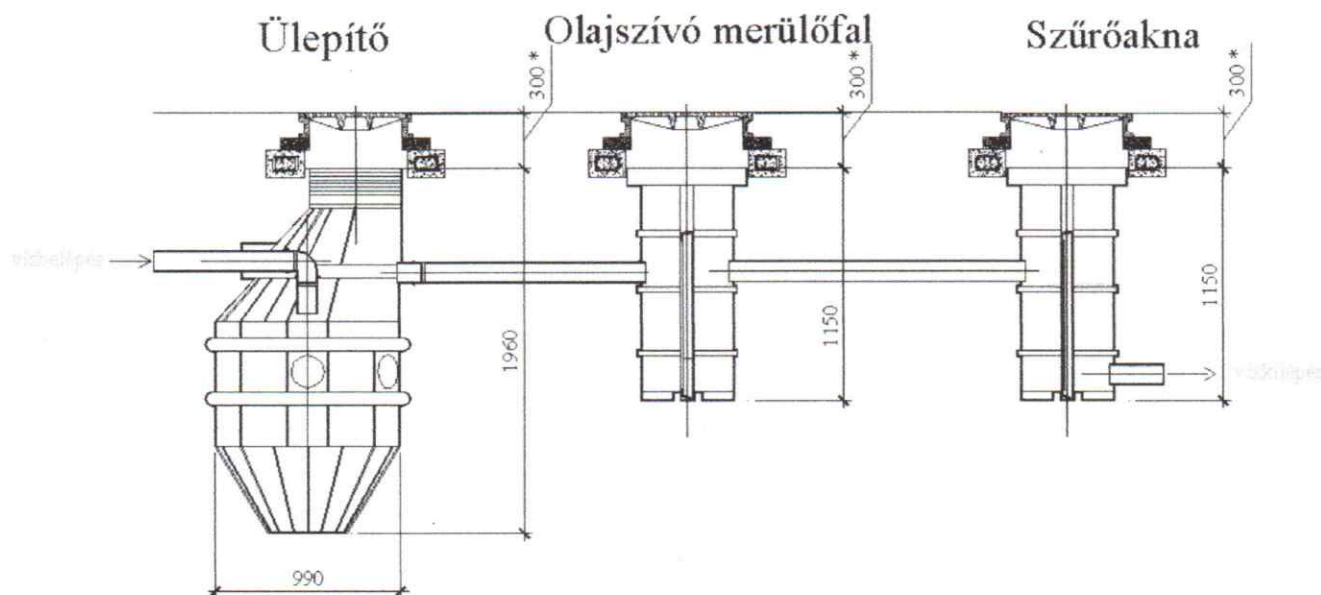
Beépítési rajz – 1150 mm akna öntöttvas fedlappal



### Beépítési rajz – 1650 mm akna zöldterületi műanyag fedlappal



### 3 aknás olajkiszűrő rendszer technológiai vázlata



Az iszapülepítőbe a szennyezett víz felszín alá érkezik, hogy lefékeződjön, és a már kivált és felúszott olajat ne keverje vissza. Az újonnan érkező víztömeg a felúszott olajban gazdag felső réteget áttolja a második aknába, ahol egy speciális kialakítású olajszelektív merülőfalnak ütközik. Az olaj nagy része beszívódik a merülőfal itatós anyagába, a többi a fal alatt tovább áramlik a harmadik aknába. A szűrőaknában a víz teljes mennyisége átszivárog az olajszelektív szűrőbetétén, és olajtartalmát hátra-hagyva tisztán távozik a berendezésből.

#### Karbantartás

A berendezés nem igényel karbantartást, csak rendszeres ellenőrzést és alkalmankénti tisztítást.

#### A szűrőbetét ellenőrzése

- Emelje le az akna fedelét
- Szemrevételezéssel ellenőrizze a szűrő állapotát

A szűrőbetét telítettségét két indikátor jelzi:

- *Megnő a szűrőbetét ellenállása*

A szűrőtábla max. 5 liter/s átáramló folyadékmennyiségre van méretezve. E folyadékmennyiség áthaladása esetén a szűrőbetét két oldalán a vízszintek különbsége kb. 150 mm. A szűrőbetét telítődésével a betét ellenállása növekszik. Ha a vízszint eléri a szűrőkeret felső részét, akkor a szűrőbetét cseréje szükséges.

- *A szűrőtöltetnek a vízből kiálló része elszíneződik:*

A szűrőbetét eredeti fehér vagy matt világoskék színe a használat során elszíneződik. A megkötött olaj a szűrőbetét töltetében szétszívódik, és a betét vízből kiálló részében is



megjelenik. Ha a szűrőbetét vízből kiálló része már átvette az olaj barnás-fekete, csillogó színét, akkor a szűrőbetét cserére szorul. Ez a két jelenség egymással párhuzamosan mutatkozik. Ha a betét telítődik, akkor elszíneződik és az ellenállása is megnő.

A szűrőbetét működőképessége a szűrőről távozó tisztított víz olajtartalmának laboratóriumban történő meghatározásával is ellenőrizhető. A vizsgálati szabványa: MSZ 260-22 Szennyvizek vizsgálata. Zsír- és olajtartalom meghatározása (szervesoldószer-extrakt)

Igény esetén teljes körű szolgáltatást nyújtunk a használt szűrőbetétek cseréjére és ártalmatlanítására.

### Hulladékkezelés

Az olajjal szennyezett vizet, iszapot és szűrőbetétet az olajos hulladékokra vonatkozó előírások szerint kell kezelni, és erre felhatalmazással rendelkező szolgáltatónak átadva égetéssel kell ártalmatlanítani.

#### Hulladékkódok:

Használt szűrőbetét	*EWC150202 Veszélyes anyagot tartalmazó adszorbens
Használt szűrőkosár	EWC191001 Vas- és acélhulladék
Használt műanyag akna	EWC170203 Műanyag

### REFERENCIÁINK KÖZÜL:

#### Szolgáltatók:

FKF Zrt. budapesti telephelyei  
Debreceni Erőmű  
Csepeli Központi Szennyvíztisztító Telep  
BILK Logisztikai Központ

#### Közlekedés:

Lufthansa Technik Budapest, Ferihegyi repülőtér  
Szegedi repülőtér  
Autóbusztelep Szombathely  
Autóbusztelep Sárvár  
Autóbusztelep Jászberény

#### Autómosó, műhely, kereskedés:

Suzuki Szentmihály, Budapest XVI.  
Gaszó Kreatív Bontó és Szerviz, Budapest XXI.  
Peugeot Carlion, Kecskemét