



Közművagyon-értékelési Szakvélemény

„Pécel szennyvíz tisztításának hosszú távú megoldása” tárgyú,
KEOP-1.2.0/09-11-2011-0028 azonosítószámú projektben
érintett közművek vagyonértékelése által felállított vagyonleltár
felülvizsgálata az újonnan létesült vagyonelemek megvalósulási
tervdokumentációi alapján

2016.

Tartalomjegyzék

I. rész: Felülvizsgálati dokumentáció.....	1
1. Értékelési Tanúsítvány	2
2. A Megbízó adatai, előzmények	3
3. A Megbízó utasítása	4
4. Adatszolgáltatás	5
5. Vagyonértékelés módszertana és az alkalmazott módszer kiválasztása.....	6
5.1. A vagyonértékelés módszertana	6
5.2. A kiválasztott vagyonértékelési módszer.....	7
6. Vagyonelemek bemutatása	8
7. A KEOP projekt keretében létrehozott vagyonelemek összegző vagyonleltára.....	15
8. Nyilatkozat	16
II. rész: Pótlási Terv.....	19
1. A vagyonértékelésen alapuló hosszú távú pótlási terv	20
2. A teljes rendszer rekonstrukciós igényeinek összefoglalása	21

CD melléklet:

PÉCEL_FELÜLVIZSGÁLAT_2016.pdf

PÉCEL_FELÜLVIZSGÁLAT_VAGYONLELTÁR_2016.xls

PÉCEL_FELÜLVIZSGÁLAT_PÓTLÁSI_TERV_2016.xls

I. rész: Felülvizsgálati dokumentáció

„Pécel szennyvíz tisztításának hosszú távú megoldása” tárgyú, KEOP-1.2.0/09-11-2011-0028 azonosítószámú projektben érintett közművek vagyonértékelése által felállított vagyonleltár felülvizsgálata az újonnan létesült vagyonelemek megvalósulási tervdokumentációi alapján

1. Értékelési Tanúsítvány

A vizsgált közmű megnevezése	Pécel város szennyvíztisztító telepe
Értékelt közmű tulajdonosa	Pécel Város Önkormányzata
Értékelt közmű elhelyezkedése	Pécel Város közigazgatási területe
A vagyon értékelését megrendelő adatai	Pécel Város Önkormányzata
Értékelés célja	„Pécel szennyvíz tisztításának hosszú távú megoldása” tárgyú, KEOP-1.2.0/09-11-2011-0028 azonosítószámú projektben érintett közművek vagyoneértékelése által felállított vagyoneleltár felülvizsgálata az újonnan létesült vagyonelemek megvalósulási tervdokumentációi alapján
Értékelés fordulónapja	2016.03.25.
Értékelt közmű nettó megállapított értéke	694 053 466 Ft
A szakvélemény érvényessége	6 hónap
Az értékelő szervezet megnevezése	BDL Környezetvédelmi Kft. 1118 Budapest, Rétköz utca 5.
Az értékelő szervezet képviselőjében eljáró személy sajátkezű aláírása	 Füstös András Okl. szakközigazdász okl. szám: 52/2006 Vagyoneértékelő névjegyzék: PMIK 1560./2007

2. A Megbízó adatai, előzmények

A Megbízó neve és címe:

Megbízó: Pécel Város Önkormányzata
Cím: 2119 Pécel, Kossuth tér 1.
Telefon: 36 (28) 452 745
Fax.: + 36 (28) 452 755
E-mail: hivatal@pecel.hu
Képviseli: Szöllősi Ferenc polgármester

A Megbízó jogállása:

A vizsgált vagyonelemek tulajdonosa, KEOP-1.2.0/09-11-2011-0028 azonosító számú pályázat kedvezményezettje.

A vagyonértékelés célja:

A víziközmű-szolgáltatásról szóló 2011. évi CCIX. törvény, illetve a 2015. évi CXIX., a víziközmű-szolgáltatással összefüggő egyes törvények módosításáról szóló törvény 31. § 33 pontja értelmében legkésőbb 2019. december 31-ig el kell végeztetni a víziközművek vagyonértékelését.

Pécel Város Önkormányzata számára a településen a szennyvízelvezetést és -tisztítást szolgáló közművagyon műszaki állapotának, vagyonértékének valamint jövőben esedékes pótlási költségeinek ismerete elengedhetetlen a víziközművekkel kapcsolatos, felelős vagyongazdálkodási döntéshozatal során.

Az Önkormányzat KEOP-1.2.0/09-11-2011-0028 azonosító számú nyertes pályázata keretében, uniós támogatással szennyvízberuházást valósított meg. A támogatási szerződés módosítása érdekében Pécel Város Önkormányzata 2013-ban a KEOP pályázat költség-haszon elemzésének felülvizsgálatára és a támogatási arány utólagos módosítására vonatkozóan vagyonértékelést és az erre épülő Pótlási Tervet készített.

A ténylegesen megvalósított beruházás dokumentációi alapján el kell készíteni a „Pécel szennyvíz tisztításának hosszú távú megoldása” tárgyú projekt által érintett víziközmű-rendszer vagyonértékelésének, illetve az erre épülő Pótlási Tervének felülvizsgálatát.

3. A Megbízó utasítása

Az Önkormányzat kötelező feladatát képező zavartalan közműellátás az előregedő víziközmű rendszer esetében jelentős kihívás. A pótlási-alap képzése és a szükséges felújítások tervezése, finanszírozása és azok kivitelezése érdekében szükséges a vagyon valós értéken történő nyilvántartása.

A Megbízó utasítása:

„Pécel szennyvíz tisztításának hosszú távú megoldása” tárgyú projekttel érintett közművek vagyonértékelésének, valamint az erre épülő Pótlási Tervének felülvizsgálata.

A vagyonértékelés felülvizsgálata során a vonatkozó előírásoknak megfelelően, az Európai Unió által támogatott KEOP projekt által ténylegesen megvalósult víziközmű-rendszereket és elemeit teljes körűen számba kell venni, és 24/2013. (V.29.) NFM rendelet szerint vagyonértékelését, valamint az erre épülő Pótlási Tervét elkészíteni.

1. A ténylegesen megvalósult szennyvíztisztító telepre vonatkozóan, homogén műszaki ismérvekkel rendelkező objektumok szerint strukturált eszköz- és vagyonleltár felállítása, mely tartalmazza legalább az alábbiakat:
 - Objektumok azonosítása: A víziközmű elemeit teljes körűen, tételesen számba kell venni és beazonosíthatóvá kell tenni.
 - Az egyes objektumok főbb műszaki alapadatok körének definiálása.
 - Állapotjellemzők: az egyes objektumok műszaki állapotára utaló alábbi jellemzőket kell szerepeltetni:
 - Az eszköz üzembe helyezésének éve,
 - Az eszköz várható élettartama,
 - Az eszköz állagmutatója
 - Az eszköz pótlásának várható éve
 - Az objektumok pótlási költsége: a fajlagos és egyedi költségek feltüntetésével, a tényleges bekerülési költségkimutatások alapján.
 - Az objektumok vagyonértéke az avulással korrigált pótlási érték módszerével meghatározva.
2. A projekt keretében ténylegesen létrejött eszközök beillesztése a felállított vagyonleltárba, vagyis a vagyonleltárnak megfelelő objektumstruktúrába.
3. A megbízó adatszolgáltatása illetve együttműködése mellett a vagyonértékelésen alapuló Pótlási Terv elkészítése

A fenti munka alapján lehetővé kell válnia:

- a víziközművek valós vagyonértékének szakmailag korrekt alátámasztásának, és nyilvántartásának,
- a meglévő műszaki rendszer hosszú távú rekonstrukciós igényeinek minél pontosabb előrejelzésének,
- a beruházással létrehozott, új eszközök esetében az egységes adatstruktúra kialakításának
- vagyonértékelés és az erre épülő Pótlási Terv input – output adatai alátámaszthatóságának és ellenőrizhetőségének,
- a régi és új eszközökre vonatkozó jövőbeli rekonstrukciós feladatok egységes tervezhetőségének.

4. Adatszolgáltatás

A víziközmű vagyon értékeléséhez átadott digitális és papír alapú dokumentációk köre:

- Szennyvíztisztító-telep jogerős építési engedélye, valamint
- Szennyvíztisztító-telep „D” megvalósulási dokumentáció: építészeti, gépészeti, villamosság „D” tervek, + geodéziai bemérési vázlat
- Részletes költségelszámolás, a szerződések és a pénzügyi elszámolás alapján:
 - szennyvíztisztító-telep
 - terület-előkészítés, földvásárlás

A felülvizsgálati dokumentáció elkészítése során előállított adatállomány elegendő információt szolgáltat a közművagyon vagyonértékelés felülvizsgálatának végrehajtásához, az objektumszintű tételes vagyonleltár, valamint a Pótlási Terv elkészítéséhez. A részleges műszaki információ-szolgáltatás mellett, a látható és kitakart vagyonelemek szemléjét Megbízó lehetővé tette.

A vagyonértékelés felülvizsgálatát a vagyonértékelés fordulónapján rendelkezésünkre álló, a tanulmányban szereplő adatok, információk alapján végeztük el.

A felülvizsgálati dokumentáció készítésekor folyamatos adategyeztetések zajlottak, a munkát így a megrendelő szakembereinek alkalmuk volt figyelemmel kíséreni, a konzultációkon részt vettek. Az elkészült munkarészekkel kapcsolatban a további munkavégzés szempontjából lényeges kérdésekben állást foglaltak.

Az adatszolgáltatásból eredő értékelési hibákért nem vállalunk felelősséget.

5. Vagyonerőtelkélés módszertana és az alkalmazott módszer kiválasztása

A szakvélemény, a benne foglalt értékelési tanúsítvány az EVS 2003, illetve EVS 2009 (European Valuation Standards 2009 - Európai Értékelési Szabványok) szabványban megfogalmazott tartalmi elemeket követi.

A szakvélemény elegendő információt nyújt az értékelte közművek valóe vagyonerőtelkének meghatározásához és alátámasztásához, a tanúsítványt felhasználó harmadik fél félrevezetésének elkerülése érdekében.

Az értékelési szakvéleményben a településen már meglévő, korlátozottan forgalomképes, a KEOP pályázat során létrehozott szennyvíz víziközmű törzsvagyont, eszközöket vizsgáltuk.

5.1. A vagyonerőtelkélés módszertana

A víziközművek vagyonerőtelkélésének általános szabályai mellett, a 24/2013. (V.29.) NFM Rendelet 3.-6. paragrafusai rendelkeznek a víziközmű vagyonerőtelkélés előkészítéséről, módszeréről, végrehajtásáról és dokumentálásáról is.

Alapszabályként a víziközművek vagyonerőtelkélésére az avulással korrigált újraelőállítási költségalapú módszert kell alkalmazni. A rendeletben nevesített, kivételes esetekben az indexált bekerülési költség módszer is alkalmazható.

A Rendelet és mellékletei tartalmazzák a vagyonerőtelkélés alapját képező víziközmű vagyonerőtelár elvart struktúráját, adattartalmát, valamint a víziközmű-rendszerek objektumtípusait. A Rendelet 5. §. (8) bekezdés értelmében *„A víziközművagyont értékelte víziközmű-objektumonként kell meghatározni, az egyes víziközmű-objektum dokumentált értékelési jellemzői alapján, a víziközmű-objektum pótlási költségének és állagmutatójának szorzataként.”*

A víziközmű-szolgáltatásról szóló 2011. évi CCIX. törvény 6. § (1) bekezdése alapján *„Víziközmű kizárólag az állam és települési önkormányzat tulajdonába tartozhat”*. Az egyes állami tulajdonban lévő vagyontárgyak önkormányzati tulajdonba adásáról szóló 1991. évi XXXIII. törvény 20.§ (2) bekezdése szerint a víziközművek az önkormányzati törzsvagyont körébe tartoznak, és korlátozottan forgalomképesek.

5.2. A kiválasztott vagyonértékelési módszer

Tekintettel a megbízói utasításra és a jogszabályi előírásokra a vizsgált víziközmű rendszer vagyonértékelése költségalapú értékelési eljárással, az avulással korrigált újraelőállítási költség módszerével történt. A vizsgált víziközmű-rendszerekre vonatkozóan, homogén műszaki ismérvekkel rendelkező objektumok szerint strukturált, objektumszintű, átfogó, tételes vagyonleltár került felállításra, mely tartalmazza az alábbiakat:

- az egyes objektumok azonosítását,
- az objektumok pótlási értékének meghatározásához szükséges, főbb műszaki jellemzőket
- az állagmutatókat és a pótlás várható évét
- az objektumok pótlási költségét
- az objektumok megállapított vagyonértékét: a pótlási költség és az állagmutató szorzataként.

A KEOP projekt keretében létrehozandó eszközök tekintetében a KSZ vonatkozó szabályozásának megfelelően, a Támogatási szerződésben és mellékleteiben megadott értékek, a Megbízó által rendelkezésünkre bocsátott szerződéses összegek, valamint a műszaki tartalom szempontjából a beruházás kiviteli tervdokumentációja szolgáltatott az értékelés elsődleges alapját. A KEOP beruházásból létrehozandó vagyonelemeket a felállított vagyonleltár struktúrájába illesztettünk.

A víziközművek vagyonértékeléséről szóló 24/2013. (V.29.) NFM rendeletnek megfelelően vizsgáltuk az értékelt víziközművekhez kapcsolódó földterületeket. A víziközmű létesítményeknek helyt adó földterületek szintén víziközművek és korlátozottan forgalomképes ingatlanok, azonban költségalapú értékelésük nem értelmezhető. Mivel a vonatkozó számviteli szabályok értelmében földterületek után értékcsökkenést elszámolni nem lehet, valamint vagyongazdálkodási szempontból ezeknek pótlási, ill. rekonstrukciós igénye sem merül fel, a földterületeket nyilvántartási értékükön kell szerepeltetni a vagyonleltárban.

A vagyonleltárban feltüntetett fajlagos költségek tartalmazzák a kivitelezés során felmerülő összes költséget, az árak ÁFA nélkül értendők.

6. Vagyonelemek bemutatása

Az alábbiakban bemutatjuk a Pécel területén lévő szennyvíztisztító telepet.

Pécel város szennyvíztisztító telep műszaki bemutatása

A szennyvíztisztító telep általános adatai

Ellátott település(ek):	Pécel
Létesítés/üzembe helyezés:	1972/1984/1999/2014
Helye:	Pécel, külterület 02/83, 0377/12, 0378/1 hrsz-ok

Tulajdonos/tulajdoni arány:

Pécel Város Önkormányzat	100 %
--------------------------	-------

A szennyvíztisztító telep vízjogi üzemeltetési engedély

száma:	35100-6196-9/2015.ált.
érvényessége:	2020. december 31.

A szennyvíztisztító telep létesítése/fejlesztése során létrehozott tisztító kapacitás:

Hidraulikai terhelés:	2.000 m ³ /d
Szennyezőanyag-terhelés:	17.468 LE
Tisztított szennyvíz befogadója:	Rákos-patak 22+105 fkm

A szennyvíztisztító telep bemutatása

A szennyvíztisztító telep fejlesztés a meglévő szennyvíztisztító telep területén belül, Pécel 02/83., 0377/12., 0378/1. hrsz-ú Önkormányzati tulajdonú belterületeken került kijelölésre, amely a befogadó Rákos patak mellett helyezkedik el.

A szennyvíztisztító telep területe nem volt bővíthető, mivel a telepet a befogadó vízfolyás, Pécel főútja (31. sz. főút), az M0 út védőtávolsága és a mellé épült épületek körbezárják. A szükséges új műtárgyakat így a meglévő, használaton kívüli (üzemelésből már korábban kivont) létesítmények elbontásával, valamint a még szabad területek felhasználásával lehetett kialakítani.

A szennyvíztisztítási technológia biológiai szervesanyag lebontást, nitrifikációt és elébekapcsolt denitrifikációt tartalmaz.

A foszfor tartalom eltávolítás alapvetően biológiai úton (un. "többllet" bio-P eltávolítás anaerob medence alkalmazásával), de kiegészítő, biztonsági foszfor kicsapítás is kialakított.

A biológiai rendszerből kikerülő stabil állapotú iszap gravitációs sűrítésre, gépi víztelenítésre, majd tengelyen elszállításra kerül.

A korábbi hálózati végátemelő kapacitása a ténylegesen beérkező szennyvizek továbbítására nem volt elégséges, ezért a városból érkező szennyvíz a korábbi hálózati végátemelőt megkerülve egy új DN 500 gravitációs vezetéken érkeznek a szennyvíztisztító telephez, ahol az új nyers szennyvíz átemelő aknába folyik.

A szárazidei szennyvíz ($Q_{\max} = 170 \text{ m}^3/\text{h}/\text{db}$) 1+1 db (melegtartalék) – frekvenciaszabályozott szivattyúval kerül feladásra az új gépi finomrács fogadóterébe folyamatos szintmérés és mennyiségmérés alapján.

A csapadékidei max. szennyvíz beérkezése esetén az 1 db „nagy” szivattyú mellé további 1 db „kisebb” szivattyú üzeme ($Q_{\max} = 80 \text{ m}^3/\text{h}/\text{db}$) kapcsolódik be, szintén frekvenciaszabályozott üzemben. Ez esetben is a szárazidei „nagy” szivattyú a tartalék. Az együttesen átemelhető szennyvíz mennyiség $Q = 250 \text{ m}^3/\text{h}$.

Az akna befolyó csomójára szennyvíz aprító-őrlelő berendezés beépített a szivattyúk védelme érdekében.

A telepen a nagyobb hidraulikai kapacitás miatt egy új gépi finomrács, levegőztetett zsír- és homokfogó berendezés került telepítésre, amely az új hálózati végátemelő felől érkező szennyvizet fogadja.

A mechanikai előtisztítás után a biológiai tisztító egységek közötti szennyvízkormányzást biztosító osztómű következik.

Az osztóműben kerül kialakításra a csapadékidei un. „többllet” szennyvíz leválasztása és a havária-üzembiztonsági tározóba történő elvezetésnek biztosítása.

A mechanikailag tisztított szennyvíz szervesanyag terhelésének előírt minőségre történő tisztításához szükséges biológiai tereket a meglevő PURDEN (1.) műtárgy mellett egy új, szintén PURDEN (2) rendszerű műtárgy kialakításával biztosítjuk.

A jelenlegi PURDEN rendszerű biológiai műtárgy (továbbiakban PURDEN 1.) és a meglevő anaerob medence a továbbiakban a beérkező szennyvíz mennyiség és terhelés arányos részét fogadja.

Az új egységben (PURDEN 2.) a meglevő technológiával azonos műtárgysor kerül kialakításra, azaz:

- anaerob medence, anoxikus medence, aerob (levegőztető tér), utóülepítő tér

A levegőztető térből szivattyú szállítja az anoxikus térbe a szükséges nitrát recirkulációt.

Az utóülepítő műtárgy Dorr rendszerű, a kiüledett iszapot körforgós kotró alkalmazásával recirkulációs iszapszivattyú (1+1 db) szállítja az anaerob medencébe.

Az iszaprecirkulációs szivattyúk a meglevő iszapszivattyú gépházban kerülnek telepítésre.

Az anaerob és anoxikus terekben vízalatti keverők biztosítják az iszap lebegésben tartását, kiüledés mentességét.

A két tisztítási sor közötti osztás aránya (%):

PURDEN-I.	PURDEN-II.
40	60

Az új iszapvíztelenítő gépház is magában foglaló új technológiai épületben (III. sz.) került kialakításra az Purden 2. műtárgy 1+1 db légfúvóinak géptere, önálló bejáratral.

Ebben a légfúvó géptérben kerülnek elhelyezésre az új tisztító vonal és a többi új technológiai egység villamos és irányítástechnikai berendezései.

A meglevő technológiai épület diszpécser helyiségében a teljes szennyvíztisztító telep egységes PC megjelenítése és működtetése került kialakításra.

A két PURDEN biológiai tisztító műtárgy önálló vonalanként működik.

Az utóülepítők vízfelszínén összegyűlő és eltávolított uszadékot a mechanikai tisztítás elő vezetjük vissza.

A szennyvíz foszforeltávolítása alapvetően biológiai úton történik az anaerob terek alkalmazásával. Az anaerob tér fedett, légtere elszívott, az elszívott levegő biofilterre vezetett és szagtalanított.

A határérték folyamatos tartásához, valamint a téli hideg időjárás esetén csökkenő hatásfokú biológia foszforeltávolítás miatt vegyszeres foszforeltávolítás is tervezett, a jelenlegivel azonos módon.

A PURDEN 2. műtárgyhoz is kiépítésre kerül a vas-só oldat adagolás lehetősége.

A vegyszertárolás és adagolás berendezései a Purden 2. műtárgyhoz tartozó iszapgépház is magában foglaló épületben kerül telepítésre, de külön bejáratú helységben.

A PURDEN műtárgyak esetleges havária helyzetének (levegőztető rendszer, vagy légfúvó meghibásodása) kezelésére egy új üzembiztonsági tározó műtárgyat tervezünk, amely a

PURDEN műtárgyak gépészeti meghibásodása esetén a kezelőszemélyzet számára a hibaelhárításra fordítható időtartamot megnöveli, mivel a (1-1 PURDEN műtárgyra vezetendő) mechanikailag előkezelt szennyvíz 12-14 órás átmeneti betározását teszi lehetővé.

Az üzembiztonsági tározó műtárgy fedett.

Az utóülepítőket elhagyó tisztított szennyvíz a fertőtlenítő medencén keresztül távozik(hat) a meglevő elvezetésen és kitorkolóművön keresztül a befogadó Rákospatakba, hatósági fertőtlenítési előírás esetén.

A fertőtlenítés jelenlegi vegyszeradagoló berendezései megfelelőek és biztosítottak. A fertőtlenítő műtárgy egy részének lehatárolásával az iszapvíztelenítéshez mosatóvíz biztosítható.

A PURDEN műtárgyak recirkulációs iszapaknáiban telepített iszaprecirkulációs szivattyúk szállítják az utóülepítőkhöz kiülepedett iszapot vissza az anaerob medencékbe.

A PURDEN 1. műtárgynál a főlösiszap szivattyú, a PURDEN 2. műtárgynál a recirkulációs iszapszivattyú nyomóágának megcsapolása (motoros tolózárak működtetése) az elvett főlösiszapot a meglevő gravitációs iszapsűrítőbe továbbítják. A gravitációs iszapsűrítő fedett, légtere elszívott és biofilteren szagtalanított.

A sűrített főlösiszap víztelenítését a meglevőnél nagyobb kapacitású, új gépi iszapvíztelenítő berendezésen vízteleníti, amely egy új iszapvíztelenítő gépházban (új technológiai épületben) kerül elhelyezésre.

A víztelenítő géptér légtere elszívott és az elszívott levegő biofilterre vezetet, szagtalanított.

A víztelenített iszapot tároló-szállító konténerei a gépházban maradnak azok elszállításáig.

A meglevő szalagszűrő berendezés a továbbiakban tartalék berendezésként működnek.

Az új iszapvíztelenítő gépház csurgalékvizet (azonosan a meglevő sűrítő dekantvizével) a telepi csurgalékvíz aknába folyik, ahonnan az új gépi rács elé kerül felemelésre.

A víztelenített iszap a szalagszűrőről közvetlenül a gyűjtő-szállító konténerbe kerül, amelyet engedélyezett átvevőtelepre szállítanak.

A csatornahálózat és telep működtetéséhez szükséges gépjárművek (szippantó gk. és csatorna tisztító gk.) tárolásához fedett tároló építmény kerül kialakításra a meglevő

kezelőépület és a fertőtlenítő műtárgy közötti területen. Ehhez az ott levő kisműtárgyakat, korábbi iszaprothasztó tartályt el kellett bontani.

A szennyvíztisztító telep korábbi időpontban készített Google Earth fotója (2015.11.05.):



Helyszíni állapotfelvétel és fotó dokumentáció

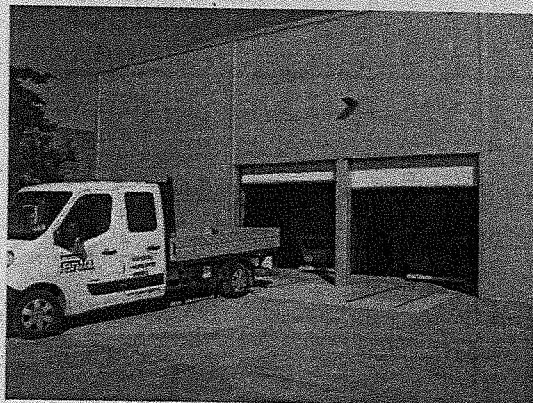
A helyszíni állapotfelvételre 2016. március 18-án került sor. A helyszíni bejárás során készített fényképek alapján állítottuk össze Pécel szennyvíztisztító telep alábbi, kivonatos fotódokumentációját:



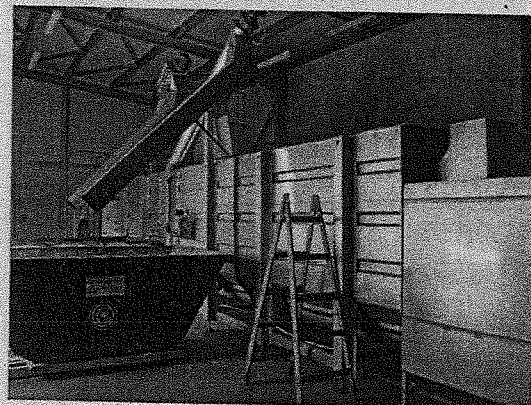
A kezelőépület (17)



Az üzemviteli épület(1)



Az új mechanikai előtisztító létesítmény
(11)



A gépi rács és homokfogó berendezés (11)



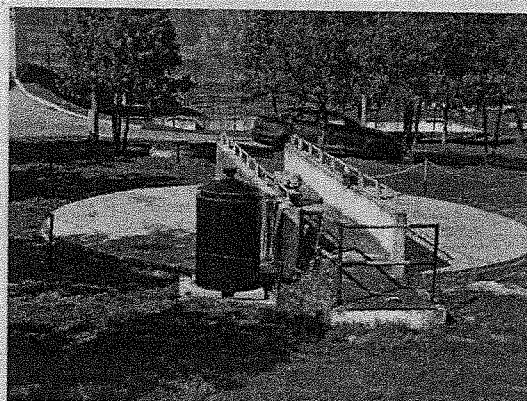
A Purden 1. műtárgy (4)



A Purden 2. műtárgy (10)



Havária véstároló műtárgy (11)



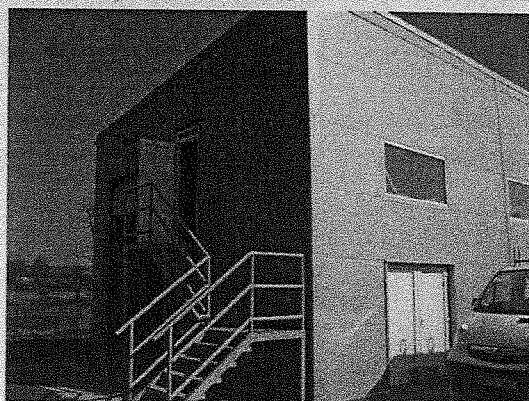
Biofilterek (16/1)
Iszapsűrítő (6)



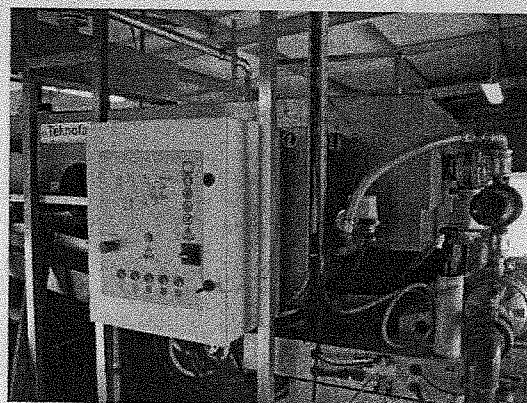
Hálózati végátemelő (12)



A szerelvényakna (12)



Iszapvíztelenítő (és légfúvó) gépház (14)



Szalagszűrőprés (14)

Állapotértékelés

A telep 2014-ben támogatással valósult meg (KEOP-1.2.-0/09-11-2011-0028 – Pécel szennyvíztisztításának hosszú távú megoldása), jelenleg megfelelő állapotú.

7. A KEOP projekt keretében létrehozott vagyonelemek összegző vagyonleltára

Az alábbi táblázatban összefoglaltuk a Pécel város szennyvíztisztító telepére vonatkozó közművagyon-értékelés felülvizsgálatának eredményeit. Az alábbi táblázat az összesített értékeket tartalmazza, a tételes vagyonleltárt a CD mellékletben közöljük.

„Pécel szennyvíz tisztításának hosszú távú megoldása” tárgyú, KEOP-1.2.0/09-11-2011-0028 azonosítószámú projektben érintett közművek vagyonértékelése által felállított vagyonleltár felülvizsgálata az újonnan létesült vagyonelemek megvalósulási tervdokumentációi alapján
2016.03.25.

KEOP projekt keretében létrehozott vagyonérték

Víziközmű objektum-csoport	db	Hossz (m)	Pótlási költség (Ft)	Vagyonérték (Ft)
Szennyvíztisztító telepek	1	0	573 568 403	522 414 917
Összesen			573 568 403	522 414 917

Meglévő vagyonelemek vagyonértéke

Víziközmű objektum-csoport	db	Hossz (m)	Pótlási költség (Ft)	Vagyonérték (Ft)
Szennyvíztisztító telepek	1	0	349 520 426	171 638 549
Összesen			349 520 426	171 638 549

„Pécel szennyvíz tisztításának hosszú távú megoldása” tárgyú, KEOP-1.2.0/09-11-2011-0028 azonosítószámú projektben érintett szennyvíz víziközmű vagyonértéke

694 053 466 Ft,

azaz

hatszázkilencvennégy millió-ötvenháromezer-négyszázhatvanhat forint

8. Nyilatkozat

A vonatkozó hatályos rendeletekben foglaltak alapján a BDL Környezetvédelmi Kft. nevében kijelentjük, hogy a **„Közművagyon-értékelési Szakvélemény”** c. felülvizsgálati dokumentáció elkészítéséhez a közterületi víziközmű-hálózatra vonatkozó adatokat a Megbízó szerezte be, azokat a szakvéleményünkben az adatszolgáltatásnak megfelelően használtuk fel. Figyelembe vettük a Megbízó alapadat szolgáltatásait és a műszaki vizsgálatok során a vonatkozó előírásokkal összhangban alkalmaztuk.

A szakvélemény elkészítéséhez szükséges egyeztetéseket elvégeztük, az állapotfelmérés műszaki tartalmú részeit az érdekeltekkel egyeztettük.

A vagyonértékelés módszertana megfelel az általános érvényű és eseti hatósági előírásoknak, a vonatkozó, nemzeti és ágazati szabványok előírásainak, az egyedi műszaki követelményeket meghatározó rendeleteknek és szabályzatoknak, azoktól való eltérésre nem volt szükség.

A vagyonértékelők teljes felelősséggel tartoznak az alábbiak garantálásáért:

- azért, hogy hozzáértő, képesített személyek, akiket tevékenységük folytatásától nem tiltottak el valamilyen tényleges, lehetséges vagy észlelt érdekkonfliktus miatt, vagy pedig bejelentették, és helyreigazító lépéseket tettek a tervezett feladatok végrehajtása érdekében;
- azért, hogy megbízatásuk világosan megfogalmazásra került, egyértelmű megszövegezésben, valamennyi olyan feltételt megfogalmazván, amely a feladattal összefügg, a megbízatás összhangban áll az Megbízó igényeivel és a törvények, szabályok kényszerítő erejével, azt bizalmi felelősségvállalásnak vagy szakmai etikai ügynek tekintik, és arról mindkét fél kifejezetten megállapodott az új vagy ismételt utasítások elfogadását megelőzően.

A vagyonértékelők teljes felelősséggel tartoznak az alábbiak garantálásáért:

- Diszkréció/Bizalmasság – az értékelőknek minden dokumentumot és információt diszkréten kell kezelniük, és az információt csakis kizárólag a készítendő értékbecsléshez használhatják fel;
- Objektivitás – az értékelők kötelezve vannak arra, hogy az értékelést elfogulatlan és objektív módon készítsék el, a legjobb tudásuk és elgondolásuk szerint;

- Pártatlanság/Függetlenség – az a tény, hogy az értékelőt javadalmazásért alkalmaznak nem zárja ki automatikusan a pártatlanságot és függetlenséget. Semmilyen személyes érdekünk nem fűződik az értékelés tárgyát képező létesítményhez, és pártatlanságunkat semmi sem befolyásolta.
- Technikai kompetencia – az értékelőknek a kapott utasítás alapján az értékelésre megvan a szükséges technikai jártasságuk, kompetenciájuk és tapasztalatuk.

A vizsgált ingatlan megállapított vagyonértékének validitása feltételezi, és egyben megköveteli, hogy a környezeti adottságok drasztikusan ne változzanak, hasonlóan az ingatlan állagában jelentős változás ne álljon be. (árvíz, földrengés, belvíz, súlyos környezetszennyezés, tűzkár, rongálás, stb.)

A munkában résztvevő szakértők:

- Füstös András - vagyonértékelési üzletág-vezető

okleveles szakközgazdász – Szent István Egyetem Tudományegyetem – Gazdaság- és Társadalomtudományi Kar diploma száma: 52/2006

okleveles közműfenntartási szakmérnök – Szent István Egyetem Építéstudományi Kar , diploma száma: SZML-5/2011

OKJ felsőfokú ingatlanvagyon-értékelő és közvetítő (azonosító szám: 54 3439 02), oklevél száma: 10/02/2007

- Mihácsi Mónika - vagyongazdálkodási szakértő

okleveles közgazdász, Budapesti Közgazdaságtudományi Egyetem – Gazdálkodástudományi Kar, diploma száma: G-378/1996

OKJ felsőfokú ingatlanvagyon-értékelő és közvetítő (azonosító szám: 54 3439 02), oklevél száma: 2/12/12.

- Simon Andor - vagyonértékelési szakértő

környezetmérnök – Eötvös József Főiskola – Környezetmérnöki szak – diploma száma: KN-17/2005

Mérnök kamarai szakértői jogosultságok: (nyilvántartási szám: 03-0873

VZ-TEL Vízgazdálkodási építmények tervezési szakterület települési víziközművek tervezési rész-szakterülete, vízgazdálkodási építmények tervezése

VZ-TER szakterület területi vízgazdálkodás, építmények tervezési rész-szakterülete, vízgazdálkodási építmények tervezése

VZ-VKG szakterület vízkészlet gazdálkodás, építmények tervezési rész-szakterülete

SZKV-1.1. Hulladékgazdálkodási szakértő

SZKV-1.2. Levegőtisztaság-védelem

SZKV-1.3. Víz- és földtani közeg védelem

SZVV-3.2. Ivó- és ipari vízellátás, szennyvízelvezetés, nem szennyvízelvezetési célú csatormázás

SZVV-3.3. Víz tisztítás

SZVV-3.4. Szennyvíztisztítás

- Lux Ferenc - technológus főmérnök

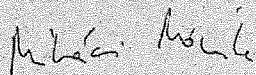
okleveles vegyészmérnök – Budapesti Műszaki Egyetem – Vegyészmérnöki Kar, száma: 129/1981

okleveles biológus mérnök – Budapesti Műszaki Egyetem – Vegyészmérnöki Kar, számla 73/1983

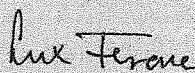
okleveles környezetvédelmi szakmérnök – Budapesti Műszaki Egyetem – Vegyészmérnöki kar, száma: 9627/1990.

Kamarai jogosultsága (kamarai nyilvántartási száma: 01-7997

VZ-TEL vízimérnöki tervező, szennyvíztisztító telepek technológiája, víztisztítási és szennyvíztisztítási technológiák



Mihácsi Mónika



Lux Ferenc



Simon Andor



Füstös András

Budapest, 2016. március 25.

II. rész: Pótlási Terv

„Pécel szennyvíz tisztításának hosszú távú megoldása” tárgyú, KEOP-1.2.0/09-11-2011-0028 azonosítószámú projektben érintett közművek vagyonértékelése által felállított vagyoneltár felülvizsgálata az újonnan létesült vagyonelemek megvalósulási tervdokumentációi alapján

1. A vagyonértékelésen alapuló hosszú távú pótlási terv

A megfelelő módszertannal elvégzett vagyonértékelés során felállított vagyonleltár alapján, az objektumonként megállapított pótlási költség és a pótlás várható idejének ismeretében a műszaki rendszerek jövőben várható rekonstrukciós szükségletei előre jelezhetőek.

Mivel az eszközök, objektumok pótlásának konkrét időpontja számos tényező függvénye (pl. üzemvitel, karbantartás, terhelés, kihasználtság, időjárás stb.), racionális műszaki, szakmai szempontok mérlegelése alapján a pótlási csúcsok elnyújthatóak.

A Gördülő Fejlesztési Tervbe illeszkedő Pótlási Tervben ezen szempontok érvényesítéséhez további egyeztetések szükségesek a közművek üzemeltetőjével, ill. tulajdonosával.

A vagyonleltár alapján lehetőség van a pótlási feladatokhoz szükséges források tervezésére is. A szükséges, ill. a számviteliileg megképezhető pótlási fedezet két féle megközelítésben számítható. Az „Éves pótlási költség” az objektumok pótlási költsége és várható élettartama alapján számított érték. Az „Éves elszámolható amortizáció” a megállapított vagyonérték és a számviteli törvény, illetve a számviteli politika alapján meghatározott leírási kulcsok alapján számítható. Ez utóbbi maga a számvitelben elszámolható éves értékcsökkenés, mely a jövőbeni rekonstrukciók legfontosabb, belső fedezetét jelentheti.

A pótlási, rekonstrukciós feladatokra rendelkezésre álló, ill. felhalmozható források konkrét mértékét a központi árhatósági döntések természetesen befolyásolhatják.

2. A teljes rendszer rekonstrukciós igényeinek összefoglalása

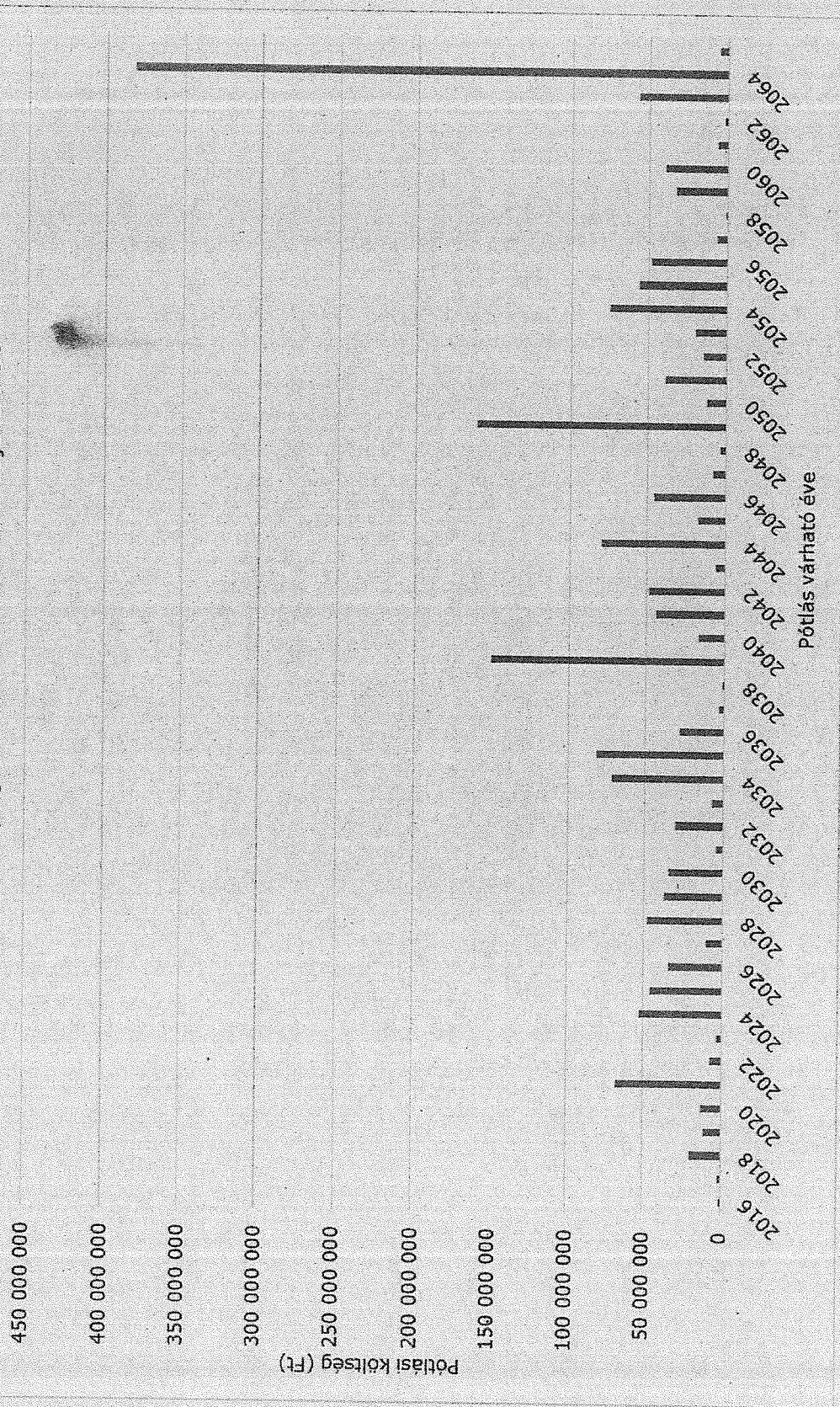
Az alábbi fejezetben ismertetjük „Pécel szennyvíz tisztításának hosszú távú megoldása” projekt (KEOP) által érintett víziközmű-rendszer 2016-2066 közötti időszakban évenként jelentkező pótlási szükségleteinek (objektumok pótlási költségeinek) mértékét.

A KEOP projekt keretében létrehozott víziközmű-rendszer pótlási igény előrejelzése

Pótlási év	Pótlási költség (Ft)	Pótlási év	Pótlási költség (Ft)	Pótlási év	Pótlási költség (Ft)	Pótlási év	Pótlási költség (Ft)
2016	450 000	2029	37 731 000	2042	48 598 000	2055	56 039 000
2017	1 550 000	2030	34 565 000	2043	5 869 000	2056	48 408 000
2018	19 880 000	2031	3 925 000	2044	78 936 000	2057	6 515 000
2019	11 240 000	2032	30 480 000	2045	17 804 000	2058	414 000
2020	13 040 000	2033	6 810 000	2046	45 498 000	2059	33 007 000
2021	67 743 000	2034	71 520 000	2047	7 610 000	2060	39 932 000
2022	6 821 000	2035	81 277 000	2048	3 300 000	2061	6 485 000
2023	3 163 000	2036	28 094 000	2049	160 480 000	2062	1 720 000
2024	52 735 000	2037	2 960 000	2050	12 525 000	2063	56 750 000
2025	45 843 000	2038	200 000	2051	39 465 000	2064	381 608 000
2026	33 772 000	2039	150 481 000	2052	14 948 000	2065	5 442 000
2027	10 105 000	2040	16 280 000	2053	20 230 000		
2028	48 158 000	2041	43 878 000	2054	75 248 000		

A táblázatból, illetve az alul látható teljes pótlási igény előrejelzést bemutató diagramból jól kivehető, hogy 5-10 évente nagyobb pótlási igény jelentkezik, ami az irányítástechnikai elemek és a gépészeti elemek várható élettartamából adódik. Jelen pótlási szükségletek előrejelzése 50 éves intervallumra terjed ki. A várható élettartamból adódóan a szennyvíztisztító telep rekonstrukciós igénye az 51. évben jelentkezik.

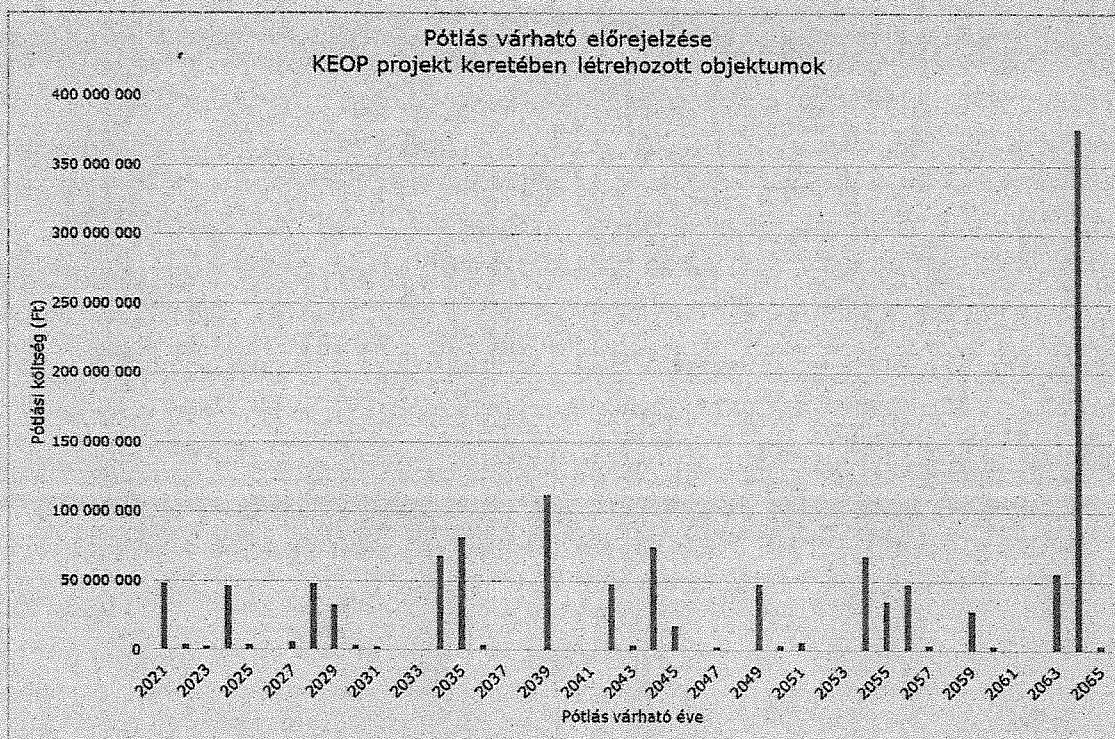
Pótlás várható előrejelzése
Meglévő és a KEOP projekt keretében létrehozott objektumok



Az alábbi táblázatban összefoglaltuk a különböző várható élettartamú objektumok pótlásához elméletileg szükséges, valamint az elszámolásokban amortizációs ágon megképezhető források tömegét.

ÉLETTARTAM	PÓTLÁSI KÖLTSÉG (Ft)	VAGYONÉRTÉK (Ft)	ÉVES PÓTLÁSI KÖLTSÉG (Ft/év)	ÉVES ELSZÁMOLHATÓ AMORTIZÁCIÓ (Ft/év)
5	200 000	60 000	40 000	12 000
7	78 856 000	46 692 000	11 265 000	6 670 000
10	3 700 000	2 242 000	462 000	280 000
15	65 970 000	46 061 000	6 597 000	4 606 000
20	7 223 000	6 300 000	602 000	525 000
25	55 694 000	35 733 000	3 713 000	2 382 000
30	69 053 000	58 409 000	3 453 000	2 920 000
33	138 328 000	112 132 000	5 533 000	4 485 000
50	14 124 000	11 751 000	471 000	392 000
80	444 821 000	331 732 000	8 896 000	6 635 000
100	43 820 000	42 943 000	438 000	429 000
	921 789 000	694 055 000	41 470 000	29 336 000

Az újonnan megépülő víziközmű-rendszer pótlási igénye előrejelzést bemutató diagram (a diagram nem tartalmazza az 50. év után pótlandó 100 éves várható élettartamú szennyvízhálózatot):



A diagramból jól kivehető a 7 évente pótlandó villamos és irányítástechnikai elemek valamint a 15 évente pótlandó gépészeti elemeinek pótlási igénye, valamint 2064-ben az építészeti elemek 50 éves pótlása.

A részletes vagyonleltárakat a mellékletben szereplő CD tartalmazza elektronikus formában.

A CD melléklet tartalmazza a KEOP projekt által újonnan létrejött vagyonelemek részletes vagyonleltárát, valamint a meglévő vagyonelemek részletes vagyonleltárát.

VAGYON LEÍLTÁR

Elválasztott rendszerű gravitációs csatorna (Telep előtti nyomóvezeték kiváltására)		Egység ár		Összesen	
NA500 kőanyag cső	479 fm	75 851 Ft		34 232 592 Ft	
NA500 KG PVC	22,8 fm	30 236 Ft		689 376 Ft	
Vb tisztító akna	15 db	144 480 Ft		2 167 200 Ft	
Nyers szennyvíz áttemelő akna					
Akna			d=3,3m	3 136 248 Ft	3 136 248 Ft
Szerelvény akna				2 196 096 Ft	2 196 096 Ft
Szivattyú				1 444 800 Ft	1 444 800 Ft
Szivattyú (meleg tartalék)				1 444 800 Ft	1 444 800 Ft
Szivattyú				1 009 913 Ft	2 003 826 Ft
Aprító berendezés				5 527 136 Ft	5 527 136 Ft
FMU40 folyamatos szintmérő				154 800 Ft	154 800 Ft
Vezérlő szekrény leágazásokkal				4 540 800 Ft	4 540 800 Ft
Mechanikai előkezelő					
Rács-szemét, homokfogó, szit-uszadékátvárló helyiség, alapterület			18,8mx8,9m = 167,3m ²	28 894 968 Ft	28 894 968 Ft
Indukciós mennyiség mérő				1 651 200 Ft	1 651 200 Ft
Rácsgep. egység (gépi finom rács, levegőztetett szit)				30 186 000 Ft	30 186 000 Ft
Záporvíz leválasztó osztómű				4 416 960 Ft	4 416 960 Ft
Reznor hőlégtűző				412 800 Ft	412 800 Ft
Biológiai tisztítás					
Műtárgy (Purden medence)				117 482 880 Ft	117 482 880 Ft
Gépészeti szerelések				15 996 000 Ft	15 996 000 Ft
Búvármotoros keverő + hűtő tartalék				909 801 Ft	1 819 602 Ft
Búvármotoros keverő				944 111 Ft	2 832 332 Ft
Kiemelő-szerkezet				361 666 Ft	361 666 Ft
Kiemelő szerkezet				262 591 Ft	262 591 Ft
Levegőztető elemek				14 108 Ft	3 385 845 Ft
Levegőztető elemek régi Purden megegyeztetés felújítás				10 688 Ft	4 702 845 Ft
Nitrát recirk szivattyú + hűtő tartalék				1 069 300 Ft	2 138 599 Ft
Iszap kotró berendezés				6 192 000 Ft	6 192 000 Ft
Üszadék szivattyú				656 360 Ft	1 312 721 Ft
Iszaprecirkulációs és főfőlsziszap elvételi szivattyú				1 207 245 Ft	2 414 490 Ft
Motoros tolozár				603 720 Ft	603 720 Ft
Indukciós főfőlsziszap mennyiség mérő				536 640 Ft	536 640 Ft
Vas-só oldat adagoló szivattyú				128 484 Ft	128 484 Ft
Vas-só oldat adagoló szivattyú				207 432 Ft	207 432 Ft
Vas-só tartály				51 600 Ft	103 200 Ft
Vezérlő szekrény leágazásokkal				5 985 600 Ft	5 985 600 Ft
Csurgálék szivattyú				691 480 Ft	1 382 960 Ft

Meglévő fűtőgép ház	Légtűvő	Építészeti átalakítás	Aerzen GM 10S-G-5	2 db	1 db	1 754 400 Ft	3 508 800 Ft	9 565 000 Ft
---------------------	---------	-----------------------	-------------------	------	------	--------------	--------------	--------------

Izszapvíztelenítő	Izszapvíztelenítő gép ház							
Légtűvő	Légtűvő		Aerzen GM 15L G-5 (DN100)	1 db		30 359 376 Ft	30 359 376 Ft	
Izszapvíztelenítő berendezés	Izszapvíztelenítő berendezés		TEKNOFANGHI Monoblok NP-15-C	2 db		2 270 400 Ft	4 540 800 Ft	
Mosóvíz szivattyú	Mosóvíz szivattyú		JOVAL 4" búvár külső szivattyú	1 db		19 802 016 Ft	19 802 016 Ft	
Kompresszor	Kompresszor		Amico 25/2400-2M 23050 Betta	1 db		201 756 Ft	201 756 Ft	
PE vegyszer oldó és adagoló egység	PE vegyszer oldó és adagoló egység		CAPIE CE02	1 db		51 600 Ft	51 600 Ft	
PE vegyszer adagoló szivattyú	PE vegyszer adagoló szivattyú		PD-MH020-B2	1 db		2 476 800 Ft	2 476 800 Ft	
Indukciós mérő/ismérő	Indukciós mérő/ismérő		DN80, FIR-104	1 db		309 600 Ft	309 600 Ft	
Vezérlő szekrény légházakkal	Vezérlő szekrény légházakkal			1 db		340 560 Ft	340 560 Ft	
Konténer mozgatás	Konténer mozgatás		PH 12V csatló és tartozékok	1 db		5 882 400 Ft	5 882 400 Ft	
Reznor hőlégtűvő	Reznor hőlégtűvő			1 db		442 728 Ft	442 728 Ft	
Izszap konténer 8m3	Izszap konténer 8m3			1 db		450 000 Ft	450 000 Ft	
				3 db		258 000 Ft	774 000 Ft	

Szippantott szennyvíz fogadó, ledűtő állás	Aprító-berendezés		JWC Muffin Monster 30005-0018	1 db		2 940 494 Ft	2 940 494 Ft	
Szivattyú	Szivattyú		REXA PRO V080DA-426/EAD 1X4-T001	2 db		611 580 Ft	1 223 159 Ft	
Indukciós mérő/ismérő	Indukciós mérő/ismérő		DN80, FIR-101	1 db		443 760 Ft	443 760 Ft	
Építészeti átalakítás	Építészeti átalakítás			1 db		3 550 000 Ft	3 550 000 Ft	

Havária tározó	Műtárgy 2x500m3			1 db	20,6mx13,1m	40 859 976 Ft	40 859 976 Ft	
Szivattyú	Szivattyú		REXA PRO V080DA-524/EAD0X4-T003	2 db		654 201 Ft	1 308 403 Ft	
Biofilter	Biofilter		Ventus	5 db		2 786 400 Ft	13 932 000 Ft	
			Ventus	3 db		688 000 Ft	2 064 000 Ft	

Telepi kiszolgáló épület	Belső átalakítás			1 db		23 736 000 Ft	23 736 000 Ft	
	Remeha kazán		Avanta plus	1 db		928 800 Ft	928 800 Ft	
	Fűtőrendszer kialakítás			1 db		2 580 000 Ft	2 580 000 Ft	

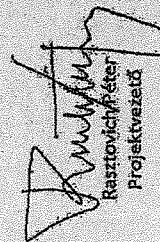
Villamos és irányítástechnika	Automata átkapcsolású diesel aggregátor		SDMO V220C2	1 db		5 786 630 Ft	5 786 630 Ft	
	Központi PLC		LUCR-401	1 db		933 960 Ft	933 960 Ft	
	PLC Konfiguráció		LUCR-401	1 db		722 400 Ft	722 400 Ft	
	Szintmérő (izszapsűrítő műtárgy)		DN80, FIR-102	1 db		134 160 Ft	134 160 Ft	
	Indukciós mérő/ismérő (5 sz. helyszín)		DN80, FIR-103	1 db		340 560 Ft	340 560 Ft	
	Indukciós mérő/ismérő (20 sz. helyszín)		NYT-1 4x20mm2	1 db		340 560 Ft	340 560 Ft	
	Kábel		NYT-1 4x25mm2	160 fm				
	Kábel		NYT-1 4x5mm2	45 fm				
	Kábel		NYT-1 4x25mm2	128 fm				
	Kábel		NYT-1 4x16mm2	460 fm				
	Kábel		NYT-1 4x2,5mm2	460 fm				
						8 256 000 Ft	8 256 000 Ft	

	Kétkandó lámpa oszlop, lámpatesttel	5,5m, Al, 5db, 2x36w lámpatesttel			4 db	1 052 640 Ft	4 210 560 Ft
Udvartéri vezetékhálózat	Szny-1 nyomóvezeték KPE D250				92,4 fm	19 092 Ft	1 764 101 Ft
	Sz-1 gravitációs KG D315				40,7 fm	22 188 Ft	903 052 Ft
	Sz-2 gravitációs nyomó KG D315				33,9 fm	22 188 Ft	752 173 Ft
	CsKny-1 nyomó vezetékek KPE D140				52,6 fm	15 480 Ft	814 248 Ft
	UNY-1 nyomó KPE D110				13,5 fm	7 740 Ft	104 490 Ft
	RNY-2 nyomó KPE D160				41,1 fm	19 092 Ft	784 681 Ft
	RNY-1 nyomó KPE D90				81,4 fm	15 480 Ft	486 072 Ft
	ÜK-1 Gravitációs KG D315				64,7 fm	22 188 Ft	1 435 564 Ft
	ÜK-1 Gravitációs Akna	Vb Beton tisztító akna, SW			3 db	283 800 Ft	851 400 Ft
	RNY-1 recirk nyomó KPE D160				20,8 fm	19 092 Ft	397 114 Ft
	T-1 KG D315				44,8 fm	19 092 Ft	855 322 Ft
	SzNy-2 KPE D90				29,6 fm	22 188 Ft	656 765 Ft
	MO-1 KPE D63				39,9 fm	5 160 Ft	205 884 Ft
	CS-2 KG D160				7,2 fm	19 092 Ft	137 462 Ft
	SNY-1 KPE D110				10,1 fm	19 092 Ft	192 829 Ft
	CS-4 KG D160				3,3 fm	19 092 Ft	63 004 Ft
	CS-4 KG D160 Akna	Vb Beton tisztító akna, SW			1 db	283 800 Ft	283 800 Ft
	TK-1 KG D315				35 fm	22 188 Ft	776 580 Ft
	TK-1 KG D315 Akna	Vb Beton tisztító akna, SW			3 db	283 800 Ft	851 400 Ft
	CS-1 KG D160				10,9 fm	22 188 Ft	241 849 Ft
	CS-5 KG D110				10,3 fm	15 480 Ft	159 444 Ft
	L-1, L-2 levevegő				50 fm	185 760 Ft	1 989 000 Ft
Beleő úthálózat kialakítás					1 db	21 500 000 Ft	21 500 000 Ft
Meglévő iszapszűrő átalakítása					1 db	8 500 000 Ft	8 688 258 Ft
Régi biológiai vonal gépészeti átalakítása, felújítása					1 db	7 750 000 Ft	7 750 000 Ft
Fertőtlenítő medence átalakítása					1 db	4 726 768 Ft	4 726 768 Ft

Megvalósítás költsége:

541 315 328 Ft

Készítette:


Rasztovszki Péter
Projektvezető