

PÉCEL



Gördülő fejlesztési terv a 2018 - 2032 idősakra	
Tervezési időszak:	2018. év
A tervet benyújtó szervezet megnevezése:	Dél-Pest Megyei Víziközmű Szolgáltató Zrt. 2360 Gyál, Kőrösi út 190.
Víziközmű-szolgáltató megnevezése:	Dél-Pest Megyei Víziközmű Szolgáltató Zrt. 2360 Gyál, Kőrösi út 190.
Víziközmű-szolgáltatási ágazat megnevezése:	Szennyvízelvezetés
Véleményeltérést megfogalmazó érintett fél megnevezése:	Pécel Város Önkormányzata 2119 Pécel, Kossuth tér 1.
Víziközmű-rendszer kódja:	Pécel-SZ 21-04075-1-001-00-01

Ellátásért felelős:

Szöllősi Ferenc
Pécel Város
Polgármester

Szolgáltató:

Sárosi István
DPMV Zrt.
Elnök-Vezérigazgató

Készült: 2017. SZEPTEMBER 12.

MEGHATALMAZÁS

Meghatalmazó:

Pécel Város Önkormányzata (2119 Pécel, Kossuth tér 1.)

képviseli: Szöllősi Ferenc Attila polgármester

Meghatalmazott:

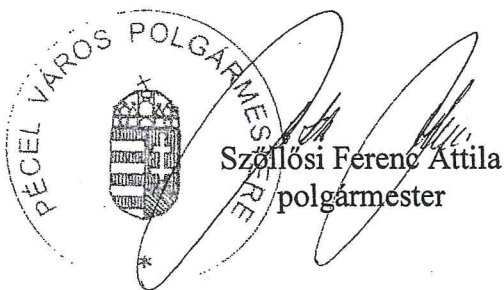
Dél-Pest Megyei Víziközmű Szolgáltató Zrt-t (2360 Gyál, Körösi út 190.)

képviseli: Sárosi István elnök-vezérigazgató

A Meghatalmazó a Meghatalmazottat felhatalmazza, hogy

- a Magyar Energetikai és Közmű-szabályozási Hivatal (1054 Budapest, Bajcsy-Zsilinszky út 52.) (a továbbiakban: Hivatal) előtt az Önkormányzat nevében és helyette Pécel Város 2018-2032. időszakra szóló ivóvízellátó és szennyvízelvezető víziközmű-rendszereire vonatkozó gördülő fejlesztési terv beruházási tervfejezetét elkészítse,
- az elkészült terveket a Hivatal részére benyújtsa, valamint
- az ezzel összefüggő jóváhagyási közigazgatási eljárásában az Önkormányzatot teljeskörűen képviselje.

Pécel, 2017. július 21



DÉL-PEST MEGYEI VÍZIKÖZMŰ SZOLGÁLTATÓ ZRT.

2360 Gyál, Körösi út 190.

Adószám: 23967531-2-13

Banksz.: OTP Gyál 11742300-20015178

1.

Sárosi István
elnök-vezérigazgató

Tanúk:

Név: LEHOTZKY ANNES

Név: BENE KRISZTINA

Lakcím: 2119 PÉCEL
SZÖLLŐSI FERENC U. 7.

Lakcím: 2119 PÉCEL, KOSSUTH TÉR 1.

Szem.ig.sz.: 336233 DE

Szem.ig.sz.: 6154 SZ SA

Tanú aláírása: Lehotzky Anna

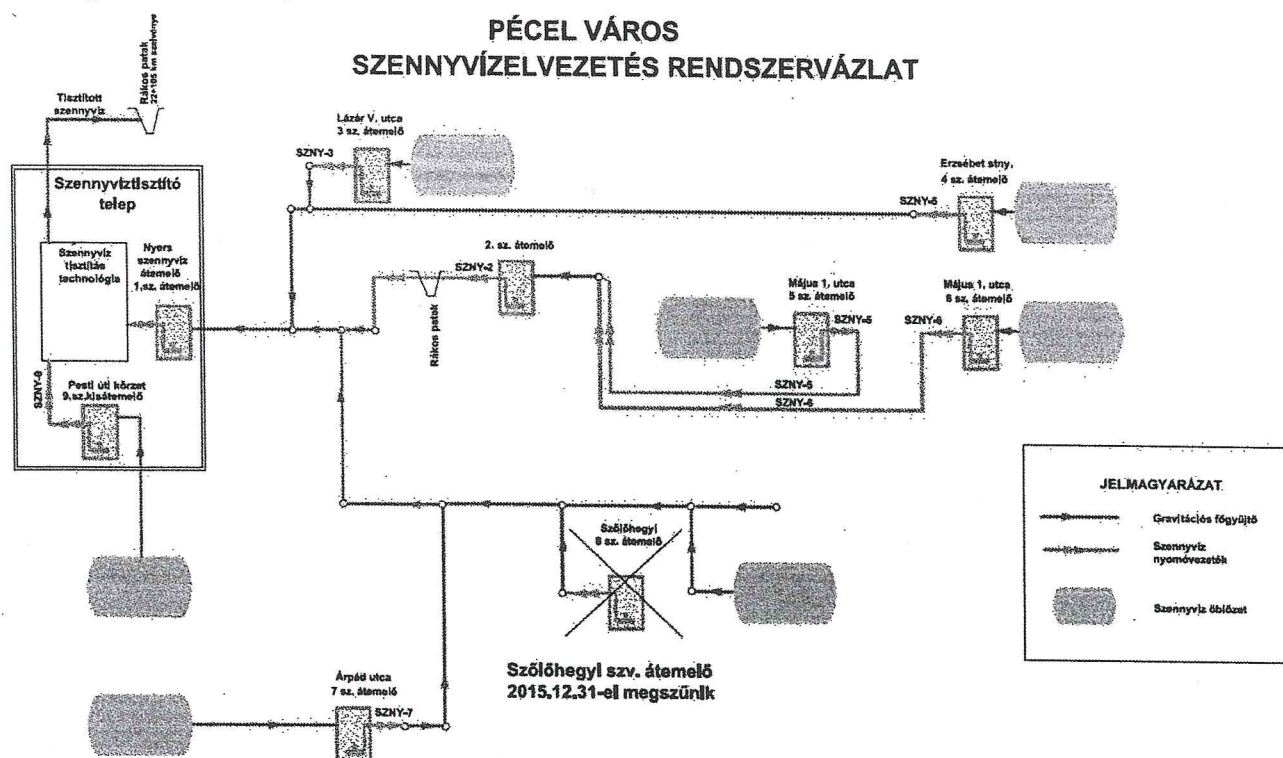
Tanú aláírása: Bene Krisztina

Gördülő Fejlesztési Terv 2018-2032

A víziközmű rendszer bemutatása

Vkr. megnevezése: Pécel-SZ
Azonosító: 21-04075-1-001-00-01

A települési szennyvízelvezető rendszer működési vázlat



Szennyvízelvezetés

Pécel város közigazgatási területe a Gödöllői-dombság része, melynek megfelelően a város területe erősen tagolt dombtetőkkel és völgyekkel harántolva. Ennek megfelelően a különböző területi egységek egységes gravitációs rendszerű elvezetése nem lehetséges. Ez által a rendszeren 8 db gravitációs szennyszennyvíz öblőzet alakult ki, melyek a gravitációs végpontjain 8 db szennyvízátemelőt építettek, ezek 2-9 közötti sorszámokkal jelöltek. 1 db végátemelő a szennyvíztisztító telepen üzemel.

Gazdasági okok miatt a 2015. év folyamán megtörtént a rendszer egyszerűsítése, így a 8. sz., Szőlőhegyi átemelőt megszüntetésre került (Vízjogi létesítési engedély száma: KDV VH 2211-2/2014 Szőlőhegyi átemelő

kiváltása), helyette gravitációs átkötés épült, tehát jelenleg üzemelő közbenső átemelők az alábbiak: 2., 3., 4., 5., 6., 7., 9.

Az 1. sz. végátemelő a Péceli szennyvíztisztító telepen üzemel, és 7 db öblözetből összegzetten gravitációsan érkező nyers szennyvizet emeli a tisztítási technológiai lánc elejére. A 9. sz. átemelő szintén a szennyvíztisztító telepen üzemel, mely körzeti átemelő, és a Péceli úti gravitációs rendszer szennyvizet közvetlenül emeli a szennyvíztisztító telepi tisztítási technológiára.

A gravitációs csatornák anyaga gyakorlatilag az elmúlt 45 évben felhasznált csőanyagok teljes skáláját lefedik (beton, ac., KG). A csövek átmérője NÁ 150 és NÁ 500 mm között változó. A régebbi gerinccsatornák NÁ300 és NÁ 400 mérettel betonból épültek. Az NÁ 200 mm átmérőjű csatornák jellemzően ac. anyagúak, azonban ezen átmérőnél az újabb építésűek KG PVC anyagúak.

A házi bekötések D160 KG-PVC anyagúak, a régiek viszont NÁ150 ac. és beton anyagúak, de fellelhetők NÁ 200 ac. és beton csőből épített bekötések is.

A közelmúltban épült csatornák túlnyomórészt KG-PVC anyagúak. A szennyvíz-nyomócsövek azbesztcement, KM-PVC, valamint KPE anyagúak.

A tisztítóaknák szabványos köralakú szerkezetűek. Az újabb, KG PVC csatornarendszereken a műanyag tisztító idom alkalmazása is előfordul. Csekély mennyiségben takart az aknák is előfordulnak.

A tisztító aknák vagy tisztító idomok egymástól mért távolsága több szakaszon nem szabványos.

A gerincevezeték hossza 62.723 m.

Szennyvíztisztítás

2014. november 10-én átadásra került a KTVF: 8871-12/2013. számon módosított KTVF: 4658-1/2011. számú létesítési engedély alapján megvalósult szennyvíztisztító telep fejlesztési munkálatai. A fejlesztés során megvalósult szennyvíztisztítási létesítményeket a következőkben ismertetjük.

A telep kapacitása 2 000 m³/d (17.468 lakosegyenérték).

A szennyvíztisztítási technológia biológiai szervesanyag lebontást, nitrifikációt és elébekapcsolt denitrifikációt tartalmaz. A foszfor tartalom eltávolítás alapvetően biológiai úton (un."többlet" bio-P eltávolítás anaerob medencé alkalmazásával), de kiegészítő, biztonsági foszfor kicsapatás is kiépítésre került.

A meglevő hálózati végátemelő kapacitása a ténylegesen beérkező szennyvizek továbbítására nem volt elégséges, az átemelő műtárgy mérete nem tette lehetővé a szükséges szivattyúkapacitás beépítését. Ezért a városból érkező szennyvíz a jelenlegi 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 (meleg tartalék) – 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 ($Q_{\max} = 22,2 \text{ l/s}/\text{db}$) kapcsolódik be, szintén frekvenciaszabályozott üzemben. Ez esetben is a szárazidei „nagy” szivattyú a tartalék. Az együttesen átemelhető szennyvíz mennyiség $Q = 69,2 \text{ l/s} \sim 250 \text{ m}^3/\text{h}$.

A telepen a meglevő szippantott szennyvíz fogadó-leürítő állás korszerűsítésre kerül. Itt a leürített szippantott szennyvizet a meglevő kőfogó-kézi rács után egy új gépi aprító berendezés fogadja, majd a mellette meglevő átemelő aknából 1+1 (meleg tartalék) db szivattyú az új mechanikai tisztító berendezésre (gépi finomrács, levegőztetett zsír- és homokfogó) emeli fel.

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

A mechanikai berendezésre feladott szennyvíz mennyiséget indukciós mennyiségmérővel mérjük, a berendezés tolózárakkal kiszakaszolható.

A mechanikai előtisztítás után a biológiai tisztító egységek közötti szennyvízkormányzást biztosító osztómű következik. A szétválasztandó mennyiségek pontosabb szabályozása végett az osztódoboz rekeszei állítható bukófallal kerültek kialakításra. A csapadékidei maximum leválasztása, és a havária tároló felé kormányzása szintén az osztódoboz feladata. Az osztódoboz harmadik rekesze választja le a csapadékidei maximum esetén befolyó csapadékvizet.

A mechanikailag tisztított szennyvíz szervesanyag terhelésének előírt minőségre történő tisztításához szükséges biológiai tereket a meglevő Purden műtárgy mellett egy új, szintén Purden rendszerű műtárgy kialakításával került biztosításra.

A korábbi PURDEN rendszerű biológiai műtárgy (továbbiakban Purden-I.) és a meglevő anaerob medence a továbbiakban a beérkező szennyvíz mennyiség és terhelés arányos részét fogadja.

A PURDEN-I. műtárgy működése a továbbiakban változatlan. A műtárgyban teljes terhelés esetén 13 napos összes iszapkört és $4 \text{ kg}/\text{m}^3$ iszapkoncentrációt alkalmazunk.

Az utóülepítő műtárgy Dorr rendszerű, a kiülepedett iszapot peremhajtású kotró alkalmazásával juttatjuk a műtárgy zsompjába.

A telep teljes kiterhelése esetén a két tisztítási sor közötti javasolt osztás aránya (%): PURDEN-I.: 40 % és PURDEN-II.: 60 %

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

A két PURDEN biológiai tisztító műtárgy önálló vonalanként működtetethető.

A szennyvíz foszforeltávolítása alapvetően biológiai úton történik a fedett anaerob terek alkalmazásával. A határérték folyamatos tartásához, valamint a téli hideg időjárás esetén csökkenő hatásfokú biológia foszforeltávolítás miatt vegyszeres foszforeltávolítás is kiépült, a meglévővel azonos módon.

A PURDEN műtárgyak esetleges havária helyzetének (levegőztető rendszer, vagy légfűvő meghibásodása) kezelésére egy új üzembiztonsági tározó műtárgyat valósult meg, 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 kialakítású. A szennyvíztisztító telepre a 170 m³/h vízhozam felett érkező szennyvizet a mechanikai előtisztítást (rácsszemét-, homok- és zsírfogás) követően ugyanez a műtárgy fogadja. A leválasztott záporvízzel hígított szennyvizet ideiglenesen ebben lehet betározni. A tározó ikerkialakítású, túlfolyással sorba kötve. Térfogata 2 x 500 m³.

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

A PURDEN-I. műtárgynál és a PURDEN-II. műtárgynál a recirkulációs iszapszivattyú nyomóágának megcsapolása (motoros tolózárak működtetése) az elvett fölösiszapot a meglévő gravitációs iszapsűrítőbe továbbítják, amely építészeti és gépészeti felújításra került.

Az utóülepítő medencékből elvett fölösiszap várható szárazanyag tartalma kb. 0,7-0,8 %.

A sűrített fölösiszap (várható szárazanyag tartalma 2,0-2,5 % TS) víztelenítését a meglévőnél nagyobb kapacitású, új gépi iszapvíztelenítő berendezésen víztelenítjük (min. 15 % TS), amely egy új iszapvíztelenítő gépházban (új technológiai épületben) kerül elhelyezésre.

A tisztított szennyvíz befogadója a Rákos-patak 22+105 szelvénye. A biológiai rendszerből kikerülő stabil állapotú iszap gravitációs sűrítés, gépi víztelenítést követően tengelyen elszállításra kerül.

A szennyvíztisztító telep mellé (annak az 1960-es évek végén történt megépítése után) lakóépületek épültek, így a jelenleg érvényes rendeletek szerint a szükséges min. 150 m-es védőtávolság (műszaki beavatkozás nélküli esetben) nem biztosított.

Ezért a szaghatás forrásként szóba jöhető műtárgyak, berendezések zárt kialakításra, lefedésre, légterük elszívásra, az elszívott levegő biofiltereken szagtalanításra kerültek.

A lefedett, zárt, elszívott légterek:

- új gépi rács, zsír- és homokfogó berendezés építménye
- szippantott szennyvíz fogadó berendezés, fogadó- és átemelő aknák
- gravitációs iszapsűrítő műtárgy
- iszapvíztelenítő gépház

Források bemutatása

A beruházási tevékenységre rendelkezésre álló forrás a Pécel Város Önkormányzatával kötött bérleti-üzemeltetési szerződésben meghatározott bérleti díj. Ennek tervezett értéke: 15.600 eFt

Forrásként kerül felhasználásra az ivóvízellátó víziközmű szolgáltatásba bekapcsolni kívánt, a közműfejlesztési hozzájárulás fizetésére kötelezettek általi befizetések (KMF). Ennek 2017. június 30-ig beszédett és rendelkezésre álló összege: 5.409.719 Ft.

További forrásként felhasználható még a települési Önkormányzat által beszédett talajterhelési díj (csatornázás, szennyvíztisztítás, vízbázisvédelem valamint települési monitoring és működtetése kapcsán), mely összegéről az Önkormányzattól nem érkezett tájékoztatás.

Beruházási Terv bemutatása

A szennyvízcsatorna rendszer összetettsége, és két évtizedes mivolta ellenére üzemképes, és korának megfelelő állapotúnak tekinthető.

A gazdaságosabb üzemeltethetőség érdekében az alábbi beruházási feladatokat kell elvégezni:

- Az Árpád utcai szennyvízáttemelő kiváltása szükségszerű egy gravitációs szennyvízcsatornával, mely munka kapcsán a környező házi beemelő (háziáttemelő) is kiválthatóak gravitációs bekötésekre.
- Lázár utcai 3. sz. átemelő kiváltása, gravitációs átkötés a Széchenyi utcai vezetékre. A munka terv és vízjogi létesítési engedély köteles.
- 9. sz. szennyvíztelepi kisátemelő kiváltása, gravitációs bevezetéssel a központi 1. sz. átemelőbe. A munka terv és vízjogi létesítési engedély

Az esetleges területi fejlesztések kapcsán jelentkező közmű igények biztosítása a befektetői oldalon rendezendő, általuk finanszírozott elő

közművesítések formájában. Ilyen tárgyú jelenleg hatályos vízjogi létesítési engedélyről a Szolgáltatónak nincs tudomása.

Az 58/2013. (II. 27.) Korm. rendelet 85/A. § (6) bekezdése értelmében az ellátásért felelős a beruházási terv alapján gondoskodik a házi beemelő felhasználási helytől független energiahálózattal történő kiváltásáról. Ezzel kapcsolatosan megjegyezzük, hogy Pécel területén eddig 63 db házi beemelő került átvételre. A 99/A. § (7) bekezdése értelmében **az előírt feladat végrehajtásáról legkésőbb 2018. december 31-ig gondoskodik az ellátásért felelős.** Ugyanakkor a 99/A. § (8) bekezdése alapján: *„Ha a felhasználási helytől független energiahálózat kialakítása csak aránytalanul nagy költségráfordítással volna megalósítható, az ellátásért felelős a víziközmű-szolgáltató bevonásával, a (7) bekezdésben meghatározott határidőn belül megállapodik a felhasználóval az energiaellátás további biztosítása és annak költségviselése kérdésében. A megállapodás létrejöttével az ellátásért felelős mentesül a 85/A. § (6) bekezdésében előírt feladat végrehajtása alól.*”

Az előzetes becslések alapján egy-egy házi beemelő felhasználási helytől független energiahálózattal történő kiváltása megközelíti a 3 – 400.000 Ft-os nagyságrendet, melyhez – a helyszíni átvételek során tapasztaltak alapján – hozzáadódik még a beemelő elvárt színvonalra történő felhozatala, mely értelemszerűen alapelvárás az energiaszolgáltató részéről is. Az előzőekben részletezett feladat nagyságrendje már-már megközelíti egy új házi beemelő létesítési költségeit, így kijelenthető, hogy a költséghatékony működéshez elengedhetetlen az 58/2013. (II. 27.) Korm. rendelet 99/A. § (8) bekezdésében foglalt alkalmazása, azaz az ellátásért felelős Önkormányzatnak – a Szolgáltató bevonásával – meg kell kezdenie a külön megállapodások megkötésével kapcsolatos eljárások megindítását.

A megállapodások megkötése, ugyan feladat, de nem olyan jellegű, hogy az feltüntetésre kerüljön a gördülő fejlesztési terven, ugyanakkor szükséges rögzíteni, hogy a házi beemelők felhasználási helytől független energiahálózattal történő kiváltása miatt is nem szerepel az elkészült beruházási tervben.

További beruházási igényeket jogerős hatósági határozat vagy hatósági (Népegészségügyi Szerv, Vízügyi Hatóság) ellenőrzés során felvett jegyzőkönyv nem írt elő.

A gördülő fejlesztési terv készítése során figyelembevételre kerültek a területrendezési tervek és a vízgyűjtő-gazdálkodási tervben megfogalmazottak, bár az utóbbi konkrét fejlesztési igényeket nem határozott meg.

Felújítási- és Pótlási Terv bemutatása

A szennyvízcsatorna rendszer összetettsége, és több évtizedes mivolta ellenére üzemképes. A fenntartás, fejlesztés és bővítés folyamatos, melynek kapcsán a közel és távlati jövő feladata a több évtizedes létesítmények cseréje és felújítása. A közeljövő és távoli jövő rekonstrukciós feladatai az alábbiak:

1. Az átemelők szivattyúit időszakosan fel kell újítani, indokolt esetben cserélni (akár nagyobb kapacitásúra is).
2. A települési szennyvízáttemelők erősáramú és irányítástechnikai korszerűsítése is szükséges, mivel az üzembiztonságuk jelentősen javítható.
3. A településeken található házi-beemelők (háziáttemelők) üzemben tartásához szükséges rekonstrukciók elvégzése (általában szivattyú- és szerelvénycserék).
4. A Szennyvíztisztító Telepen az időszakosan szükséges gépezeti felújítások elvégzése.
5. A szennyvízcsatorna hálózaton aknafedlapok rekonstrukciója: szintbeemelések, felújítások, kitakarások.

Vecsés, 2017. szeptember 29.

PÉCEL



DPMV Zrt.

Gorduló fejlesztési terv a 2018 - 2032 időszakra	
Tervezési időszak:	2018. év
A tervet benyújtó szervezet megnevezése:	Dél-Pest Megyei Víziközmű Szolgáltató Zrt. 2360 Gyál, Kőrösi út 190.
Víziközmű-szolgáltató megnevezése:	Dél-Pest Megyei Víziközmű Szolgáltató Zrt. 2360 Gyál, Kőrösi út 190.
Víziközmű-szolgáltatási ágazat megnevezése:	Vízellátás
Véleményeltérést megfogalmazó érintett fél megnevezése:	Pécel Város Önkormányzata 2119 Pécel, Kossuth tér 1.
Víziközmű-rendszer kódja:	Pécel-IV 11-04057-1-001-00-03

Ellátásért felelős:

Szöllősi Ferenc
Pécel Város
Polgármester

Szolgáltató:

Sárosi István
DPMV Zrt.
Elnök-Vezérigazgató

Készült: 2017. SZEPTEMBER 12.

Gördülő Fejlesztési Terv 2018-2032

A víziközmű rendszer bemutatása

Vkr. megnevezése: Pécel-IV

Azonosító: 11-04057-1-001-00-03

Pécel település az 1960-as évektől kezdődően, részleteiben bővített és fejlődő vízmű rendszerként alakult ki mai formájában. A több évtizedes, koncepció nélküli, eseti bővítések magukon hordozzák a vízmű alapvető jellemzőit.

A vízmű saját, helyi vízbázisra épül, térségi vízáradás egyik irányban sem történik. A jelen vízellátó rendszer 15 mélyfúrású kútból, 1 víztoronyból, 5 nyomásfokozóból és 4 tározócsoporthoz áll. A 60-180 méter mélységben lévő vízadó rétegből, a felszíntől kb. 50 m-re lévő búvárszivattyúk termelik ki a vizet, kutanként 140-400 l/min kapacitással.

A helyi vízmű egylépcsős víztermeléssel üzemel, a kutakban lévő búvárszivattyúk közvetlenül az alap nyomásövezetre, illetve a magastározóra dolgoznak. A hálózat nagyrészt körvezetékes kialakítású. A kitermelt víz ivóvíz minőségű, bár a magas vastartalom miatt 4 db kút vize kifogásolt. Ezek vizét a minőségjavítás érdekében a szolgáltató más kutakéval keveri.

A terepviszonyok szerint B 190,00 m és B 287 m szintek közötti ellátási igénnyel, öt zónára osztott a tároló és nyomásfokozó rendszer, melyet a P-VM jelölésű, mellékelt működési vázlaton ábrázoltunk.

Az ivóvízhálózat rendszerét tekintve körvezetékes kialakítású rendszer, amelyhez a település szélén egyes utcák ágvezetékként kapcsolódnak. A több mint 77 km hosszúságú Ø 50 - Ø 200 átmérőjű törzshálózatnál alkalmazott csőanyagok gyakorlatilag a teljes használatos anyag skálát lefedik. A hálózaton 189 db tűzcsap és 14 db közkifolyó található.

A rendszer összehangolt vezérléssel rendelkezik URH adat átvitelével, PLC egységen keresztüli vezérléssel, így a péceli diszpécser központban nyomon követhető az üzemállapot, medencék teltsége, kutak üzeme, valamint nyomásfokozók üzemállapota szerint.

A termelt víz mennyisége évszakosan változó, nyári csúcs mennyiségek 4000-5000 m³ értékben alakulnak. Téli fogyasztás 1500-2000 m³/d érték körül regisztrált. Vízmű kapacitás szempontjából mértékadónak tekinthető az 5000 m³/d csúcsp fogyasztás.

A kutak víztermelése és a tároló kapacitások alapján valószínűsíthető, illetve eddigi üzemviteli tapasztalatok is alátámasztják, hogy a Péceli vízmű

rendszer jelenleg a település ellátására mennyiségileg és minőségileg is alkalmas.

A hálózat állapotával kapcsolatosan generális problémák nincsenek, azonban néhány esetben, és helyen, illetve csőszakaszon kisebb beavatkozás és korszerűsítés, valamint rekonstrukció szükséges.

Zónák és tárolók, valamint átemelő telepek ismertetése:

I. zóna

Alapzóna, mely B190,00 m szintig látja el a települést ivó és tűzvízzel. A nyomást és vízmennyiséget közvetlenül a hálózatra termelő 15 db kút biztosítja, illetve ellennyomó medenceként b212 m túlfolyó szintekkel a várhegyi 2x150 +500 m³-es medencék, valamint a kelői 300 m³-es medence szolgál.

II. zóna

Az alapzóna hálózatát megszívó Maglódi úti nyomásfokozó frekvencia váltós szivattyúkkal B 200,00 m szintig látja el a település érintett részeit ivó és tűzvízzel. ellennyomó medenceként b225 m túlfolyó szintekkel a csatári 150 +600 m³-es medencék működnek. a II. zóna vízigényének biztosításra a 16., és 18. jelű kutak is bekapcsolásra kerültek, melyek a 150+600 m³-es medencék töltő fogyasztó vezetékeire csatlakoznak.

III. Zóna

E rendszer az I. zónai hálózatáról táplálkozva a Tánacsics utcai nyomásfokozóval látja el az övezetet B260,00 m szintig. Ellennyomó tárolója az Apáca hegyi 100 m³-es víztorony B 287 m túlfolyó szinttel.

IV. Zóna

E rendszert az I. zónai hálózatáról táplálkozva a Kelői medencénél lévő nyomásfokozó látja el Tánacsics utcai nyomásfokozóval látja el B 240 m szintekig frekvenciaváltós víztermeléssel, ellennyomó medence nélkül. Az övezetet B260,00 m szintig szolgáltat ivóvizet. Ellennyomó tárolója az Apáca hegyi 100 m³-es víztorony túlfolyó szinttel.

V. Zóna

E rendszert az II. zónai hálózatáról táplálkozva a Csatári medencéknél lévő 2 db. nyomásfokozó egység látja el Tánacsics utcai nyomásfokozóval B 240,00 m szintekig. Az ellennyomó medence 600 m³ térfogatú a Hősök úti medence elnevezéssel, B 267,00 m túlfolyó szinttel.

A VÍZMŰ MŰSZAKI JELLEMZŐI

Víztermelés

Kút száma	Objektum típus	Létesítés éve	Kapacitás (l/perc)	Szivattyú típusa
1.sz.kút S-28	Figyelőkút	1964		-
2. sz. kút. B-29	Víztermelő kút	1964	400	GRUDFOS SP 16-20
3. sz. kút. B-30	Figyelőkút	1964		-
4. sz. kút. B-32	Víztermelő kút	1965	380	Subline 70-25
5. sz. kút. B-31	Víztermelő kút	1965	250	EMU K-62/8
6. sz. kút. B-33	Víztermelő kút	1966	200	GRUDFOS SP 8A 30
7. sz. kút. B-34	Víztermelő kút	1968	210	Subline 70-25
8. sz. kút. B-36	Víztermelő kút	1977	240	EMU K-62/8
9. sz. kút. B-37	Víztermelő kút	1981	600	Grundfos Sp17-15
10. sz. kút. B-39	Víztermelő kút	1982	550	Subline 150-12
11. sz. kút. B-41	Víztermelő kút	1988	400	EMU K-64/12
12. sz. kút. B-42	Víztermelő kút	1988	650	EMU K-64/12
13. sz. kút. B-43	Víztermelő kút	1993		GRUDFOS SP 16-12
14. sz. kút. K-46	Víztermelő kút	2001	350 állandó üzemben	Grundfos SP 17-13
15. sz. kút. K-47	Víztermelő kút	2002	230 állandó üzemben	EMU K 64-10
16. sz. kút. K-51	Víztermelő kút	2013	240 állandó üzemben	Grundfos
18. sz. kút. K-52	Víztermelő kút	2013	300 állandó üzemben	Grundfos
Víztermelés összesen			5000 l/perc, 20 órás üzemben 6000m ³ /nap	
Vízigények csúcsban:			5000 m ³ /d	

Viztárolás

Megnevezés	Létesítés éve	Tározó típusa	Típusa	Tározó kapacitása (m ³)
Várhegyi tározó	1966	medence	vasbeton	150
	1966	medence	vasbeton	150
	1985	medence	vasbeton	500
Apácahegy	1993	víztorony	HIKO 100-24/2-0	100
II. zóna tározó, csatári medencék	2002	medence	vasbeton	600
	1966	medence	vasbeton	150
Kelő-i tározó	2002	medence	acél	300
Hősök úti tározó	2014	medence	vasbeton	600
Összesen:				2 550

Nyomásfokozás

Megnevezés	Létesítés éve	Nyomásfokozó	Szivattyú	
			db	Típusa
Csatári dűlő	2005	Kétharmad-részben süllyesztett	2	GRUNDFOSS CR 32- 4
		Tározó előaknájában	1	K-63-9 Patronos berendezés
Táncsics u.	1993	Földbe süllyesztet	2	EMU K 64-14
Maglódi út	1966	Félig földbe süllyesztett épület	2	GRUNDFOSS CR 32-4
Kelő-i	2005	Kétharmad-részben süllyesztett műtárgy	4	Hydromulti MF 110/4 CR-8-50 +CR 32-3
Hősök úti	2012	Medence zárkamrájában	2	GRUNDFOS CR 32-3.2

Nyomáscsökkentő

Megnevezés	Akna építésének éve	Nyomásfokozó üzembe helyezés éve	Nyomáscsökkentő	
			db	Típusa
Hasznos-Vadász utca	1993	2011	1	DOROT 47 PR nyomáscsökkentő szelep (2-utas)

Ivóvízhálózat

Objektum típus	Létesítés éve	Átmérő [mm]	Anyag	Hossz [fm]
Gerincvezeték	1966	5/4	HG	464,75
Gerincvezeték	1966	100	A	32,21
Gerincvezeték	1966	100	AC	7 574,87
Gerincvezeték	1966-2011	100	KM-PVC	19 386,05
Gerincvezeték	2010	100	KPE	36,20
Gerincvezeték	1966-2009	110	KM-PVC	4 019,69
Gerincvezeték	1966	125	AC	864,31
Gerincvezeték	1966-2002	150	AC	5 936,95
Gerincvezeték	1966-2010	150	KM-PVC	11 066,63
Gerincvezeték	1966-1994	2	KPE	816,50
Gerincvezeték	1966	200	A	65,57
Gerincvezeték	1966-2009	200	AC	4 552,37
Gerincvezeték	1966-2010	200	KM-PVC	2 985,28
Gerincvezeték	1966	25	KPE	859,49
Gerincvezeték	1966	3/4	KPE	38,23
Gerincvezeték	1966	32	KPE	200,71
Gerincvezeték	1966	6/4	A	127,11
Gerincvezeték	1966	80	A	350,59
Gerincvezeték	1966-1993	80	AC	20 665,72
Gerincvezeték	1966	50	AC	109,83
Gerincvezeték	1994	80	KM-PVC	1 274,99
Összesen:				81 428,04

Források bemutatása

A beruházási tevékenységre rendelkezésre álló forrás a Pécel Város Önkormányzatával kötött bérleti-üzemeltetési szerződésben meghatározott bérleti díj. Ennek tervezett értéke: 19.000 eFt

Forrásként kerül felhasználásra az ivóvízellátó víziközmű szolgáltatásba bekapcsolni kívánt, a közműfejlesztési hozzájárulás fizetésére kötelezettek általi befizetések (KMF). Ennek 2017. június 30-ig beszedett és rendelkezésre álló összege: 1.090.917 Ft.

További forrásként felhasználható még a települési Önkormányzat által beszedett talajterhelési díj (vízbázisvédelmi beruházás esetén), mely összegéről az Önkormányzattól nem érkezett adatszolgáltatás.

A Beruházási Terv bemutatása

A vízellátó rendszer összetettsége, és több évtizedes mivolta ellenére megfelelően üzemképes. A rendszer folyamatos fejlesztés alatt áll területi fejlesztésekhez kapcsolódó csőhálózat bővítések, tároló kapacitások és nyomásfokozó szivattyúk korszerűsítése és bővítése folytán. A jelenlegi időpontig végzett fejlesztések és korszerűsítések során a rendszer viszonylag korszerű rendszerűvé vált, így a közeljövőben jelentősebb fejlesztési feladatokkal az ellátásért felelős Önkormányzat nem számol.

A következő 15 éven belül jelentősebb fejlesztési munkák ütemezése az alábbi:

1. Hősök útja és a Pihenő utca közötti szakasz összekötése a Levendulás 600m³-es tározónál. Tervezés, vízjogi létesítési engedély beszerzése és kivitelezése.
2. Látóhegy utca és a Lázár Ervin utca közötti szakasz összekötése. Tervezés, vízjogi létesítési engedély beszerzése és kivitelezés.

Az esetleges területi fejlesztések kapcsán jelentkező közmű igények biztosítása a befektetői oldalon rendezendő, általuk finanszírozott elő közművesítések formájában. Ilyen tárgyú jelenleg is hatályos vízjogi létesítési engedélyről a Szolgáltatónak nincs tudomása.

További beruházási igényeket jogerős hatósági határozat vagy hatósági (Népegészségügyi Szerv, Vízügyi Hatóság) ellenőrzés során felvett jegyzőkönyv nem írt elő.

A vizsgált ivóvízellátó víziközmű rendszer BP/PNEF-KSO/00501-2/2016. ügyiratszámom Budapest Főváros Kormányhivatalának Népegészségügyi Főosztálya által jóváhagyott ivóvízbiztonsági tervvel rendelkezik. Az elfogadott terv többlet beruházási igényeket nem fogalmaz meg a vízellátó rendszer kapcsán.

A települési vízellátó rendszerre készült vízbázis védelmi tervvel, mely engedélyeztetése jelenleg folyamatban van a Vízügyi Hatóság előtt. A terv többlet beruházási igényeket nem fogalmaz meg a vízellátó rendszer kapcsán.

A gördülő fejlesztési terv készítése során figyelembevételre kerültek a területrendezési tervek és a vízgyűjtő-gazdálkodási tervben megfogalmazottak, bár azok konkrét fejlesztési igényeket nem határoztak meg.

A Felújítási és Pótlási Terv bemutatása

ÖSSZEFOGLALÓ ÉRTÉKELÉS

A Szolgáltató által jelzett, és elvégzendő felújítási feladatok a ciklusidőszakban a jelenlegi állapot szerint az alábbiak.

Csőhálózat:

- A Maglódi út mentén kb. 2.500 fm acél csőhálózat korróziója előre haladott, cseréje szükséges.
- A hálózaton több helyen gyakori probléma adódik csőtörések formájában az alábbi behatárolással:
 - Az Isaszeg út mentén az árok alatti lírák acél és ac. Csőanyagai gyakorta eltörnek.
 - A hálózat Ady Endre utca és környezetében 70-90 éves 1-2"os acél csövekkel üzemel, kb. 3.000 fm hosszúságban.
 - A Bem utca zóna határt lép át, magas a nyomás, ezért gyakori a törés, ezért a zónarendezés szükséges.
- Pécel területén további öt – hat helyen zóna módosítás szükséges részletes vizsgálat szerint.
- Házi bekötések 50%-a kb. 3.000 db. hga-csőből készült, ezért folyamatos cseréjük szükséges.

A bekezdésben foglalt problémák megoldására évenként 500 fm csőcsere került előirányozásra. Továbbá a házi bekötések 50%-a kb. 3000 db hga-csőből készült, ezért folyamatos cseréjük szükséges. A ciklus időszakban 1400 db kerül kicserélésre.

Tároló medencék, víztorony:

- Várhegyi 3 db. tároló medence és gépészet teljes felújítása szükséges.
- Csatári 150 m³-es medence felújítása szükséges
- Kelő 300 m³-es medence felújítása szükséges
- Apáca hegyi 100 m³-es víztorony felújítása szükséges

Kutak

A ciklusidőben az alábbi kútaknak és gépészetük felújítási munkáit kell elvégezni. Kutak búvárszivattyúinak cseréje 3-6 évenként esedékes.

12. sz. kút, 2. sz. kút, 5. sz. kút, 9. sz. kút, 10. sz. kút, 8. sz. kút, 13. sz. kút, 14. sz. kút, 15. sz. kút, 4. sz. kút 7. sz. kút

Nyomásfokozó gépházak

- Csatári nyomásfokozó gépház építészeti és gépészeti teljes felújítása szükséges.
- Táncsics nyomásfokozó gépház építészeti és gépészeti teljes felújítása szükséges.

A FELÚJÍTÁSI ÉS PÓTLÁSI FELADATOK BEMUTATÁSA

Acél és elhasználódott azbesztcement ivóvíz nyomócsövek cseréje

80-100-150 mm közötti átmérővel fm hosszúságban, évenkénti 500 fm ütemezéssel. A ciklus időszakban 13 évben 500-500 fm csőcsere került előirányzásra. A hét helyen végzendő zónamódosítás ezen feladaton belül végzendő el. A tevékenység vízjogi létesítési engedély köteles.

Előirányzat a ciklusra összesen 6.500 fm

Becsült építési költség 6.500 fm x 20.000.- Ft/fm = 130.000.000.- Ft

Építési költség ciklusonként 500 fm = 10.000.000.- Ft

Házi bekötések cseréje

Pécel városban kb. 3000 db. hga. csőből készült, ezért ezek folyamatos cseréjük szükséges. A ciklus időszakban évenként 100 db, összesen 1400 db. házi bekötés komplett cseréjét tervezzük. A munkához tervek és hatósági engedély nem szükséges.

Becsült építési költség: 150.000.-Ft/db,

Évenkénti ütemre bontva 100db x 150.000=15.000.000-Ft

Várhegyi 3 db (500 m³-es+ 2x150 m³-es) tároló medence építészeti és gépészeti teljes felújítása.

Becsült költségek:

Medence falazat, zárkamra falazat javítása, szigetelése, szükséges szerkezeti javítások elvégzése: 6.000.000.- Ft

Medence és zárkamra teljes csőszerkezeti és szerelvényezési bontás és csere rozsdamentes acélcsövekkel: 9.000.000.- Ft

Csatári 150 m³-es tároló medence építészeti és gépészeti teljes felújítása.

Becsült költségek:

Medence falazat, zárkamra falazat javítása, szigetelése, szükséges szerkezeti javítások elvégzése: 3.000.000.- Ft

Medence és zárkamra teljes csőszerkezeti és szerelvényezési bontás és csere rozsdamentes acélcsövekkel: 3.000.000.- Ft

Csatári nyomásfokozó gépház építészeti és gépészeti teljes felújítása.

Becsült költségek:

Medence falazat, zárkamra falazat javítása, szigetelése, szükséges szerkezeti javítások elvégzése: 2.000.000.- Ft

Medence és zárkamra teljes csőszerkezeti és szerelvényezési bontás és csere rozsdamentes acélcsövekkel: 3.000.000.- Ft

Táncsics nyomásfokozó gépház építészeti és gépészeti teljes felújítása.

Becsült költségek:

Medence falazat, zárkamra falazat javítása, szigetelése, szükséges szerkezeti javítások elvégzése: 1.000.000.- Ft

Medence és zárkamra teljes csőszerkezeti és szerelvényezési bontás és csere rozsdamentes acélcsövekkel: 2.000.000.- Ft

Kelő 300 m³-es tároló medence építészeti és gépészeti teljes felújítása.

Becsült költségek:

Medence falazat, zárkamra falazat javítása, szigetelése, szükséges szerkezeti javítások elvégzése: 1.000.000.- Ft

Medence és zárkamra teljes csőszerkezeti és szerelvényezési bontás és csere rozsdamentes acélcsövekkel: 4.000.000.- Ft

Apáca hegyi 100 m³-es víztorony felújítása

Becsült költségek:

Acélszerkezeti javítások, festések, szigetelések elvégzése: 7.000.000.- Ft

Víztorony teljes csőszerkezeti és szerelvényezési bontás és csere rozsdamentes acélcsövekkel: 2.000.000.- Ft

Víztorony elektromos berendezéseinek és irányítástechnikai berendezéseinek rekonstrukciója 1.000.000.- Ft

Kútaknak és gépészetük felújítása

Becsült költségek:

12. sz. kút	Kútakna építészeti felújítása:	500.000.- Ft
	Gépészet és csőszerelvényezés felújítása:	1.500.000.- Ft
5. sz. kút	Kútakna építészeti felújítása:	500.000.- Ft
	Gépészet és csőszerelvényezés felújítása:	500.000.- Ft
2. sz. kút	Kútakna építészeti felújítása:	500.000.- Ft
	Gépészet és csőszerelvényezés felújítása:	500.000.- Ft
9. sz. kút	Kútakna építészeti felújítása:	500.000.- Ft
	Gépészet és csőszerelvényezés felújítása:	500.000.- Ft
10. sz. kút	Kútakna építészeti felújítása:	500.000.- Ft
	Gépészet és csőszerelvényezés felújítása:	500.000.- Ft
8. sz. kút	Kútakna építészeti felújítása:	500.000.- Ft
	Gépészet és csőszerelvényezés felújítása:	500.000.- Ft
	Búvárszivattyú csere:	1.000.000.- Ft
13. sz. kút	Kútakna építészeti felújítása:	500.000.- Ft
	Gépészet és csőszerelvényezés felújítása:	500.000.- Ft
14. sz. kút	Kútakna építészeti felújítása:	500.000.- Ft
	Gépészet és csőszerelvényezés felújítása:	500.000.- Ft
15. sz. kút	Kútakna építészeti felújítása:	500.000.- Ft
	Gépészet és csőszerelvényezés felújítása:	500.000.- Ft
4. sz. kút	Kútakna építészeti felújítása:	500.000.- Ft
	Gépészet és csőszerelvényezés felújítása:	500.000.- Ft
	Búvárszivattyú csere:	1.000.000.- Ft
7. sz. kút	Kútakna építészeti felújítása:	500.000.- Ft
	Gépészet és csőszerelvényezés felújítása:	500.000.- Ft

Kutak búvárszivattyúinak cseréje

3-6 évenként esedékes, a ciklus időszakra 15 db üzemelő kútra összesen 30 db (évenként 2db.) búvárszivattyú cseréje került betervezésre. Becsült költségek: 1.000.000.-Ft/db

Nyomásfokozó szivattyúk cseréje

3-6 évenként esedékes, a ciklus időszakra 6 db üzemelő nyomásfokozóra összesen 15db (évenként 1db.) búvárszivattyú cseréje került betervezésre. Becsült költségek: 1.000.000.-Ft/db

Vecsés, 2017. augusztus 12.

