

Vecsés külterület, hrsz.: 0291/2
alatt létesülő football-pálya öntözésére szolgáló talajvízkút
VÍZJOGI LÉTESÍTÉSI ENGEDÉLYES TERVE



FEJLESZTÉSI TERÜLET, KÜTHELY FOTÓJA

Tartalomjegyzék

I. Vízbiztosítási engedély alapadatainak összegzése	3
II. A vizsgált terület földtani és vízföldtani jellemzése	7
II.2. Környező kutak adatai	9
III. Öntözőkút műszaki terve	11
IV. Általános fúrési és környezetvédelmi előírások	13
IV.1. Kútfelső rész, kútlezárás, és kútdokumentáció	13
IV.2. Szükséges kútvizsgálatok	15
IV.3. Kútfúrési munkák közben betartandó munkavédelmi és környezetvédelmi előírások	15
V. A tervezett létesítmények környezeti hatásainak rövid összefoglalása	16
Adatlap a környezeti hatások jelentőségének vizsgálatához	17

2020. január 31.

TERVEZŐI NYILATKOZAT

A vízjogi engedélyezésre vonatkozó 2006-os **XLI** és az 1995. évi **LVII.** törvény, valamint a 41/2017, 42/2017 BM és 18/1996. (VI.13.) KM rendeletek alapján alulírott kijelentem, hogy az

Vecsés külterület, hrsz.: 0291/2 telken tervezett, foci pályára öntözésére szolgáló talajvízkutak VÍZJOGI LÉTESÍTÉSI ENGEDÉLYES TERVE

az általános érvényű és az eseti hatósági előírások, rendeletek, szabályzatok, országos /MSZ/ és ágazati /szakmai/ szabványok, valamint a műszaki előírások figyelembevételével készült, azoknak megfelel. Összhangban van az élet, az egészség, a biztonság, a környezet, a kulturális örökség és a tulajdon védelmének követelményeivel, a vízügyi és környezetvédelmi normákkal és a Magyar Mérnöki Kamara Etikai szabályzatával.

A kút terve megfelel a helyi adottságoknak, a kerületi és fővárosi rendezési tervnek, és a jelenlegi rekreációs park célú területhasználatnak.

A terv megfelel a kutak tervezésére vonatkozó MSZ 22116:2002 szabvány javaslatának, valamint a 41/2017 rendelet 2. mellékletében és 101/2007. (XII. 23.) KvVM rendelet 13. §-ban felsorolt tartalmi követelményeknek. A tervezésnél ezen kívül elsődlegesen figyelembe vett előírásokat a Bányatörvény, a Mélyfúrási Biztonsági Szabályzat, és a kapcsolódó vízügyi-környezetvédelmi témájú különböző kormányrendeletek (pl. 2019/2004, 96/2005 és 6/2009 számúak) tartalmazzák.

Az eseti /szakhatósági/ előírásoktól való eltérés nem vált szükségessé.

A tervezett igen kis hozamú öntözőkút lekerített telken belül létesül, megfelelően lezárt kútaknával, ennek megfelelően környezetükben előzetes védőterület kijelölése szükségtelen.

A kút, azaz maga tervezett létesítmény nem tűzveszélyes.

A terv elkészítéséhez tervezői jogosultsággal rendelkezem.

2020. január 31.

Lorberer Árpád Ferenc Geológus

Kamarai szám: **01-10689**

Tervezői kamarai kódok: **VZ-VKG, VZ-TEL, VZ-TER,**

Műszaki ellenőri kamarai kód: **MV-B, ME-VZ, MV-VZ**

Cím: 1068 Bp., Szondi u. 79 fszt. 12. Skype: Lorberterv Mobil: 30-449-7702



I. Vízjogi engedély alapadatainak összegzése

Engedélyezési terv tárgya: Füves futballpálya öntözésére szolgáló talajvíz kutak létesítési engedélye

Engedélyes: Vecsés Város Önkormányzata (székhely: 2220 Vecsés, Szent István tér 1.)

Érintett telek: Vecsés külterület, hrsz.: 0291/2 (művelési ág: kivett sportcentrum)

A sportpálya a vecsési Budai Nagy Antal utca folytatásában levő Hari-Görög tanya mögötti külterületen létesül. A helyszín jelenleg még csak földúton közelíthető meg. (1-3 ábrák, címlapfotó)

Szaktervező: Földtudományi Tervező és Fejlesztő Kft. (1068 Bp. Szondi u. 79 fsz.12)

Ügyvivő: Tóth László (2112 Verezegyház, Muzsikás utca 5. mobil: 70-8667553)

Tervezett kutak jele, koordinátája, alapadatai:

Jelölés: SP-1				
Tervezett EOY Y	Tervezett EOY X	Terep	Talp (max)	Szűrő
666776,5	227389	114,8 mBf	40 m.	~ 20-32
Jelölés: SP-2				
Tervezett EOY Y	Tervezett EOY X	Terep	Talp	Szűrő
666665,5	227355	114,9 mBf	40 m.	~20 -32

A fűráshelyeket az Önkormányzat képviselőjével együtt jelöltük ki.

Helyi vízbeszerzési lehetőségek, alternatívák:

Állandó felszíni víz nincs a területen, csak egy belvizes mélyedés, amely azonban az év legnagyobb részében száraz. A helyi öntöző-csatorna távolsága a telektől több mint 150 méter. A tágabb környéken több sekély ásott kút és öntözőkút üzemel, ezek ismeretében kérte az Önkormányzat a sportcentrum öntözésének talajvízből való ellátását, jelezve, hogy a helyszín nem esik rá sem a már kijelölt és kijelölés alatt álló védőterületi zónákra.

Víz kivétel célja, területhasználat és indoklás: füves futballpálya öntözése.

Az érintett telek művelési ág megnevezése: kivett sportcentrum

A helyszínen egy műfüves pálya már megvalósult, a normál füves pálya megvalósításához és megfelelő fenntartásához van szükség az öntözőkutakra.

A futballpályához méretezett előregyártott műanyag elemekből álló felszín alatti öntözőrendszer került kiépítésre, ennek ellátására szolgálna a két tervezett fűrt kút.

Már a próbaszivattyúzások során kitermelt víz is öntözésre szolgálna.

Igényelt felszín alatti vízmennyiség: Összesen maximum $7.200 \text{ m}^3/\text{év}$ = átlagosan $20 \text{ m}^3/\text{nap}$

Jellemző vízfogyasztás: $160 \text{ l/p} = 9,6 \text{ m}^3/\text{óra} = 38,4 \text{ m}^3/\text{nap}$ (napi max. 6 órányi üzemmel)

Csúcsidő vízigénye: $200 \text{ l/p} = 12 \text{ m}^3/\text{óra}$ (napi max. 4 órán keresztül)

A kút csak az öntözési időnyben fog működni.

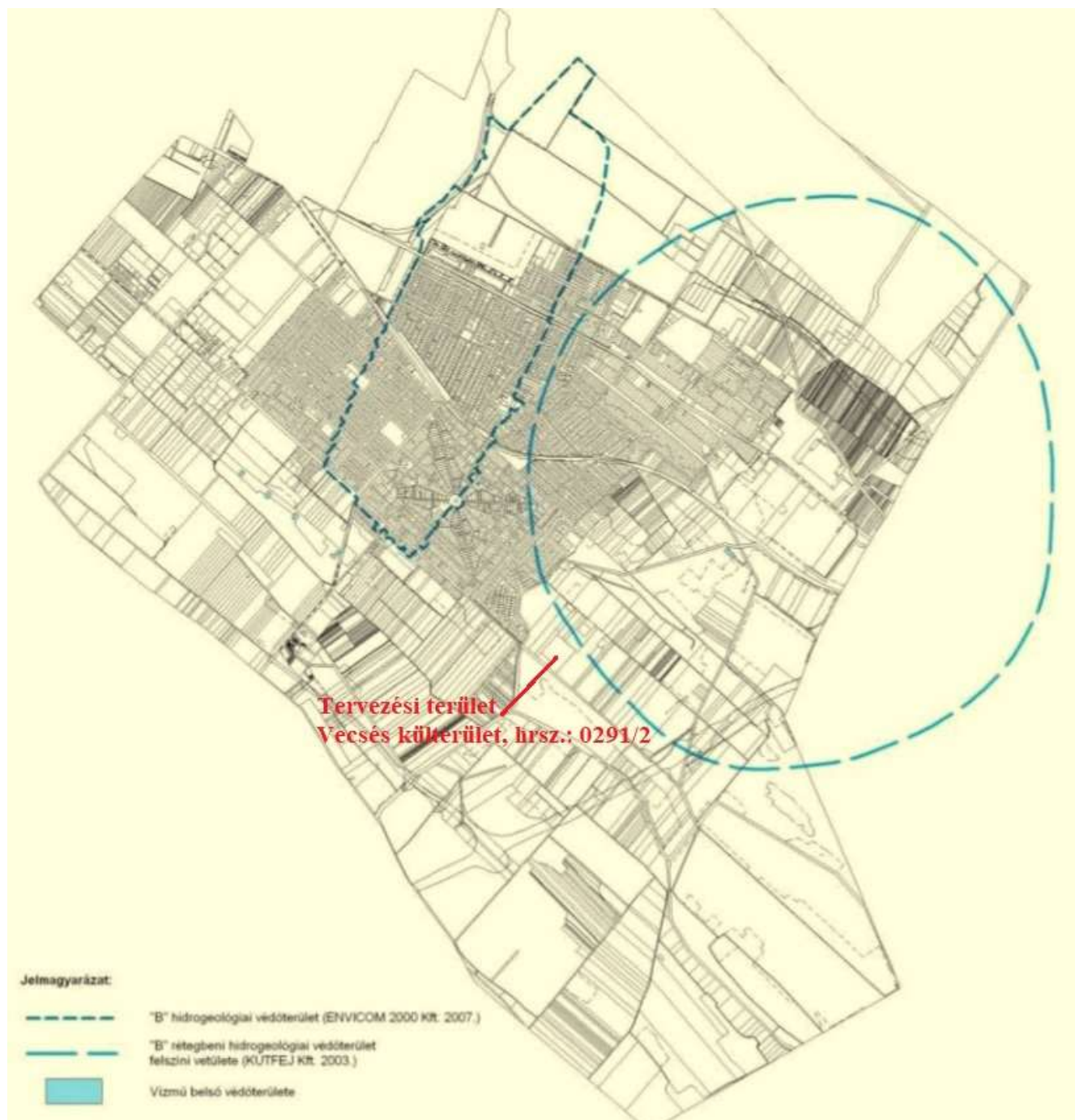
A kúttól ezen a helyszínen előzetesen elvárható vízhozam: $< 220 \text{ l/perc}$ ill. $12 \text{ m}^3/\text{óra}$.

A várható nyugalmi vízszint kb. $-0,9 \text{ m}$, a várható üzemi vízszint kb. -2 m .

Helyszín vízügyi besorolása: Duna-völgyi főcsatorna alegység, Gyáli 1. főcsatorna vízgyűjtője

Víztest megnevezése: sp.1.13.1. víztest

1. ábra: Átnézetes telektérkép a helyszín és a hidrogeológiai védőterületek jelölésével
(forrás: Vecsés Polgármesteri Hivatal)



2./a-b ábra: Átnézetes topográfiai térkép és légfotó
(forrás: mepar.hu/mepar, kiegészítve)



Legend:

- 1. sz. KÖT (1st class road)
- 2. sz. KÖT (2nd class road)
- 3. sz. KÖT (3rd class road)
- 4. sz. KÖT (4th class road)
- 5. sz. KÖT (5th class road)
- 6. sz. KÖT (6th class road)
- 7. sz. KÖT (7th class road)
- 8. sz. KÖT (8th class road)
- 9. sz. KÖT (9th class road)
- 10. sz. KÖT (10th class road)
- 11. sz. KÖT (11th class road)
- 12. sz. KÖT (12th class road)
- 13. sz. KÖT (13th class road)
- 14. sz. KÖT (14th class road)
- 15. sz. KÖT (15th class road)
- 16. sz. KÖT (16th class road)
- 17. sz. KÖT (17th class road)
- 18. sz. KÖT (18th class road)
- 19. sz. KÖT (19th class road)
- 20. sz. KÖT (20th class road)
- 21. sz. KÖT (21st class road)
- 22. sz. KÖT (22nd class road)
- 23. sz. KÖT (23rd class road)
- 24. sz. KÖT (24th class road)
- 25. sz. KÖT (25th class road)
- 26. sz. KÖT (26th class road)
- 27. sz. KÖT (27th class road)
- 28. sz. KÖT (28th class road)
- 29. sz. KÖT (29th class road)
- 30. sz. KÖT (30th class road)
- 31. sz. KÖT (31st class road)
- 32. sz. KÖT (32nd class road)
- 33. sz. KÖT (33rd class road)
- 34. sz. KÖT (34th class road)
- 35. sz. KÖT (35th class road)
- 36. sz. KÖT (36th class road)
- 37. sz. KÖT (37th class road)
- 38. sz. KÖT (38th class road)
- 39. sz. KÖT (39th class road)
- 40. sz. KÖT (40th class road)
- 41. sz. KÖT (41st class road)
- 42. sz. KÖT (42nd class road)
- 43. sz. KÖT (43rd class road)
- 44. sz. KÖT (44th class road)
- 45. sz. KÖT (45th class road)
- 46. sz. KÖT (46th class road)
- 47. sz. KÖT (47th class road)
- 48. sz. KÖT (48th class road)
- 49. sz. KÖT (49th class road)
- 50. sz. KÖT (50th class road)
- 51. sz. KÖT (51st class road)
- 52. sz. KÖT (52nd class road)
- 53. sz. KÖT (53rd class road)
- 54. sz. KÖT (54th class road)
- 55. sz. KÖT (55th class road)
- 56. sz. KÖT (56th class road)
- 57. sz. KÖT (57th class road)
- 58. sz. KÖT (58th class road)
- 59. sz. KÖT (59th class road)
- 60. sz. KÖT (60th class road)
- 61. sz. KÖT (61st class road)
- 62. sz. KÖT (62nd class road)
- 63. sz. KÖT (63rd class road)
- 64. sz. KÖT (64th class road)
- 65. sz. KÖT (65th class road)
- 66. sz. KÖT (66th class road)
- 67. sz. KÖT (67th class road)
- 68. sz. KÖT (68th class road)
- 69. sz. KÖT (69th class road)
- 70. sz. KÖT (70th class road)
- 71. sz. KÖT (71st class road)
- 72. sz. KÖT (72nd class road)
- 73. sz. KÖT (73rd class road)
- 74. sz. KÖT (74th class road)
- 75. sz. KÖT (75th class road)
- 76. sz. KÖT (76th class road)
- 77. sz. KÖT (77th class road)
- 78. sz. KÖT (78th class road)
- 79. sz. KÖT (79th class road)
- 80. sz. KÖT (80th class road)
- 81. sz. KÖT (81st class road)
- 82. sz. KÖT (82nd class road)
- 83. sz. KÖT (83rd class road)
- 84. sz. KÖT (84th class road)
- 85. sz. KÖT (85th class road)
- 86. sz. KÖT (86th class road)
- 87. sz. KÖT (87th class road)
- 88. sz. KÖT (88th class road)
- 89. sz. KÖT (89th class road)
- 90. sz. KÖT (90th class road)
- 91. sz. KÖT (91st class road)
- 92. sz. KÖT (92nd class road)
- 93. sz. KÖT (93rd class road)
- 94. sz. KÖT (94th class road)
- 95. sz. KÖT (95th class road)
- 96. sz. KÖT (96th class road)
- 97. sz. KÖT (97th class road)
- 98. sz. KÖT (98th class road)
- 99. sz. KÖT (99th class road)
- 100. sz. KÖT (100th class road)

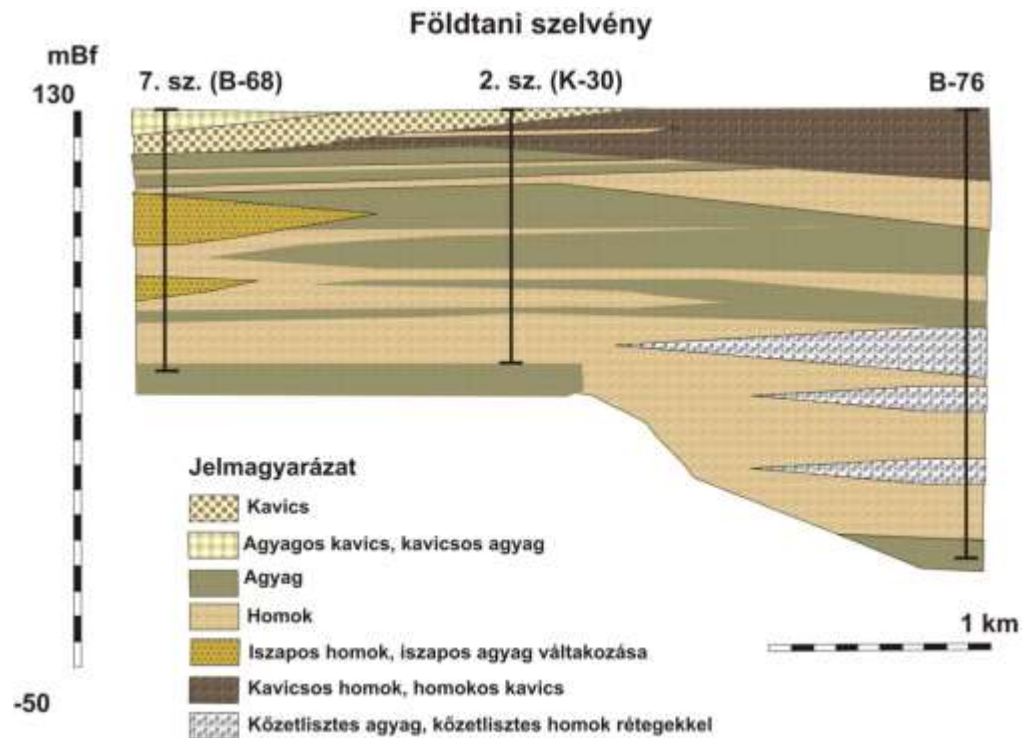
II. A vizsgált terület földtani és vízföldtani jellemzése

II.1. Földtani leírás

A terület Vecsés délkeleti külterületén található, a Gyáli 1. főcsatorna és az autópálya között található. A környező térszín közel sík, 114-115 mBf magasságú, a rendezett patakmedrek feneke közelíti csak meg a 113 mBf szintet.

Az egész tágabb környéken a felszínen a földtörténeti jelenkor (holocén) idején lerakódott üledékek, vagy antropocén feltöltés található. A holocén és pleisztocén üledékek vastagsága 15-40 méter közötti Vecsés térségében.

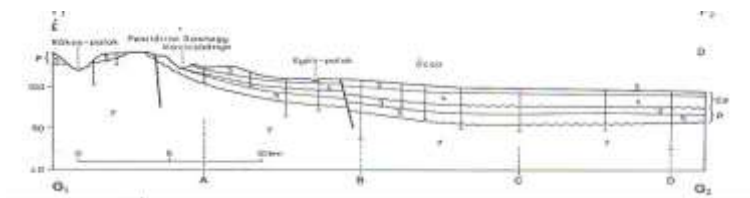
A felszínközeli rétegek földtani felépítését a környéken legalaposabban a Ferihegyi repülőtér alatt tanulmányozták. A reptéri fúrások alapján megszerkesztett ÉNy-DK irányú lithológiai szelvény jól jellemzi a sportcentrum környezetét is (lásd alábbi ábra).



A negyedkori rétegek fő anyaga a kavics, míg a pannóniai üledékek agyag, homokliszt és homok-rétegek váltakozásából, keverékéből állnak, a kavics megjelenése ritka. A jégkorszaki és a pannon rétegek határa ennek megfelelően húzható meg, a fenti szelvényen is jól észlelhető.

A pannon medence határa Pesten belül, a helyszíntől csak pár km-re Ny-ra található. A pannon rétegeknek ennek megfelelően a medence belseje, azaz kelet és dél felé nő a vastagsága. A területen pár száz méter pannoniai korú rétegsor alatt kb. 100 méternyi miocén, és sok száz méternyi oligocén agyag települ.

A terület egykori Duna-meder, és árterület. A felszín-közeli felfelé finomodó folyami kavicsüledékeket sok kisebb bányá is feltárta a helyszíntől nyugatabbra, a negyedkori kőzetegységek részletesebb tagolását is lehetővé tette. (Lásd pl. *Jaskó Sándor és Korpás László MÁFI Évi Jelentése 1988 évi p.153-166*)



A vizsgálati terület közelében haladó G jelű földtani szelvény (Jaskó-Korpás 1988 sz.)

Jelmagyarázat: 1: A kavicsnál fiatalabb fedő üledékek (fotóhomok, lösz) 2: Agyagos rétegek a Csepeli tagozatban 3: homok és agyagos homok 4-5: Kavics és kavicsos durva homok üledékek 6: kereszttrétegzett durva homok kavicslencsékkel 7: Pannóniai vagy idősebb üledékek Cs=Csepeli tagozat P= Pestlőrinci tagozat G=Gödöllői tagozat

A kavicsüledékek a Duna mentén Pest déli felén és a fővárostól délre nagy területen települnek. A negyedkori rétegek oldalirányban közel folyamatos településűek. Az említett regionális feldolgozás szerint a Duna-parton található alsó kavicslepel (Csepeli tagozat) fekvésintje fokozatosan emelkedik a folyó menti 85-90 mBf. szinttől KÉK felé egészen kb. 110 magasságig, majd két másik, idősebb kavicsos tagozat jelenik meg.

A telek alatt a tereptől számított 20-28 méter mélységig a negyedkori Duna-eredetű Pestkörnyéki Kavics formáció Csepeli tagozatának az üledékei települnek. A rétegsor felül folyóvízi öntéseredetű iszap a mélyebb és lösszel kevert iszap a kiemeltebb területeken, az alsó, nagyobb fele pedig kavicsos homok mederüledék.

Kb. 20-28 métertől kezdődően további tíz méternyi szakaszon (~35 m-ig) ugyanezen formáció mélyebb, Pestlőrinci Kavics tagozata következik. Ez ugyanígy lefelé finomodó gradált üledék, alsó fele sóder, felső része kavicsos homokliszt.

A konkrét telken a sportfejlesztés előkészítéseként talajmechanikai feltáró fúrások, illetve szondázás rétegsora is rendelkezésre áll.

A kapott szóbeli információk szerint a telek alatti földtani felépítés:

- 1) 0 - 1,3 m: Holocén Feltalaj és feltöltés
- 2) 1,3 – 7,0 m Holocén-Pleisztocén iszap, homok keveréke,
- 3) 7,0 – 15,5 m. Pleisztocén kavicsos homok
- 4) 15,5 – 20,2 m. Pleisztocén homoklisztes agyag
- 5) 20,2 – 34,1 m Pleisztocén kavics, homokos kavics
- 6) 34,1 – 40,0 m Pannon agyag

II.2. Környező kutak adatai

A helyszín környékén távolabb minden irányban történt már vízfeltárás.

A tervezési terület környékének fúráspon-térképe
(forrás: MBFSz Online térképi adatbázis, a helyszínt piros körrel jelöltük)



TÁBLÁZAT: Legközelebbi dokumentált kutak alapadatai

Kat. Szám	Megnevezés	EOV X (m)	EOV Y (m)	terep (mBf)	Talp (m)
K-25	Halmi telep 2.sz. kútcsoport	226745	665164	-	15,0
K-48	Ferihegyi MgTsz Vecsési kertészet	226848	667626	-	20,0
B-52	Ferihegyi MgTsz IX. öntözőtelep 1.sz. kút	228199	666561	116,8	31,0
B-54	Ferihegyi MgTsz IX. öntözőt. 3. kút	228212	666568	116,8	33,0
K-66	II. sz. Vízmű 1.sz. kút	228133	667980	115,85	301,0

A felsorolt kutak szűrőzési adatait, nyugalmi vízszintjét és egy üzemi szintjét külön táblázatban összesítettük:

TÁBLÁZAT: Meglévő közeli kutak műszaki paramétere

Kút jele	Szűrőátmérő (mm)	Szűrőzött réteg (m)	Nyugalmi vízszint (m)	Szivattyúzási próba		Kitermelt Víz hőfoka °C
				Vízhozam (l/p);	Üzemi vízszint (m)	
K-25	Acél 165/155	11,5 – 14,5	-0,8	1200	-5,2	14
K-48	Acél 165/155	6,0-18,0	-1,9	500 520	-5,2 -5,5	14
B-52	PVC 89/79	15,5 – 26,0	-0,9	650	-1,3	18
B-54	89/79	15,5 – 28,0	-0,9	Nincs adat	Nincs adat	18

II.3. Hidrogeológiai értékelés, vízbeszerzési javaslat

Természetes állapotban a környék száraz legelő volt, elszórtan kisebb lefolyástalan mocsaras legelőkkel. A Gyáli főcsatorna megépítésekor mesterséges vízlevezető rendszer jött létre, amely a mélyebb területek talajvizét megcsapolja. A településeken belüli mélyebb területeket feltöltötték majd fokozatosan beépültek.

A Pestvidéki Kavics Formáció ugyan sok esetben vegyes összetételű, iszaplepcsés, de tömegében mégis egységes talajvízadó, amely a folyamattal is és a becsatlakozó kis csatornák mederszakaszának nagy részével is egyértelmű hidraulikai kapcsolatban áll a mederoldal és a meder-alj azonos üledékei révén.

A holocén korú Duna-völgyben a talajvíz a folyami üledékben mozog, ahová részint az északi területekről jut be és a Dunával megegyező irányba mozog, részint Ny felől a Duna teraszban folyik le a Duna felé. A fő áramlási irány a Duna, mint erózióbázis felé történő Ny-i, DNy-i irányú szivárgás. A lokális jellemzők szerint is nyugat felé történik a telek alatti területen a talajvíz-szivárgása, ez esetben a Gyáli 1-es csatorna és a Vasadi csatornák összefolyása irányába.

Jelenleg a helyszíntől északra és nyugatra levő, Gyáli 1. csatorna mellett fekvő területek öntözött művelési területek. A felszíni víztől távolabb eső területeken, pl. az autópálya mellett az öntözés is már hasonló sekély kutakból történik. A vizsgált telek azonban a felszíni vízzel való öntözéshez már túl messze van, és a közút is közbe esik, így a talajvíz feltárására kell törekedni.

A talajvízadó Vecsésnél kifejezetten vastag, részletesebben is tagolható, ez esetben két negyedkori kavicslepelből áll, mindkét üledéksor felső része vízbeszerzésre kedvezőtlenebb homoklisztes, iszapos keverék, alsóbb szakaszuk azonban tekercselt szűrővel jól üzemeltethető kavicsos vízadó.

A pannon üledéksor homok-rétegeiben jelennek meg valódi rétegvizek, 40 méter mélység alatt, ebből termel a helyszíntől keletre eső 66-os számú vecsési vízműkút. Vízkészlet-védelmi megfontolásból a pannon rétegek megcsapolását ez esetben nem szabad célul kitűzni, annak ellenére sem, hogy a védőterületük nem terjed ki a telek környékére (1. ábra).

Kellő mennyiségű talajvíz beszerzéséhez egy 35-40 méteres kutatófúrás elegendő.

A környező hasonló kutak vízhozam-adatai alapján az igényelnél jóval nagyobb vízhozam is beszerezhető már ebből a mélységből, mindössze 0,5-3 méter vízszint-esés mellett (2. táblázat).

A tervezett új kutak a telek középső részén kerültek kitűzésre, oldalirányú depressziójuk a telekhatárt várhatóan nem közelíti meg (3. ábra).

III. Öntözőkút műszaki terve

A konkrét telken tervezett kút helyét az Önkormányzat képviselőjével és az öntözőrendszer tervezőjével egyeztetve jelöltük ki. A helyszín sík, a fúrógép felvonulásának nincs akadálya.

A tervezett sekély talajvízkút várható rétegsora:

0 - 1,3 m: Holocén Feltalaj és feltöltés
1,3 – 7,0 m Holocén-Pleisztocén iszap, homok keveréke,
7,0 – 15,5 m. Pleisztocén kavicsos homok
15.5 – 20,2 m. Pleisztocén homoklisztes agyag
20,2 – 34,1 m Pleisztocén kavics, homokos kavics
34,1 – 40,0 m Pannon agyag

A feltáró fúrást biztonsági okból 40 m mélységűre terveztük, bár valószínű, hogy a 36 méter alatti rétegek használatára nem lesz szükség. Sekélyebb vízadó, eltérő rétegsor esetén a kútmélység és a szűrőés a feltárt rétegsornak megfelelően kell módosuljon.

A kút kis hozamigényére való tekintettel nem kell nagy átmérővel készülni.

A korlátozott vízhozam és vegyes, homoklisztes is tartalmazó vízadó rétegek várható homokolása miatt a kút alján iszapzsák létesítése és tekercselt szűrő alkalmazása szükséges. Az iszapzsákot a fekvő agyagos vagy iszapos fekvőrétegben kell kialakítani.

A talajvízkút védőcső süllyesztése mellett egy ütemben kivitelezhető. E kis mélység mellett száraz, spirálcsöves fúrási technológia a legmegfelelőbb erre a célra, de a kút rotary technológiával, és iszap-öblítéssel is megfelelően kivitelezhető. A várhatóan változó szemcseméretű, esetleg több szintben kavicsos és tözegetes rétegek miatt védőcső süllyesztésére is szükség lehet!

Tervezett kis vízhozamú talajvíz-kutak csövezése:

- 0-3 m: 225/200 mm-es PVC kútcső min. 300 mm-es átmérőjű kavicsolt furatban kialakítva
- 0-35 m: 140/125 mm-es PVC kútcső, kúpos talpelzáró elemmel
 - 20-32 m között elhelyezett 140/125mm-es PVC réselt szűrő, körbetekercselve

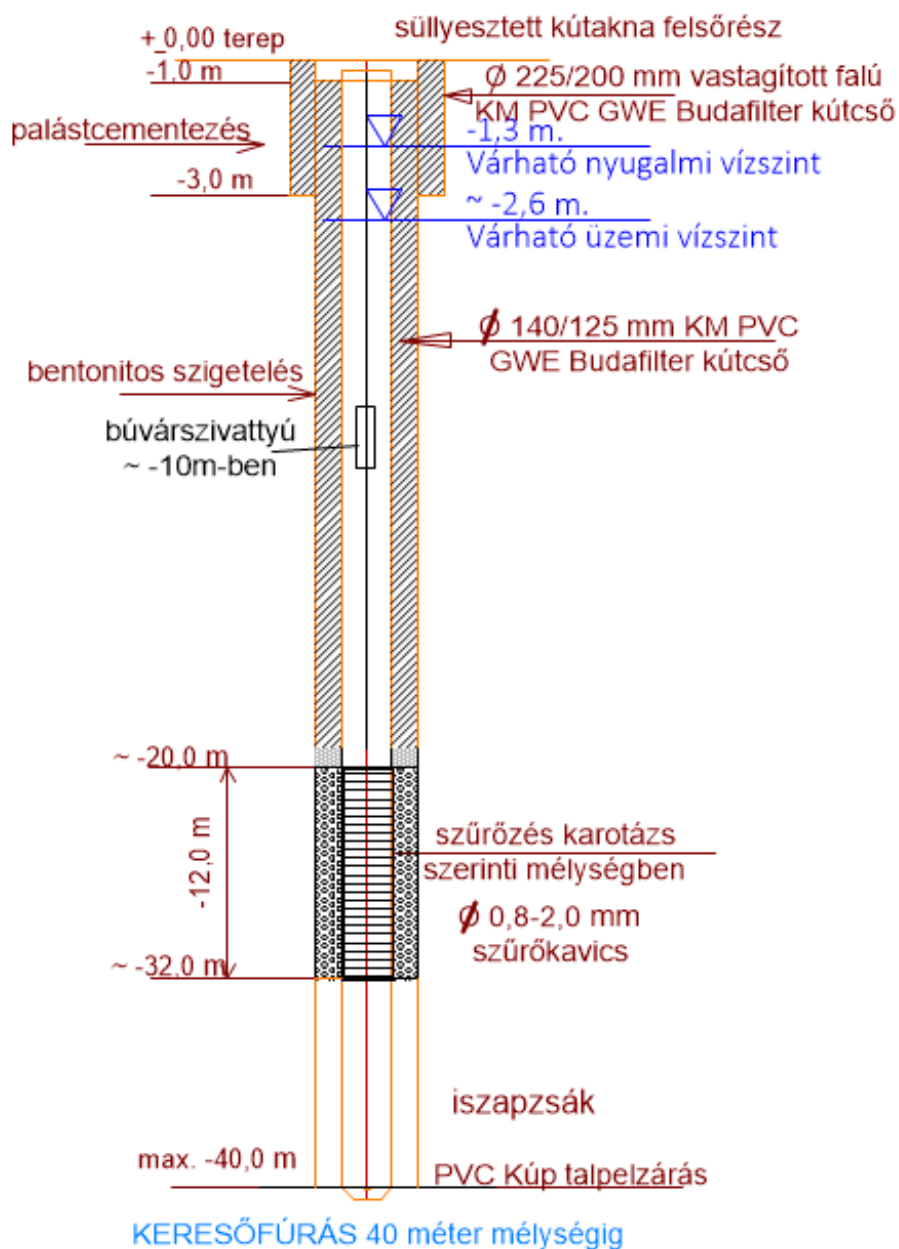
Csőanyag: Budafilter előregyártott PVC kútcső. + Esetleg ideiglenes acél védőcső alkalmazására szükség lehet 20-34 m közötti hosszban, az alkalmazott fúrástechnológiától függően.

A fúrás első ütemében a felső három méteres védőcső fixálásához cement-kitöltést kell alkalmazni. A cementezésnél érdemes figyelembe venni, hogy a védőcső a kútakna betonaljzatához lesz majd rögzítve, azaz felső kb. másfél méteres szakasza vissza lesz vágva.

A béléscső átmérőjével kb. azonos térfogatú kavicsolt gyűrűsteret kell a kutak részére kialakítani a rétegek iszap-és homoktartalmának a kiszűrése érdekében. A szűrő felett -19,5 m-től a kútakna szintjéig, cementes bentonitos agyag szigetelést kell alkalmazni. A szűrőzött szakaszok mellett 3-5 mm-es Coule kavicsal kell a gyűrűsteret kitölteni a felső átmenetnél 0,5 m homokfeltöltéssel.

A szűrő feletti a gyűrűsteret bentonit (duzzadó agyag) feltöltésével kell szigetelni. A bentonit megfelelő ülepedése és kiszáradása után lehet felső süllyesztett kútakna kivitelezését megkezdeni.

A sportpálya öntözőkútjainak csövezési tervjavaslata



**Vecsési sportcentrum részére tervezett
új talajvízkutak csövezési terve**
2020 január
Lorberer Á.F. & Tóth. L.

IV. Általános fúrási és környezetvédelmi előírások

IV.1. Kútfelső rész, kútlezárás, és kútdokumentáció

Mindegyik kút lezárását, aknáját úgy kell kialakítani, hogy azokba szennyeződés ne kerülhessen. Az öntözőkút kis hozamú 230 V-os búvárszivattyúval vagy akár a kútaknába helyezett külső szivattyúval is működhet. A kitermelt víz közvetlenül az öntözőrendszer vezetékére jut, közös szabályozórendszerrel. A kút túlzott leszívását, szivattyú leégését meg kell akadályozni a vezérléshez kötött vízszint-érzékelővel. (Külső szivattyú esetén kútba lejutó termelőcső mélységének megfelelő kialakításával. A kitermelt víz regisztrálását a hatósági előírásoknak megfelelően a termelőcsőhöz beépített vízórával kell megoldani. A rendszerben – a téli időszak előtti leürítéstől eltekintve - visszafolyás nem engedhető meg.

A kút beléscsővét az aknafenek felett a termelési szintnek megfelelő magasságban el kell vágni, és új fix záró karimát kell a csőre, (vagy az azonos magasságig felhozott védőcsővére) készíteni. A karima fixen rögzített, de javítás, szivattyúcsere során gyorsan leszedhető kell legyen.

A kútkarimán kisebb nyílásokat kell kialakítani – minden esetben szitaszövet védelemmel – a következőknek:

1. Kút termelőcsőve, a szivattyúhoz igazodó átmérővel
2. Búvárszivattyú alkalmazása esetén külön rés kell a szigetelt elektromos betáp-kábelnek, és
3. külön rés a biztonsági szivattyú-tartó lánc részére (az utóbbinak a rögzítésére a kútaknán keresztül fektetett acélrúd szolgál)
4. Vízszintészlelésre alkalmas nyílás.

A kútfejtől induló, vízszintesbe forduló termelőcső szerelvénytára:

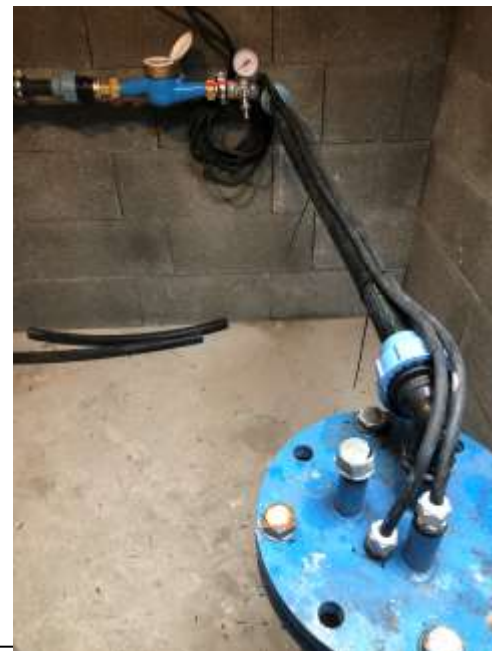
1. Hitelesített vízóra
2. Biztonsági elzárószelep
3. Mintázó és téli víz-leeresztő csap
4. + szükség esetén a szabályozórendszerhez kapcsolt elektronikus észlelő-egység

A kútszerelvények javasolt anyag PVC belső átmérője 3 cm, 5-7 cm-es átkötő-elemekkel. A végleges anyagok és méretek meghatározását a kutak tesztelése után, a kitermelhető vízhozamnak és vízminőségnek megfelelően kell megvalósítani.

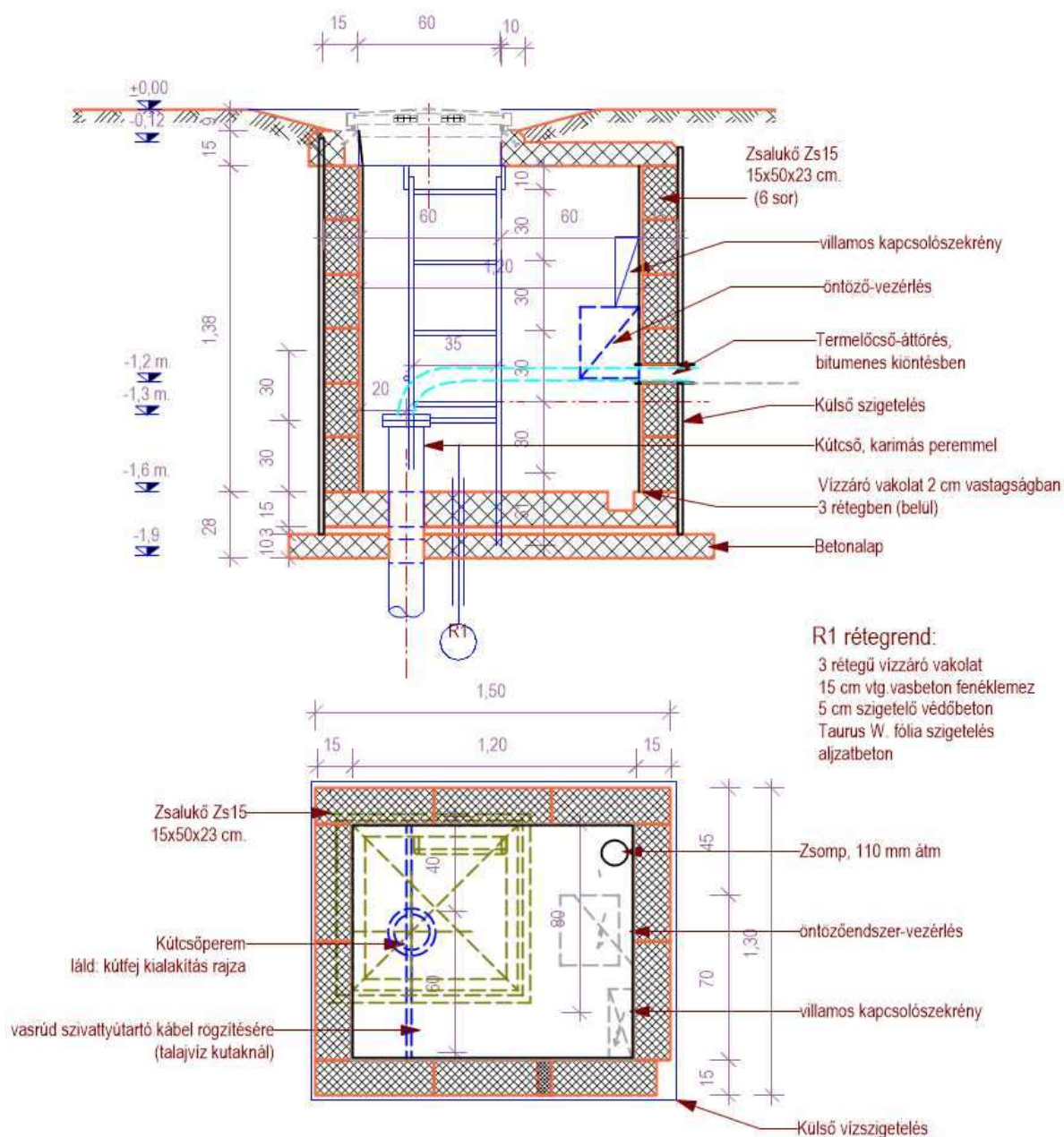
A megvalósult rendszert méretezett rajzon, (a minőség-biztosítási papírok mellékelésével) kell dokumentálni a felhasználó és a hatóságok felé is megfelelő vízjogi üzemeltetési engedélyes tervben.



Hasonló kész öntözőkút kialakítása



A vecsési futballpálya ellátására tervezett öntözőkutak aknaterve



A tervezett kutaknak műszaki terve

Beruházó:
Vecsés Polg. H.
Dátum:
2020. I 31.

Szerkesztette:
Lorberer Á. F.

IV.2. Szükséges kútvizsgálatok

A végleges formában kiképzett kúton az alábbi szabványos hidrodinamikai és vízminőségi vizsgálatokat kell elvégezni:

- Talpellenőrzés
- Egyszerűsített vízminőség vizsgálat
- Vízhozam-görbe felvétele (kapacitásmérés) 3 különböző hozammal;
- Visszatöltés-mérés

Geodézia: A kutak EOY koordinátáit be kell mérni. A terepszintet, illetve a vízszintmérési csomópont (kútkarima, és aknaperem vagy aknafenek) szintjét be kell szintezni.

Felszíni védelem, védőterület: A kutak körül védőterületet nem kell kialakítani.

A talajvízkutak aknáira azonban munkagépek és járművek semmi esetre sem járhatnak át, és a gyalogos-forgalmat is tanácsos korlátozni. Javasoljuk, hogy az akna fölé helyezett virágládákkal, sövényekkel, esetleg eltérő burkolat-kialakítással megelőzni a kutak elrongálását úgy hogy egyben felújíthatóságuk, ellenőrzésük is biztosítva legyen.

IV.3. Kútfúrási munkák közben betartandó munkavédelmi és környezetvédelmi előírások

A fúrás és aknaépítés során a Mélyfúrási Biztonsági Szabályzat előírásai mellett a helyi és szakági előírásokat, illetve a kivitelező saját cégének szabályzatát is be kell tartani (ebben a fontossági sorrendben)

A kivitelezés és szerelés során a munkahelyi, munkavédelmi, biztonságtechnikai, egészség- és környezetvédelmi előírásokat a kivitelező vállalatnak kell megadni és azok betartásáról gondoskodni. A víztároló medencék szállítására, szerelésére, próba-feltöltésére vonatkozó balesetvédelmi előírások ismertetéséért és betartásáért a gyártást, szerelést és szállítást végző cég felé. A területen történő munkálatok ellenőrzésére a Megrendelő műszaki ellenőre jogosult, a helyi balesetvédelmi előírásainak betartatásáért ő a felelős.

Az elkészülő öntözőrendszer, vezetékek és kutak tűzvédelmi besorolása „E” - azaz nem tűzveszélyes. Tűzállósági fokozata II.

A területen történő munkavégzés során betartandó előírások:

- A munkavégzés során a fúróberendezésnek, és az összes a területen felvonuló gépnek megfelelő műszaki állapotban kell lennie.
- Biztosítani kell, hogy a kútfúró berendezés működtetése során olajszennyezés és kenőanyagok ne kerüljenek a munkaterületen a talajba és ez által a talajvízbe.
- A fúrás során keletkező elhasznált anyagokat a helyszínen szeparálva kell összegyűjteni, és a munkálatok befejeztével megfelelő ártalmatlanító helyre kell elszállítani.
- A fúrási munkálatok során keletkező hulladékot, fáradt olajat, egyéb veszélyes hulladékokat külön tárolóedényben kell gyűjteni, majd a berendezés levonulásával el kell szállítani a megfelelő helyre.
- A munkavégzés során esetleg jelentkező havária jellegű esemény (felszíni vagy felszín alatti szennyezés) bekövetkeztekor a kivitelezőt bejelentési kötelezettség terheli az illetékes környezetvédelmi-, természetvédelmi-, vízügyi hatóságok felé.

V. A tervezett létesítmények környezeti hatásainak rövid összefoglalása

A kivitelezési terület előre kijelölésre kerül, és a kivitelezők a felvonulás előtt a hatósági előírásoknak és jogszabályoknak megfelelő módon kell előkészítsék a munkaterületet.

Egy ilyen sekély kút lefűrásához szükséges idő legfeljebb 3 nap, az aknák elkészítése további 3-5 nap. Eez idő alatt elkülöníthető, ideiglenes kerítéssel körbevett munkaterületen, bármikor ellenőrizhető módon, felelős műszaki vezető irányításával végezhető a területen a munka.

Környezeti hatások tételes összegzése:

Élővilágra és talajra gyakorolt hatás: a terület rendezett, (jelenleg még fejlesztés alatt álló) kis részben burkolt sportpálya, mezőgazdasági területek között, egyetlen meglévő ellátó-épülettel, és várhatóan ilyen marad a továbbiakban is.

A földtani rétegekre és felszín alatti vizekre gyakorolt hatást ez esetben csak lokális lehet. A talajvízadó maga jelentős elterjedésű, sok fűrés és mélyéptés tárta fel, egy ponton történő átfűrése nem komoly beavatkozás. Az igényelt vízhozam kifejezetten kicsi, és a várható termelés nem folyamatos.

Intenzív vízkivétel soha sincs ritkán fordul elő, a talajvíz szivárgása tehát csak a korlátozott ideig működő kutak hatására, a mélyebb rétagvízre pedig nincs semmi hatás. Egész évre vetítve a nyugalmi vízszintekben az adott öntözőmű hatása valószínűleg nem is mutatható ki.

A fűrésra kijelölt helyen levő talajtakaró a munkálatok megkezdése előtt – ha ez szükségesnek mutatkozik – külön deponálható, a munkák vége után pedig rendezetten visszahelyezhető.

Felszíni vizekre gyakorolt hatás: Az öntözőkút depressziós tölcisére feltehetőleg a vízlevezető csatornáig sem ér el, a kút létesítésnek és termelésnek nem lehet káros hatása

Hulladékok káros hatása elleni védelem:

A fűrésos kivitelezés során kisebb mennyiségű, kommunális hulladék keletkezik, melyet a munkát végző 1-4 fűrés szakmunkás zárt konténerben gyűjt és a legközelebbi hulladéklerakóba elszállít. Veszélyes hulladék csak havária esetén keletkezik - olaj, vagy gázolaj - ezek védelmére kármentő szolgál.

A kivitelezés során keletkező hulladékok: fűróiszap kb. 3 m³- cementes zsák, 1 kg törlőrongy és 1-3 kg, kommunális hulladék. Ez a mennyiség a teljes sportfejlesztési építési munkákhoz, sőt a pálya használatának a során létrejövő mennyiséghez képest is képest elhanyagolható, külön gyűjtésre és elszállításra kerül.

A fűréshez használt fűróiszap, és a zárt csövezést körülvevő tömedékelő bentonit illetve gyöngykavics is természetes (bányászott) anyag. Veszélyes anyagot nem tartalmaznak, a talajt nem szennyezik. Az esetleges föld alatti termelővezetékek építése során a munkaárokából kikerülő, vissza nem tölthető anyagot, valamint a kutak fűrése során kikerülő közettörmelékét kommunális hulladéklerakóba kell szállítani a területen végzett felújítási munkák hasonló anyagával együtt a vonatkozó helyi építési előírásoknak megfelelően.

Fentiek alapján a létesítmények a talajra, és az élővilágra gyakorlatilag semmilyen káros hatást nem fejthetnek ki, hatásterület kijelölés nem indokolt.

fűrés helyszín fotója:



3. számú melléklet a 314/2005. (XII. 25.) Korm. rendelethez

Adatlap a környezeti hatások jelentőségének vizsgálatához

A tervezett tevékenység neve AJ-1 Új öntözőkút létesítése		
A tevékenység(ek) megnevezése a környezeti hatásvizsgálati és az egységes környezethasználati engedélyezési eljárásról szóló 314/2005. (XII. 25.) Korm. rendelet (a továbbiakban: Khvr.) 3. számú melléklete szerint:	A tevékenység(ek) sorszáma a Khvr. 3. számú melléklete szerint:	A tevékenység(ek) mérete (a Khvr. 3. számú melléklet szerinti mértékegységben meghatározva):
.....		
Ha rendelkezik vele, környezetvédelmi ügyféljel (KÜJ):	Ha rendelkezik vele, környezetvédelmi területi jel (KTJ):	

A kérelmező azonosító adatai

Kérelmező
- neve: Vecsés Város Önkormányzata
- elérhetősége (levélcím, telefon, fax, e-mail): székhely: 2220 Vecsés, Szent István tér 1.
- cégbírósági bejegyzés száma:
- statisztikai számjele:

I. A tevékenység bemutatása, jellemzői

A tervezett tevékenység:
1. új vagy meglévő tevékenység módosítása: új
2. megvalósításának, munkafolyamatainak (technológiájának) és a kapcsolódó tevékenységek rövid leírása: Kútfúrás rotary vagy öblítéses fúróval, szivattyúteszt, betonakna-építés
3. a felhasznált erőforrások (föld, víz, egyéb anyagok, energia - különösen nem megújuló forrásból): talajvíz
4. építési időtartama és az üzemeltetés várható kezdete: 4 nap fúrás + 2 nap tesztelés, 2 nap aknaépítés, használat 2019 májustól
5. folytatására szolgáló építmények, területek, a közvetlen és a kapcsolódó létesítményeket, valamint a szükséges infrastruktúraelemeket is beleértve (felsorolás): nincs.
6. funkcionális kapcsolata más meglévő vagy tervezett létesítménnyel, tevékenységgel (felsorolás): Futballpálya öntözőrendszer
7. további fontosnak tartott jellemzői: -

II. A telepítési helyszín és környezetének bemutatása, jellemzői

1. A tervezett tevékenység helye (címe, ingatlan-nyilvántartási helyrajzi száma): Vecsés külterület hrsz. 0291/2.
2. A felhasznált terület (telek) kiterjedése: 3,7735 hektár
3. A beépítettség mértéke: Kisebb mint 10%
4. A felhasznált terület (telek) jelenlegi területfelhasználási módja művelési ág szerint: Kivett sportcentrum
5. További fontosnak tartott jellemzők: -

III. A környezeti hatótényezők azonosítása

A válasz igen vagy nem lehet. Amennyiben a válasz igen, akkor szükséges a környezeti hatás megnevezése is. Ha ismert, meg kell adni a környezeti hatások nagyságát, mértékét és a kedvezőtlen hatások elhárítására tervezett intézkedéseket is.

1. A tevékenység kiépítése és/vagy működtetése jelent-e fizikai változtatás(oka)t a megvalósítás helyszínén (a domborzaton, a földhasználatban, a lefolyási viszonyokban, a növényzetben stb.)?

nem

2. A tevékenység működése közben felhasznál-e, illetve tárol-e, szállít-e, kezel-e, termel-e olyan veszélyes anyagokat, amelyek károsak, vagy kockázatosak az emberi egészségre vagy a környezetre?

nem

3. Jár-e a tevékenység vízkivétellel felszíni, illetve felszín alatti vizekből? (A vízkivétel mennyiségének meghatározása.)

igen

4. A tevékenység kiépítése, illetve működtetése során keletkezik-e önálló kezelést igénylő szennyvíziszap, illetve a szokásos mértékű települési hulladéktól eltérő mennyiségű és minőségű szilárd hulladék?

nem

5. A tevékenység bocsát-e ki szennyezőanyagokat vagy bármilyen veszélyes, mérgező vagy egészségre káros anyagot a levegőbe?

nem

6. Jellemző-e, hogy a tevékenység kiépítése, működtetése zajt, rezgést, bűzt okoz, illetve fényt, hőenergiát vagy elektromágneses sugárzást bocsát ki?

Nem, csak a fűrógép zaja lesz észlelhető kis ideig

7. Lesz-e a tevékenységnek a talajba, felszíni vízbe vagy felszín alatti vizekbe történő kibocsátása?

nem

8. Jár-e a tevékenység működtetése szennyvízgyűjtéssel, szennyvízkibocsátással vagy speciális kezelést, ipari előtisztítást igénylő szennyvizek keletkezésével?

nem

9. A környezetterhelés megelőzésére, csökkentésére tervbe vett intézkedések, alkalmazni kívánt berendezések (beleértve a haváriák, balesetek megelőzését, elhárítását):

Környezetvédelmi és munkavédelmi előírások

10. További fontosnak tartott jellemzők:

-

IV. A telepítési hely környéke, a jelenlegi területhasználatok

Amennyiben ismert, kérjük az alábbi adatok, információk megadását is.

1. A szomszédos ingatlanok tényleges hasznosításának a kérelmező által ismert módja:

Nem ismert, közút (földút)

2. A szomszédos ingatlanokon a kérelmező által tapasztalt ténylegesen folytatott tevékenységek megjelölése (amennyiben ismert, a Khvr. 1., 2. vagy 3. számú melléklete szerinti megnevezése):

3. További fontosnak tartott jellemzők a szomszédos ingatlanokon:

-

