



LORBERTERV
Vízföldtani Tervező Kft.



Dad községbe tervezett betonelemgyárat ellátó kutak ELVI VÍZJOGI ENGEDÉLYES TERVE

2008. november

TERVEZŐI NYILATKOZAT

A 18/1996. (VI.13.) sz. KHVM, a 72/1996.(V.22.) Korm. és a 123/1997. (VII.18.) Korm. rendeletek alapján alulírott kijelenti, hogy

Dad területére tervezett

GEOTERMIKUS ÉS HŐSZIVATTYÚS KÚTPÁROK

ELVI VÍZJOGI ENGEDÉLYEZÉSI TERVE

Az általános érvényű és az eseti hatósági előírások, rendeletek, szabályzatok, országos /MSZ/ és ágazati /szakmai/ szabvány, valamint a műszaki előírások figyelembevételével készült el.

A terv az MSZ 22116: 2002. szabvány előírásai szerint készült.

A tervezés során betartottuk a 2/1981 sz. OBF utasításban, a 18/1986 jogszabályban és a 5/1993, 94/2007, 101/2007 és 379/2007, illetve a Vízügyi Biztonsági Szabályzat előírásait lefektető 24/2007 (VII.3) KvVM Rendeletekben és az egyéb munkavédelmi, környezetvédelmi előírásokban foglaltakat.

A kutak tervét készítette:

Lorberer Árpád Ferenc

Geológus

A Budapesti Mérnöki Kamara Tagja

Vízügyi és geotechnikai tervező

Kamarai szám: 01-10689

Tervezői kódok: VZ-T, GT

Tel/Fax: 269-1051 Mobil: 30-449-7702

E-levél: arpi@babar.hu

A tervezésben közreműködött:

Veres Viktória geológus

Budapest, 2008. november 19.

DAD-TERVEZETT BETONELEMGYÁR KÚTJAINAK **ELVI VÍZJOGI ENGEDÉLYEZÉSI TERVE**

Tartalomjegyzék

T E R V E Z Ő I N Y I L A T K O Z A T.....	2
I. Tervezési alapadatok.....	4
II. A vizsgált terület földtani felépítése.....	5
II.1. A földtani felépítés, a környező fúrások bemutatása.....	5
II.2. A felszín közeli rétegek földtani jellemzése.....	6
Az oligocén korú üledékes rétegek elkülönítése a pleisztocén korú kavics terasz üledékeitől igen nehéz, mivel a Csatkai Formáció felsőbb részén települő tavi-mocsári szenes rétegek települése bizonytalan.	6
III. A terület vízföldtani jellemzése.....	7
III.1. A felszíni vízbeszerzési lehetőségek.....	7
III.2. A vízáadó rétegek jellemzése.....	7
IV. A talajvízkút és a rétegvízkút terve	8
IV.1. Helyszín és előkészítő munkák	8
IV.2. A tervezett kutak mélysége és várható rétegsora	8
IV.3. Várható kútadatok, vízminőség a kitermelő kútban	9
IV.5. Fúrás és kútépítés előzetes műszaki terve	9
V. Általános fúrási és környezetvédelmi előírások.....	10
V.1. Szükséges kútvizsgálatok	10
V.2. Egymásrahatás-mérések	10
V.3. Kutak dokumentációja	11
V.4. Belső védőterületek és kútnak kialakítására vonatkozó előzetes előírások	11
V.5. Kútfúrás közben betartandó munkavédelmi előírások.....	11
V.6. Fúrási munkák során betartandó környezetvédelmi előírások.....	12
VI. A tervezett kút környezeti hatásainak rövid összefoglalása	12

Mellékletek jegyzéke:

1. Átnézetes térkép a környező fúrások és kutak elhelyezkedéséről
2. Helyszínrajz a helyszín elhelyezkedéséről
3. A rétegvíz kút műszaki csövezési rajza
4. A talajvíz kút műszaki csövezési rajza
5. Tervezői jogosultság igazolása

I. Tervezési alapadatok

Engedélyezési terv tárgya:

1 talajvíz és 1 rétegvíz kitermelő kút elvi vízjogi engedélyre

Víz kivétel célja, engedély indoklása, kitermelt víz sorsa:

A tulajdonos a területen betonelem gyár építését tervezi, melynek igen nagy mennyiségű vízre van szüksége. Anélkül, hogy tudnánk, a szükséges vízmennyiség rendelkezésre áll-e, az üzem tervelőkészítésével a beruházó nem szeretne továbblépni, és az Önkormányzat sem ad ki az üzemre létesítési engedélyt. Ipari vízként a beruházó ezért mindenképpen talajvizet, vagy szükség esetén rétegvizet, esetleg felszíni vizet kell kitermeljen.

Ez esetben ipari vízről van szó, a teljes kitermelt vízmennyiséget felhasználják; majd a gyár a működése során a víz megkötődik a betonban. Így a víz elvezetéséről nem kell gondoskodni.

Igényelt víz-mennyiség: 200 m³/nap,

A kitermelt teljes vízmennyiség kötött vízként a betonba kerülne.

A vízjogi engedélyes neve:

Egy természetes magánszemély

Kapcsolattartó: Hidas Szilárd (Elérhetősége: 0620/943-5785)

1022 Budapest, Filler u. 78-82 F/1/4.

Érintett telek: Dad 0119/1 Hrsz

Az üzem létrehozására a tulajdonos későbbiekben külön kft alapít, amely majd megfelelő vízjogi létesítési engedélyes tervet fog beadni, és az üzemeltetést felvállalja.

Tervezési helyszín bemutatása, a kutak tervezett elhelyezkedése:

A helyszín a Vértes északi előterében helyezkedik el, Oroszlány várostól nyugatra, Dad községben, a Bokodi-víztározó közvetlen közelében.

Jelölés: DB-1. (Dadi-Betonüzem-talajvízkút) 20 m-es talajvízkút		
Tervezett EOY Y	Tervezett EOY X	Terep (mBf)
591099	239932	178
Jelölés: DB-2. (Dadi-Betonüzem-Rétegvízkút) 100 m-es rétegvízkút		
Tervezett EOY Y	Tervezett EOY X	Terep (mBf)
591094	239926	178

A kútpár tagjai egymás közelében létesülnek.

Az érvényes rendeletek szerint ipari, vagy öntözőkút létesítésekor meg kell vizsgálni a felszíni vízbeszerzési lehetőségeket is. Erről külön fejezetben beszélünk.

Az elvi engedély birtokában lehet a tervezett fejlesztéseket, gépészeti terveket stb. létesítési engedélyes ill. kiviteli terv szinten elkészíttetni és az építési engedélyt megkapni.

II. A vizsgált terület földtani felépítése

II.1. A földtani felépítés, a környező fúrások bemutatása

A tágabb vizsgálati területet szén-kutatás céljából korábban geofizikai (gravitációs és reflexiós) mérésekkel már megkutatták (1971-1972). Több szerkezetkutató, alaphegységbe hatolt fúrás mélyült. A szomszédos hőerőmű számára több sekélyebb kút is létesült, valamint egy karsztvízszint-észlelő kút található a terület közelében (**1. mellékelt ábra**).

A terület a Dunántúli-középhegységi egységbe tartozik. Az alaphegységet alkotó triász kőzetek a Vértes 300-400 m magas vonulataiban bukkanak a felszínre. A vizsgált terület alatt (az alábbi táblázatban felsorolt) fúrások szerint a triász, kréta vagy eocén korú karsztos alaphegységi kőzetek tetőszintje mindössze 300-400 méteres mélységben található.

A triász ill. jura kőzetekre települő alsó-kréta képződmények (Pénzeskúti Márga, Zirci Mészkő, Tési Agyagmárga és Környi Mészkő) mind meszes, tengeri üledékek. A kréta képződmények felett az alsó-középső-eocén széntelepes összlet Darvastói Formáció és Szőci Mészlő ill. Padragi Márga F. települnek.

A tervezett helyszínhez legközelebb eső két térképező fúrás (**2. mellékelt ábra**) eltérő rétegsort mutat: az O-1922 jelű, északabbra mélyült fúrásban vékony kvarter üledékek alatt 340 m vastagságban oligocén korú rétegek települnek. A fúrás talpa felső-triász mészkőben állt meg (Dachsteini Mészkő F.). A területtől délre mélyült O-1892 jelű fúrásban a vékony kvarter, majd 330 méternyi oligocén korú rétegek alatt 60 méternyi eocén üledékek is települtek. Az eocén alatt a fúrás alsó-kréta korú márgában állt meg. A két fúrás eltérése nagyobb fedett vető jelenlétét mutatja.

A triász kőzetek a következők: Dachsteini Mészkő F. alatt a Fődolomit F. majd a Veszprémi Márga F. települ, de ezeket csak az oroslányi városi fürdő távolabb levő Or-1 jelű kútja tárta fel, azaz a feladat szempontjából érdektelenek.

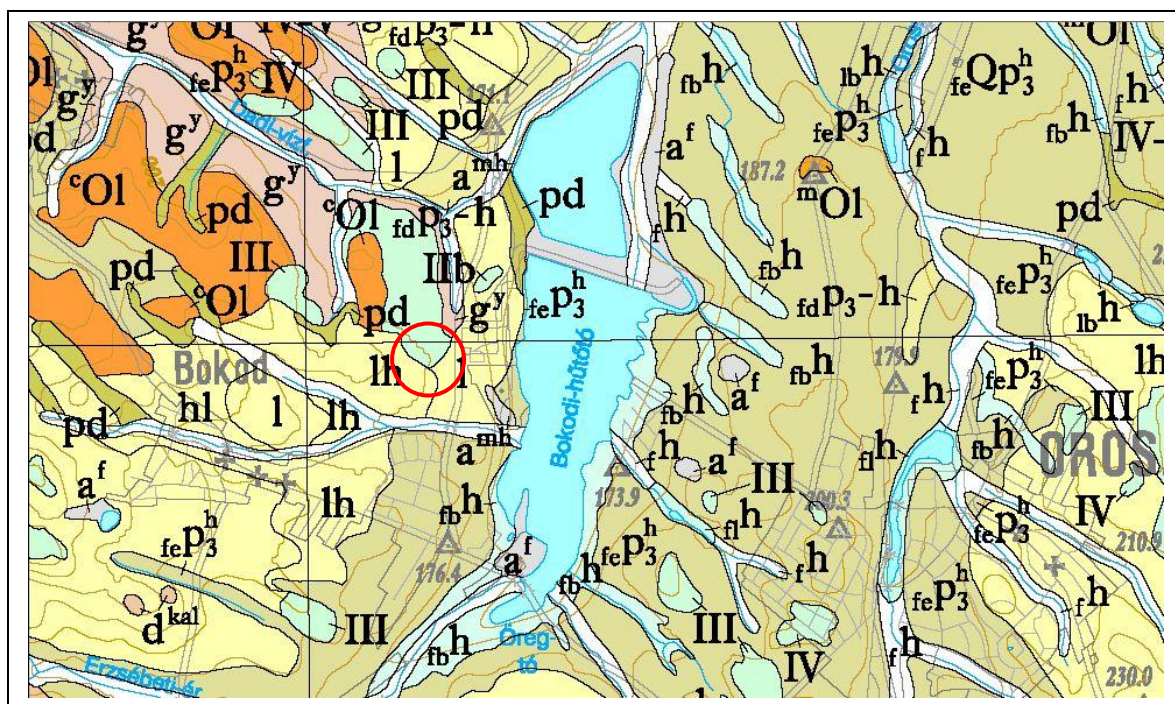
Fúrás jele	Mélysége (m)	EOV X	EOV Y	Magasság (mBf)	alaphegység	Tetőszint (m)
O-1552	58	231048	593402,6	263,1	a-eocén agyag	-31,4
O-1834	214,1	236277,2	597330,8	228,27	Kréta mészkő	-181,8
O-1881	500	240060,46	597273,1	202,04	Kréta homok	-258,5
O-1892	452	239347,6	590719,3	209,44	Kréta márga	-423
O-1920	650	236891,1	591933,4	189,7	Kréta mészmárga	407,3
O-1922	381,8	240729,98	591649,5	173,69	f-triász mészkő	354,6
Or-2	101,3	233725,9	597410,7	285,76	f-triász mészkő	94

II.2. A felszín közeli rétegek földtani jellemzése

A helyszín közeli fúrások tanúsága szerint a negyedidőszaki rétegek vékonyak 2,8 - 20 méter közötti, erősen változó vastagságban jelentkeznek. (Az erőmű környezetében 11-12 m). A helyszín alatti felszínt felső-pleisztocén korú lösz, löszös homok, középső-pleisztocén folyóvízi üledékek (az Által-ér II. és III. terasz-szintjei) és felső-pleisztocén-holocén lejtőüledék fedi.

A területtől nyugatra, magasabb térszínen már előbukkannak a negyedidőszaki üledékek alatt települő oligocén korú ciklusos felépítésű folyóvízi összlet rétegei (Csatka Formáció). A képződményben lokálisan (a tető és a feküszinten) tavi-mocsári, barnakő-szenet tartalmazó betelepülések is előfordulnak; fő tömegét azonban váltakozva agyag, agyagmárga, valamint kavics-konglomerátum és homok-homokkő rétegek alkotják.

Az oligocén korú üledékes rétegek elkülönítése a pleisztocén korú kavics terasz üledékeitől igen nehéz, mivel a Csatka Formáció felsőbb részén települő tavi-mocsári szenes rétegek települése bizonytalan.



I. ábra: A vizsgált terület tagabb környezetének fedett földtani térképe

A különböző negyedidőszaki képződményektől az idősebb oligocén korú kibúvások jól elkülöníthetők, bár kőzetanyagukban ez esetben a Csatka kavics és a negyedidőszaki rétegek eléggé hasonlóak.

III. A terület vízföldtani jellemzése

III.1. A felszíni vízbeszerzési lehetőségek

A tervezett területtől É-ra 1 km-re, D-re 570 m-re patakok folynak, K-en 540 m-re pedig a Bokodi-víztározó található, valamint közutak is. Ezekből a felszíni víztestekből azonban csak feszín alatti védett vezetékhálózattal lehet vizet szállítani a gyárüzem részére, és a víztározó vízszintje a hőerőmű miatt jelentősen ingadozik. A vízvezeték a tótól a gyáron át és egy közút alatt is át kellene vezetni, ennek költsége a fúrás költségét egymagában is meghaladná. Így ezen felszíni vizek használata jelentősen megnövelné a költségeket ill. megnehezíteni a gyár biztonságos üzemelését (a felszín közelében vezetett vezetékek miatt).

Karsztvíz ugyan nagy mennyiségben termelhető ki a környéken, de elegendő talaj- és rétegvíz is bevezethető, így ezen értékesebb vízádo befolyásolására nem lesz szükség.

Biztonsági okokból (üzemzavar, havária) a gyárhoz két kút létesítésére van szükség.

III.2. A vízádo rétegek jellemzése

A kitűzött fúrásponatok Dad község közigazgatási területére esnek. A közelében található hőerőmű számára 1969-ben létesült 18 méteres kutak (K-9, K-10, K-11) és a területtől ÉK-re eső 150 m mélységű K-12 jelű kutak a Csatkai Formációból (vagy áthalmozott kavicsanyagából) nyerték ki a 11-12°C-os vizet, 50-200 l/p-es hozammal. Az erőmű kútjai a hűtő parti szűrésű vizére lettek szűrőzve.

A tóparti kutakat a vízmű csak csúcsidényben terneli és a bokodi tárolóban keveri tisztább vizekkel, hogy a hálózatba bevezethető legyen. A kutak 2008 évben tudomásunk szerint egyáltalán nem működnek. A tóval való szoros hidraulikai kapcsolatuk miatt a kutak működése esetén sem befolyásolhatják a tervezési terület talajvízszintjét, azaz kedvezőtlen összehatása a kutak között nem várható.

Talajvíz:

Talajvíz a területen nagy mennyiségben található és kis mélységben. A talajvizet főként a negyedidőszaki teraszüledékek tartják, amely a Bokodi-víztározó és az Által-ér völgye felé áramlik. A talajvíz azonban szennyezett a környező földművelésből származó nitrát miatt.

Rétegvíz:

Nemcsak a felszínközeli terasz kavicsban található nagy mennyiségű pórusvíz, hanem szintén nagy mennyiségű rétegvíz jelenléte várható a Csatkai Formáció vastagabb homokos-kavicsos rétegeiben. Az erőmű számára mélyített két fúrás karotázs-szelvénye alapján a formáció vastagsága mintegy 450-500 méternek vehető, és ezen belül vízvezető kavicsos ill. durva homokos szakasz kb. 11-15 különíthető el. A formáció kevert jellegét igazolják a kútadatok, mely alapján tudhatjuk, hogy a vízlencsék jelentős utánpótlódással rendelkeznek. Az oligocén rétegsor 80-300 méter közötti szakasza a legmegfelelőbb vízbeszerzés céljából (Csatkai Formáció).

Karsztvíz:

A Zirci Mészakő mintegy 50-70 m vastag. Jól elkülönül a főkarsztvíz-tárolótól és saját fedőképződményeitől is, önálló függőkarsztvíz-tárolót alkotva.

A kréta korú képződményekből a szénbányászat idején a bányavíz-kivételek idején rétegvizek teljesen leürültek. Ma azonban a bányászat megszüntetése óta fokozatosan nő a vízszint e rétegekben. A Bokod-1828 jelű karsztvízszint észlelő kút időszora szerint 1991 óta 31 métert emelkedett a karsztvíz szintje.

Karsztvíz-termelő kút jelenleg a helyszín közelében nincsen, de a triász rétegek adta karsztvíz az Oroszlány és környezetének ivóvízbázisát adja.

Véleményünk szerint az üzem vízigénye egy talajvíz- és egy rétegvíz termelő kút létesítésével nagy biztonsággal fedezhető, azaz a karsztvíz feltárására nem lesz szükség.

IV. A talajvízkút és a rétegvíz kút terve

(elvi engedélyes szinten kidolgozva)

IV.1. Helyszín és előkészítő munkák

A tervezési terület által érintett telek nagy része jelenleg részben a megrendelő tulajdonában vannak, részben megosztás alatt áll. Megállapítottuk, hogy a javasolt helyszínen a fúrási munka feltételei adottak.

A kutak létesítése előtt első ütemben létesítési engedélyt kell majd kérjen a végleges telektulajdonos és üzemeltető, ennek során jelen tervet felül kell vizsgálni és végleges pontos kútterveket kell elkészíteni, amegfelelő műszaki mellékletekkel együtt.

A fúrás relatíve kis mélysége miatt nem szükséges nagy horogterhelésű berendezéssel felvonulni, de a kúttisztítás miatt nagyobb mennyiségű kissé iszapos víz kitermelésére előre fel kell készülni, a szivattyúzás és a vízelvezetés lehetőségét előre meg kell teremteni.

A kútfúrás adott esetben az üzemlétesítés előtt szükséges talajmechanikával is egybeköthető! A kutak vize pedig a betonba való bedolgozás előtt hőszivattyús temperálásra is felhasználható!

IV.2. A tervezett kutak mélysége és várható rétegsora

A Dad területére tervezett rétegvíz-termelő fúrás javasolt mélysége 100 m, *várható rétegsora:*

0 - 10 m: Negyedkori lösz, homokos lösz és pleisztocén terasz kavics képződmények, lejtőüledékek

10 - 100 m: oligocén Csatkai Formáció

A talajvíz kútnál várható rétegsor:

0 - 10 m: Negyedkori feltalaj és óholocén terasz kavics képződmények

10 - 20 m: Oligocén korú Csatkai Formáció

A területen a földtani adatok alapján már kb. 10-20 méter mély fúrással érhető el a jó vízadó Csatkai Formáció. A megfelelő kinyerhető vízhozam érdekében előzetesen 20, illetve 100 méteres fúrási mélységgel számoltunk.

IV.3. Várható kútdatok, vízminőség a kitermelő kútban

Az igényelt vízmennyiség 200 m³/nap. Ezt a vízmennyiséget szerencsés esetben mind a talajvíz-, mind a rétegvíz kút önállóan is fedezni fogja. A két kút pedig együtt bizonyosan képes a vízigényt akár 3 műszakban is folyamatosan kielégíteni.

- A várható talajvíz hőmérséklet 14 °C.
- A várható nyugalmi vízszint a talajvíz-kút esetében: 172 mBf
- A várható nyugalmi vízszint a rétegvíz-kút esetében: 170 mBf
- A várható depresszió az igényelt 200 m³/nap (=138,8 l/p) hozam mellett mindkét kút esetében 8-10 méter.

A két különböző réteget termelő kút várhatóan nem hat egymásra.

Elsősorban a talajvízkút fog termelni, a rétegvíz kút tartalék.

Pontosabb hidrogeológiai adatok a betonüzem alapozását megelőző talajmechanikai feltárások során is nyerhetőek!

Vízminőség: várhatóan a talajvíz erősen nitrátos lesz, sőt a bakteorológiai szennyezése sem zárható ki, így a kitermelt víz csak a betongyártásra, esetleg hőszivattyús temperálásra alkalmas. A víz semmiképp nem vezethető be a gyárba kommunális célra!

Elképzelhető, hogy a környéken már a rétegvizek is szennyezettek

Távolabb a Bokodi-tárolótótól északra számos vízminőség-figyelő kút található a zagytároló körül, ezek adatai szükség esetén a kiviteli tervezésnél beszerezhetőek (ezt a kiemeltebb területet a zagytároló hatásai valószínűleg nem érinthették)

A környező talaj- és rétegvízutak mindegyike gyakorlatilag gázmentes.

IV.5. Fúrás és kútépítés előzetes műszaki terve

A 100 m-es és 20 m-es mélység-előirányzatú fúrásokat rotary technológiával javasoljuk lemélyíteni. A rétegvíz-feltáró fúrás mélyítése a negyedkori és oligocén képződményekben iszapöblítéssel vagy tiszta víz használatával történhet.

A szükséges fúrási munka a feltárási eredményeknek megfelelően az építési naplóba történő előírással bejegyzések mellett módosítható.

A rétegvíz kút esetében: 100 méteres szakaszon 120 átmérőjű előfúrás mélyül. Majd a karotázs-mérés alapján lehet a furatot 280 mm átmérőjűre felbővíteni, és a megfelelő vízadó, kavicsosabb rétegeket szűrőzni. Szükség esetén védőcsövet kell alkalmazni. A furatot béléscsővezéssel ellátni, felkavicsolni (először nagyobb átmérőjű, majd kisebb átmérőjű kavicsal, majd duzzadó agyaggal végül palástcementekezéssel szigetelni. A palástcementekezés után legalább két teljes nap kötési szünetet kell tartani. A bélés- és szűrőcső ez esetben azonos méretű lehet.

A talajvízkút védőcső süllyesztése mellett egy ütemben hasonlóképpen a talpig kivitelezhető.

A tervezett kutak csövezési tervét a mellékelt 3-4. ábrákon mutatjuk be.

Talajvíz kút csövezés-előírányzat tervének összefoglalása:

- **0-20 m:** végig védőcsővel, illetve a furat átmérője legalább 20 cm-el nagyobb kell legyen a véglegesen beépített cső átmérőjénél

A kitermelő kút csövezés-előírányzat tervének összefoglalása:

- **0-100 m:** DN 250 mm átmérőjű mezőfalvi kút béléscső és tekercselt szűrőcső (280 mm, 16 mm falvastagságú) a réselés 1,5, vagy 2 mm-es; előre gyártott PVC végelezéssel

V. Általános fúrési és környezetvédelmi előírások

V.1. Szükséges kútvizsgálatok

A kutak kis mélysége ellenére - a beruházóval egyetértésben - részletes vízföldtani és hidrogeológiai vizsgálatokat irányoztunk elő. Ezt a környező egyéb kutak használata is indokolja.

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

- Talpellenőrzés és talphőmérséklet-mérés;
- Vízhozam-görbe felvétele (kapacitásmérés) 3 különböző hozammal;
- Részletes vízminőség vizsgálat

A rétegvíz kút esetében ezen felül még szükséges vizsgálatok:

- Reométeres áramlásmérés;
- Felszíni és mélységi nyomásemelkedés-mérés a maximális vízhozam-lépcső után;
- Nyomásgradiens-mérés és hőmérséklet-szelvényezés;
- Felszíni és mélységi vízmintavételek, teljes vegyelemzés;
- Részletes vízminőség vizsgálat;

Már a kutak hidrodinamikai mérése során törekedni kell a környező kutak egyidejű műszeresen észlelésére.

Geodézia: A kutak kitisztítása és a végleges kútfej kialakítása után a kutak pontos EOV koordinátáit be kell mérni. A terepszintet, illetve a vízszintmérési csomópont szintjét is külön be kell szintezni, a kútakban a beszintezett pontokat meg kell jelölni. A geodézia után a kút lehűlt és meleg nyugalmi vízszintjét (újra) meg kell állapítani.

V.2. Egymásrahatás-mérések

A talajvízkút esetében – a környező talajvízkutak, vízfolyások miatt – már a kialakításkor egy darabig rendszeres nyomás- és hőmérséklet-mérésre alkalmas DATAQUA-műszerrel

törtőné vizsgálatot javasunk. Valószínűleg nem lesz összehatás az egymástól távoli kutak között de ezt igazolni csak a műszeres méréssel lehet.. Az egymásrahatás-méréshez külön vizsgálati terv készítendő az előzetes eredmények függvényében.

V.3. Kutak dokumentációja

A fúrások menetét, valamint a vizsgálatok lefolyását és eredményét a szabvány szerint vezetett Építési Naplóba folyamatosan be kell jegyezni.

A mélyebb rétegvíz-kút adatait Vízföldtani Napló formájában is kell dokumentálni.

A talajvízkút esetében erre nincs szükség – ez esetben a közületi vízhasználó miatt a Víz-ügyi Igazgatóság felé kell majd megfelelő kiviteli dokumentációt készíteni.

V.4. Belső védőterületek és kútnak kialakítására vonatkozó előzetes előírások

Mindkét kút aknáját úgy kell kialakítani, hogy azokba szennyeződés ne kerülhessen, ez különösen igaz a besajtoló kutakra. A kutak aknájin sem gép telepítése, sem átjárás nem engedhető meg, virágládával, sövényvel, vagy burkolat-kialakítással kell a kutak elrongálását megakadályozni, egyben felújíthatóságukat, ellenőrzésüket biztosítani.

A kutak körül egy legalább 10 m sugarú körnek megfelelő (vagy a gépházzal együtt ennél nagyobb) területet kell körbekeríteni, lehetőleg stabil kerítéssel. A belső védőterület más célra nem használható, tisztán-tartásáról az üzemeltető köteles gondoskodni.

A szükséges kútnak, kútházak, és védőterületek pontosabb kialakítása a létesítési, illetve kivitelei tervben kerülhet bemutatásra.

V.5. Kútfúrás közben betartandó munkavédelmi előírások

A kivitelezés során a kivitelező saját cégének szabályzata szerint köteles eljárni, illetve a tárgyi munkára az eseti intézkedéseket megtenni.

A tervezés során figyelembe be kell tartani:

- a létesítmények telepítésére vonatkozó OTEK előírásokat
- az MSZ 7482/2 közmű – elrendezési szabványt
- 2/1981 OBF utasítással kiadott Mélyfúrási Biztonsági Szabályzat
- az eredeti szakági előírásokat

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. A munkavégzés során bekövetkező bármilyen rendkívüli esemény esetén telefonos segélyhívás vehető igénybe, így helyszíni intézkedésekre (tűzoltásra, elsősegélynyújtásra) is lehetőség van.

A szakági dokumentáció tűz elleni védekezésről, a műszaki mentésről és a tűzoltóságról szóló 1996 évi XXXI. Törvény, valamint az Országos Tűzvédelmi Szabályzat kiadásáról szóló 35/1996 (XII.29) BM rendeletben foglaltak szerint történhet. A tárgyi létesítmény, tűzivíz, acél anyagú vezetékek és kút besorolása „E” - azaz nem tűzveszélyes. Tűzállósági fokozata II.

V.6. Fúrási munkák során betartandó környezetvédelmi előírások

A területen történő munkavégzés során betartandó előírások:

- A munkavégzés során a fúróberendezésnek 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 (kármertő, betonozott aljzat).
- 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.

VI. A tervezett kút környezeti hatásainak rövid összefoglalása

A tervezett gyárral szemben működik a Vértesi Erőmű, melynek környezeti hatása nagyságrendekkel nagyobb a tervezett üzemnél A jelenlegi környezeti terhelő hatások tehát mind a por-, mind a légszennyezés, mind a zaj-, és talaj-ill. vízszennyezés-veszély tekintetében nagyobbak, mint ami a tervezett fúrás lemeltyítésekor várható. A betonüzem környezeti hatásait – előírás esetén – külön környezetvédelmi tervdokumentációban lehet összefoglalni a létesítési vagy üzemeltetési engedély során, amely a kúttal kapcsolatos lehetőségeket és feladatokat is tételesen le kell írja.

A fúrás időtartalma legfeljebb egy hónap, ez idő alatt elkülönülő munkaterületen, bármikor ellenőrizhető módon, felelős műszaki vezető irányításával végezhető a területen a munka.

Tételesen:

Élővilágra és talajra gyakorolt hatás: a területen mesterséges feltöltés ill. szántó található, valódi talajtakaró és védendő sajátos fauna illetve flóra nélkül. A fúrásra kijelölt helyen levő talajtakaró a munkálatok megkezdése előtt – ha ez szükségesnek mutatkozik – külön deponálható, a munkák vége után pedig rendezetten visszahelyezhető.

A mélyfúráshoz használt fúróiszap agyagbázisú, veszélyes anyagot nem tartalmaz, így a talajt nem szennyezi. A sekély kutak iszap nélkül készülnek. A szükséges föld alatti vezetékek építése során a munkaárbokból kikerülő, vissza nem tölthető anyagot, valamint a kutak fúrása során kikerülő közettörmelékot kommunális hulladéklerakóba kell szállítani.

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

A földtani rétegekre, felszín alatti vizekre gyakorolt hatást a vízjogi létesítési engedélyes terv illetve esetleg az előzetes környezetvédelmi hatástanulmány írja le majd részletesebben.

Előzetes véleményünk szerint a vízkivételek hataása ebben a kitűnő vízadóban csak lokális lesz, talajvíz-szivárgást helyben jelentősen befolyásolják, de a vízszintekben ez csak minimális változást jelent. A földtani rétegekre vonatkozó adatokat pedig ezen kutak jó dokumentálása is növeli!

Felszíni vizekre gyakorolt hatás: a patakok és a tó nagy távolsága miatt a tervezett kutaknak nem lehet káros hatása

Zajhatás és levegőre gyakorolt hatást szükség esetén a gyár előzetes környezetvédelmi hatástanulmány írja le majd részletesebben.

A környezet jelenlegi zajterhelését és légszennyezését a körülvevő utakon zajló közúti forgalom határozza meg. A víztározó tó feletti többnyire erős szél némileg ellensúlyozza ezeket a hatásokat.

A kismélységű fűrészhez alkalmas berendezés zajhatása a régebbi teherautó-motorokéval egyező, folyamatosabb, de egyszeri, szemben a tereprendezés rendszeres teherautó-forgalmával.

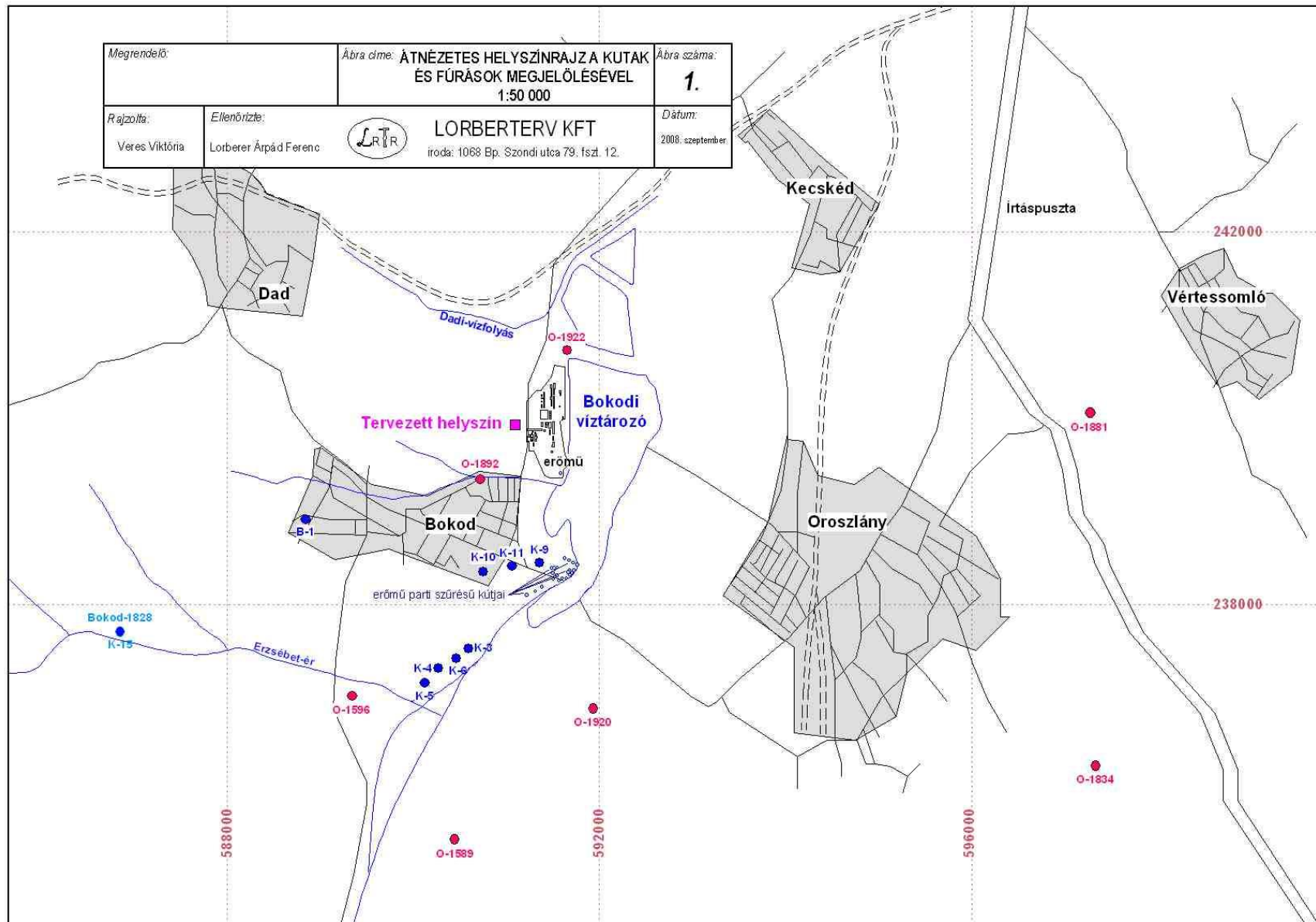
A tervezett létesítményhez egész környékén nincsen védendő homlokzat!

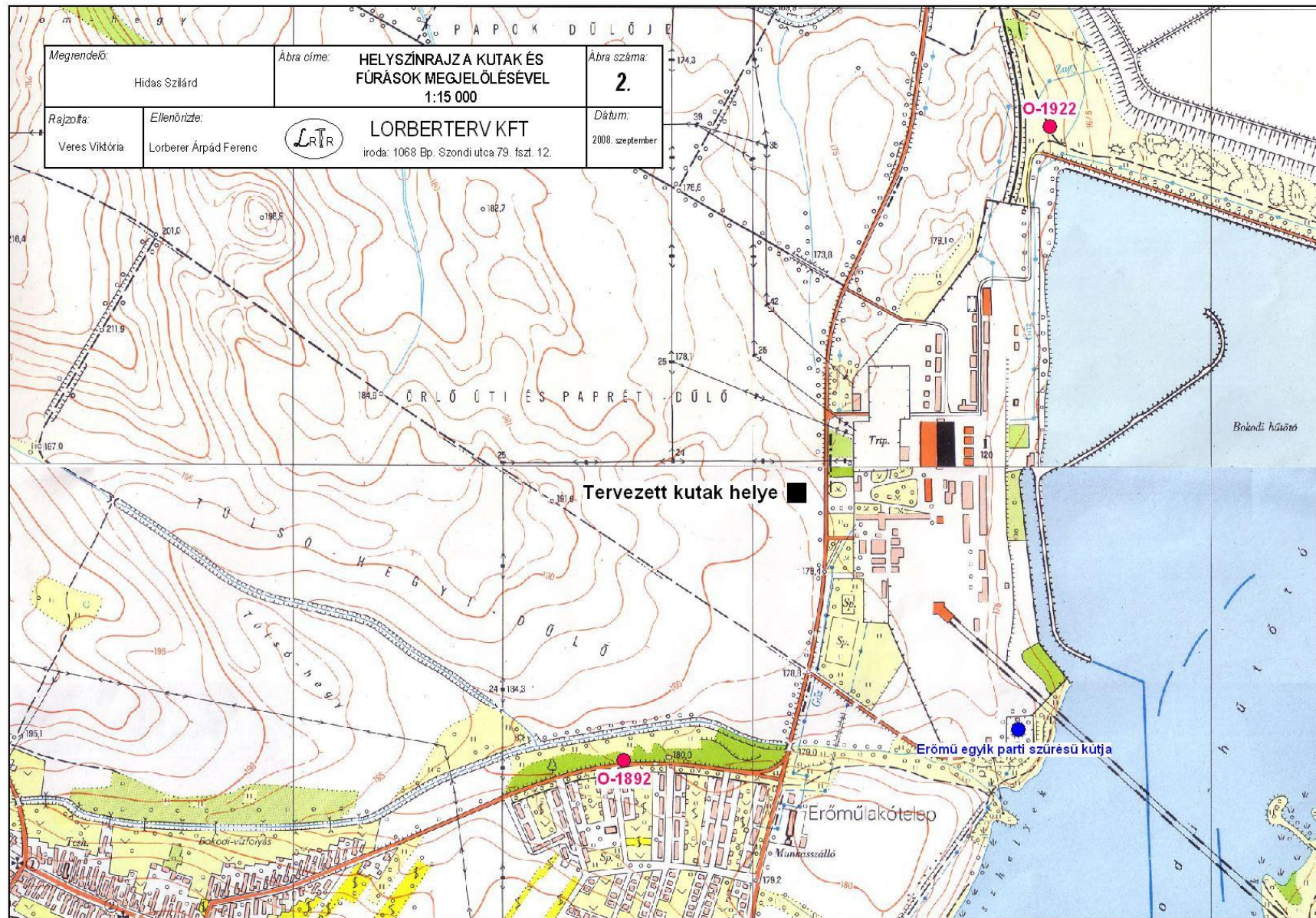
A közvetett hatásterületre a szállító járművek zaja és légszennyezése hat, amely viszont az erőmű és bekötőútjainak közelsége miatt a többi hatóhoz képest elhanyagolható mértékű.

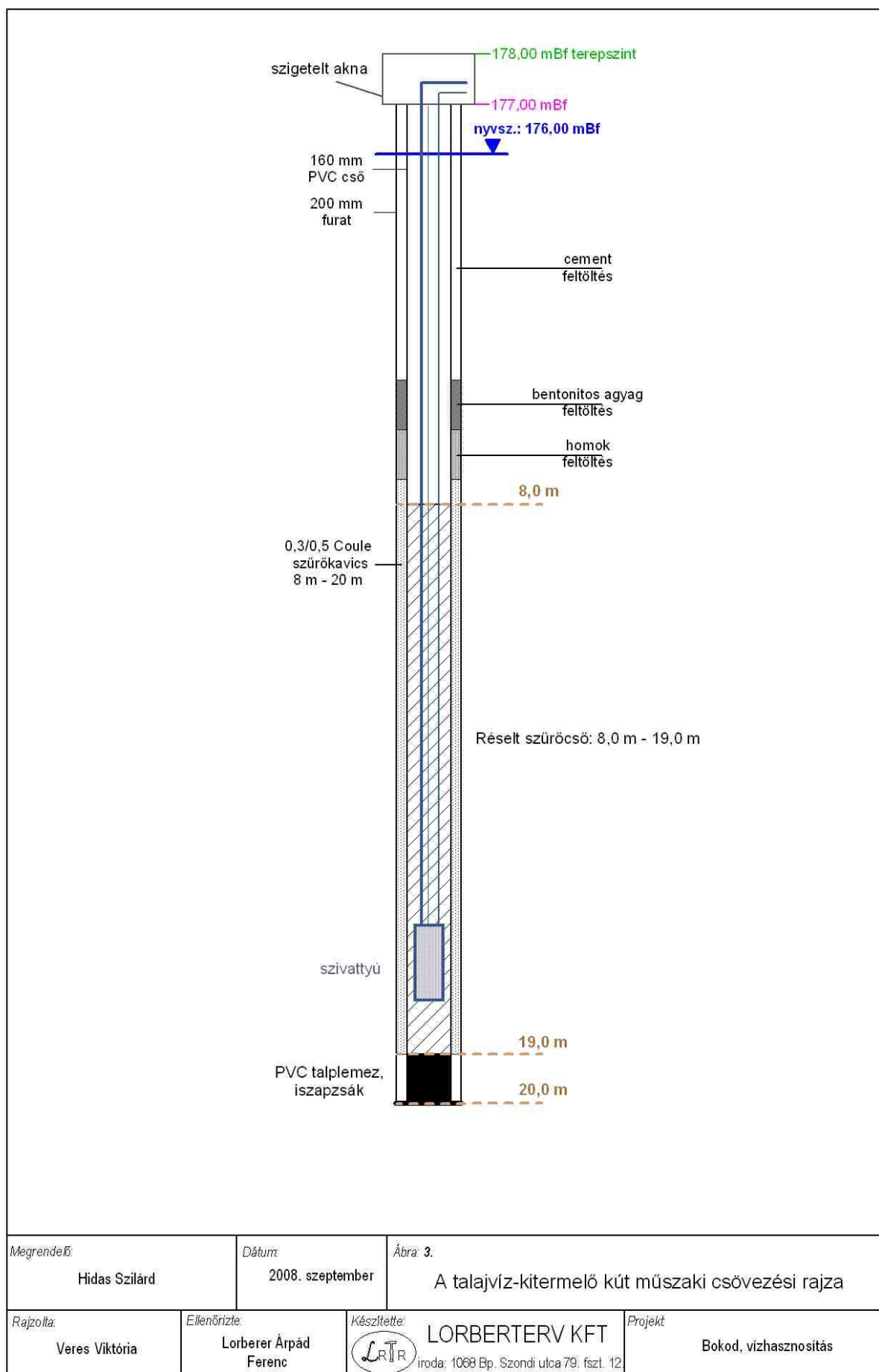
Hulladékok káros hatása elleni védelem:

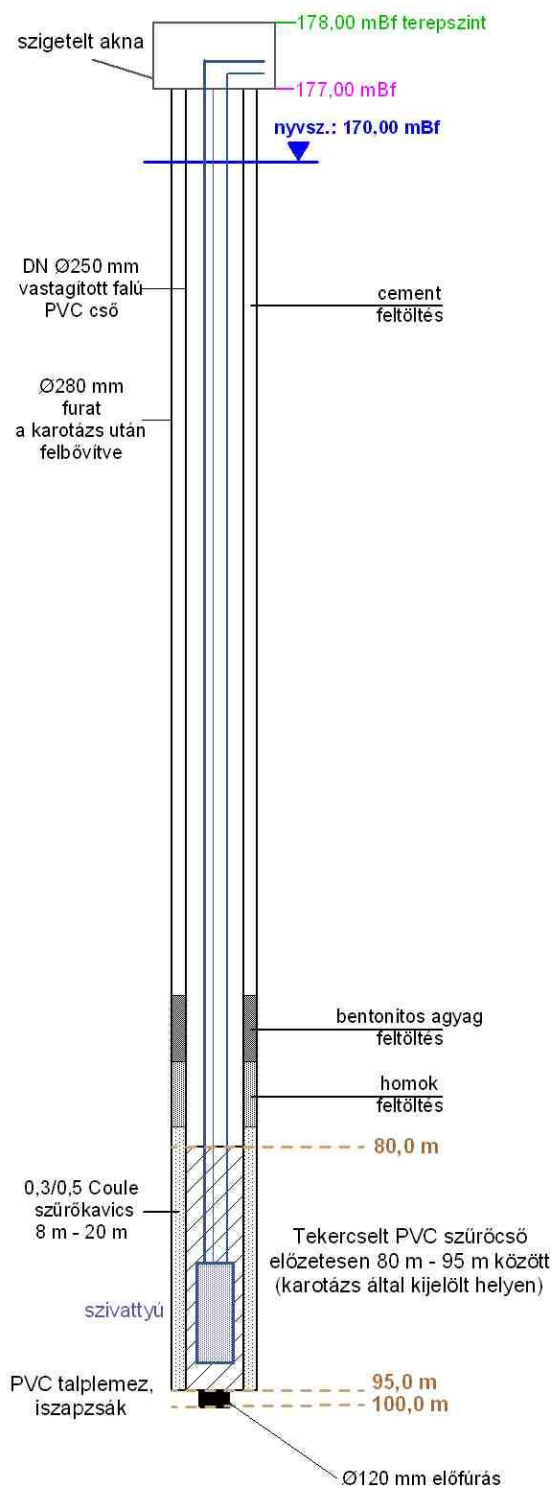
A kivitelezés során kisebb mennyiségű, kommunális hulladék keletkezik, melyet a munkát végző 5-15 fő dolgozó zárt konténerben gyűjt és a legközelebbi hulladéklerakóba elszállít. Veszélyes hulladék csak havária esetén keletkezik - olaj, vagy gázolaj - ezek védelmére kármentő szolgál.

A kivitelezés során keletkező hulladékok: fűrészszelvény kb. 90 m³- cementes zsák 10-20 kg törlőrongy 2-6 kg, kommunális hulladék 8-22 kg Ez a mennyiség a gyár teljes építési munkáihoz képest elhanyagolható, külön gyűjtésre és elszállításra kerül.









Megrendelő: Hidas Szilárd	Dátum: 2008. szeptember	Ábra. 4. A rétegvíz-kitermelő kút műszaki csővezési rajza
Rajzolta: Veres Viktória	Ellenőrizte: Lorberer Árpád Ferenc	Készítette: LORBERTERV KFT iroda: 1068 Bp. Szondi utca 79. fszt. 12
		Projekt: Bokod, vízhasznosítás



BUDAPESTI ÉS PEST MEGYEI MÉRNÖKI KAMARA

1094 Budapest, Angyal u. 1-3.

Telefon: 455-8860, fax: 455-8869, honlap: www.bpmk.hu

Budapest, 2008. április 4.

Ügyintéző: Szentpéteri Brigitta

Kamarai (nyilvántartási) szám: 01-10689

Lorberer Árpád Ferenc

1068 Budapest, Szondi utca 90. IV/2.

BABÉR 2001 BT

IGAZOLÁS

Hatósági, szakhatósági, engedélyeztetési, egyeztetési stb. eljárásokhoz igazoljuk, hogy Ön (lakcíme: 1063 Budapest, Szondi u. 79. fszt/12.) a fenti nyilvántartási számon:

a Budapesti és Pest Megyei Mérnöki Kamara tagja.

Érvényes engedélye(i) alapján Ön a Kamara által vezetett

2008/2009. évi Névjegyzékben

az alábbi szakterület(ek)en szerepel:

Érvényes

GT-korlátozott Geotechnikai korlátozott tervező
VZ-T Vízimérnöki tervező

2012. 06. 04.

2012. 06. 04.

2009. június 30-ig szakterületén jogosultságát ezen igazolással bizonyíthatja.

Kassai Ferenc
(elnök)