

VÁLLALKOZÁSI SZERZŐDÉS

amely létrejött egyrészről a **Bányavagyon-hasznosító Nonprofit Közhasznú Korlátolt Felelősségű Társaság** (székhelye: 1126 Budapest, Tartsay Vilmos u. 3. I. emelet, képviseli: Czémán Miklós ügyvezető igazgató, adószáma: 22143200-2-43, pénzforgalmi számlaszáma: Magyar Államkincstár 10032000-00288011-00000024), mint megrendelő (a továbbiakban: **Megrendelő**)

másrészről a **Bódvavölgy-Bau Fuvarozó Kereskedelmi és Szolgáltató Korlátolt Felelősségű Társaság** (székhely: 3754 Szalonna, Rákóczi u. 4/A, adószám: 13335498-2-05 pénzforgalmi számlaszám: OTP 11734004-29901216-00000000, cg.: 05-09-011578 képviseli Szabóné Bobaly Piroska): mint vállalkozó (a továbbiakban: **Vállalkozó**)

között az alulírott helyen és napon, az alábbi feltételek szerint:

Előzmények

Megrendelő a közbeszerzésekről szóló 2015. évi CXLI. tv. (továbbiakban: Kbt.) alapján nyílt közbeszerzési eljárást folytatott le „**Mártonbánya vágatainak tömedékelése II. ütem**” elnevezéssel.

Az eljárásban nem lehetett részajánlatot tenni, jelen szerződés a felhívásban meghatározott teljes mennyiségre vonatkozik.

Az eljárás nyertese Vállalkozó lett, akivel Megrendelő – a Kbt. rendelkezéseinek megfelelően - az alábbi szerződést köti.

1. A szerződés tárgya

1. Megrendelő megrendeli, Vállalkozó pedig elvállalja a fent megjelölt közbeszerzési eljárás iratanyagában (különösen közbeszerzési műszaki leírásban) meghatározott feladatok ellátását az alábbiak szerint:

A Miskolc Berekalja városrész alatt kis mélységben húzódó Mártonbánya vágatai egy részének fúrólukakon keresztül helyszínen előállított homokzaggal történő tömedékelése, a szükséges homok beszerzésével helyszínre szállításával, a bányavágatokból kiemelt vízzel történő zagysításával és a zagy fúrólukakon keresztül a bányavágatokba történő beadagolásával.

A tömedékelni tervezett vágatok összhossza 1350 m, szelvényméret: 4,0 – 4,5 m², a beszállítandó homok tömege 8.500 t, a zagyból ülepedő homok térfogata 6.000 m³. Ezen mennyiségektől a szerződés teljesítése során 30%-os eltérés lehetséges.

A feladat részét képezi továbbá a zagysításhoz szükséges keverőtelep létrehozása, a szükséges vízszállító és zagyszállító csővezetékek megépítése és a működtetéshez szükséges teljes infrastruktúra kiépítése.

A feladat részét képezi továbbá a meglévőknél kívül 7 db bányavágatra lyukadó vízkitermelő kút, és 5 db bányavágatra lyukadó zagybeadó fúróluk lefúrása és kialakítása is 200 m összhosszban. Ezen mennyiségektől/fúrási méretektől a szerződés teljesítése során 30%-os eltérés lehetséges.

2. A teljesítés helye: Miskolc Csemete utca, Szikla utca, Honfoglalás park

3. Az ellátandó feladatok leírását a közbeszerzési műszaki leírás tartalmazza. Vállalkozó feladata a teljesítés körében a közbeszerzési műszaki leírás, a Részletes árajánlat, a hatályos jogszabályok, a szabványok és szakmai szokványok alapján, azoknak megfelelően a munkálatok teljes körű megvalósítása.
4. Vállalkozó a munkavégzés során csak érvényes alkalmassági bizonyítvánnyal rendelkező, hiány, és hibamentes, a jogszabályoknak, szabványoknak mindenben megfelelő anyagokat, berendezéseket, szerkezeteket használhat fel. A hiány-, és hibamentes munkálatokként Megrendelő a jogszabályoknak, szakmai szokásoknak, szabványoknak is megfelelő, hiány- és hibamentességet érti.
5. Vállalkozó jogosult közreműködő(k) (ideértve különösen a Kbt. szerinti alvállalkozó fogalmát is) igénybevételeire. Az alvállalkozó igénybevételenél a Kbt. és a jelen szerződés megkötéséhez vezető közbeszerzési eljárás rendelkezései irányadók. Az alvállalkozókkal kötött szerződésekre a Kbt. szabályai értelemszerűen irányadók.
6. A Vállalkozó az igénybe vett alvállalkozóért (közreműködőért) úgy felel, mintha az alvállalkozói (közreműködői) által végzett munkákat saját maga végezte volna el. A jogosulatlanul igénybe vett alvállalkozók vonatkozásában azon hátrányos következményekért is felel, ami ezen alvállalkozók (közreműködők) igénybevétele nélkül nem következtek volna be.
7. Megrendelő e körben kifejezetten felhívja a Vállalkozó figyelmét a Kbt. 138-139.§-ban foglaltakra, különös tekintettel a Kbt. 138.§ (1) bekezdésére, valamint a 138.§ (3) bekezdésére.
8. Felek rögzítik, hogy a szerződés tárgyát képező feladatokat jogilag oszthatatlannak minősítik.

2. Vállalkozói díj és annak megfizetése

1. Vállalkozó a szerződés teljesítéséért vállalkozói díjra jogosult. **A nettó vállalkozó díj (ajánlati ár) összesen 166.050.000 Ft + Áfa, azaz Százhatvanhat-millió-ötvenezer forint + Áfa.** (1. számú melléklet) melyből:
 - a. **Az egyenes adózású tételek nettó vállalkozási díja (ajánlati ár) mértéke a Részletes árajánlatban rögzített mennyiségek esetén 162.900.000 Ft + Áfa, azaz Százhatvankettő-millió-kilencszázezer forint + Áfa.** (1. számú melléklet)
 - b. **A fordított adózású tételek (vízkutak létesítése) nettó vállalkozási díja (ajánlati ár) mértéke a Részletes árajánlatban rögzített mennyiségek esetén 3.150.000 Ft + Áfa, azaz Hárommillió-százötvenezer forint + Áfa.** (1. számú melléklet)

f.m

2

2. Felek megállapodnak abban, hogy a jelen szerződés 2.1 pontja szerinti díj **nem átalánydíj**, hanem **tételes elszámolású**, (amely a szerződés tárgyát képező szolgáltatások, a szerződés teljesítésével kapcsolatos költségek, stb. egészét is tartalmazza), amelynek jogi természetével tisztában vannak. Vállalkozó ez alapján további ellenszolgáltatás-fizetési igényt Megrendelővel szemben semmiféle jogcímen nem támaszthat, kivéve, ha jelen szerződés másként rendelkezik.

A szerződésszerűen elvégzett feladatok elszámolására a ténylegesen elvégzett és Ajánlatkérő által elfogadott munka mennyiségének, valamint a Részletes árajánlatban (1. számú melléklet) szereplő egységáraknak figyelembevételével kerül sor.

Felek rögzítik, hogy a fentiekre tekintettel a Szerződés 1. számú mellékleteként rögzített Részletes árajánlat 2-8. soraiban rögzített mennyiségektől a szerződés teljesítése során 30 %-os eltérés (mennyiségi eltérés) biztosított.

A 30 %-os mennyiségi eltérésre vonatkozó szabályok:

A 30%-os mennyiségi eltérés meghatározás: az ajánlatkérő által, a Részletes árajánlat 2-8. soraiban meghatározott alapmennyiségeknek a szerződés teljes időtartama alatti 30%-os változása, ahol az eredményt minden esetben felfelé (egész számra) kell kerekíteni.

A mennyiségi eltérés kezelése: Felek a mennyiségi eltérésről jegyzőkönyvet kötelesek felvenni, melynek mellékletét képezi legalább: a mennyiségi eltéréseket alátámasztó dokumentum (fúrási napló, homok beszállítás mérlegjegy) A jegyzőkönyvben rögzítettek annak mindkét fél általi aláírásával válnak alkalmazandóvá.

A mennyiségi eltérés díjazása: a mennyiségi eltérés elszámolása a Részletes árajánlatban rögzített egységárakon történik.

Szerződő Felek a mennyiségi eltérést olyan előre látható és ismert módosításnak tekintik a Kbt. 141. § (4) bekezdés a) pontja alapján, amely nem változtatja meg a szerződés általános jellegét.

3. A jelen szerződéshez vezető eljárás, a szerződés, a számlázás és a kifizetések pénzneme magyar forint (HUF).
4. Az Áfa mértékére, elszámolására a mindenkor hatályos Áfa törvény rendelkezései az irányadók A szerződés tárgyát képező tevékenység - a vízkitermelő kutak kialakításának kivételével - a 2007. évi CXXVII. az általános forgalmi adóról szóló törvény 142. §-a alapján **nem tartozik a fordított adózás hatálya alá.**
A vízkitermelő kutak kialakítása fordított adózás hatálya alá tartozik.

5. Vállalkozó – mint a szerződés tárgyával kapcsolatban kellő szakértelemmel rendelkező jogi személy – jelen szerződés aláírásával kijelenti, hogy a közbeszerzési eljárás alatt teljes mértékben megismerte az elvégzendő feladatot és annak körülményeit (ideértve a munkaterület teljes körű felmérését is), így kijelenti, hogy az általa megajánlott vállalkozói díj valamennyi feltétel kielégítéséhez szükséges munkára (anyagra, berendezési és felszerelési tárgyra, kockázatra, stb.) fedezetet nyújt. Vállalkozó

P. M.

g/

kijelenti, hogy az ár-, árfolyamváltozásokkal, továbbá banki, adózási kondíciók változásával kapcsolatos kockázatokat felmérte, és arra a vállalkozói díj teljes mértékben fedezetet nyújt.

6. Megrendelő a részszámlázást az alábbiak szerint biztosítja:

- **első részszámla** kiállításának lehetősége: a Részletes árajánlat 1. sz. tételének Megrendelő által jegyzőkönyvben átvett teljesítése. A számla értéke: az Ártáblázat 1. sz. sorában („Tömedékelő rendszer teljes kiépítése a tömedékelés induló állapotára) szereplő ár. A számla kötelező melléklete a jelen pontban írt jegyzőkönyv eredeti példánya, és teljesítés igazolás eredeti példánya.
- **további részszámlák** kiállítására havonta van lehetőség. A részszámlák értéke az adott hónapban teljesített tevékenység tételes elszámolása szerint alakul. A tételes elszámolás a Részletes árajánlat 2., 3., 4., 6., 7., 8. sz. soraiban szereplő mennyiségek Felek által jegyzőkönyvben rögzített tényleges teljesítése, és a Részletes árajánlat vonatkozó soraiban rögzített Egységárak szorzata. A számla kötelező melléklete a jelen pontban hivatkozott jegyzőkönyv és teljesítés igazolás eredeti példánya
- **vég számla kiállítása:** A tömedékelési tevékenység Megrendelő által történő végleges leállítása után, a Részletes árajánlat 9. sz. sorában rögzített ár valamint a Részletes Ártáblázat 5. sorában rögzített egységár és a Felek által jegyzőkönyvben rögzített tényleges mennyiség szorzata. A számla kötelező melléklete a jelen szerződés 7.3., 7.4. pontjában rögzített dokumentumok eredeti példányai.

A részszámla szerinti nettó ellenszolgáltatás a szerződés megvalósult értékét nem haladhatja meg.

7. Számlázási további feltételek:

Számlázási név: Bányavagyon-hasznosító Nonprofit Közhasznú Kft.

Számlázási cím: 1126 Budapest, Tartsay u. 3. I. emelet

Számlaküldési cím:

papír alapú számla esetén: 1536 Budapest, Pf.:312

elektronikus számla esetén: banyavagyonkft@bvh.hu

8. Vállalkozó a számla kiállítására és benyújtására csak a teljesítés jelen szerződés szerinti igazolása alapján jogosult.

9. Megrendelő a vállalkozói díjat az igazolt szerződésszerű teljesítést követően átutalással, forintban (HUF) teljesíti a Kbt. 135. § (1) és (5)-(6) bekezdései, továbbá a Ptk. 6:130.§ (1) és (2) bekezdés szerint.

10. Késedelmes fizetés esetén Megrendelő, a 2013. évi V. törvény 6:155.§ szerinti mértékű, és a késedelem időtartamához igazodó késedelmi kamatot fizet.

P.W. S

11. A teljesítésigazolás - mely a számla kötelező melléklete - aláírására a Megrendelő részéről Severnyák János fióktelep-vezető, távollétében Molnár István műszaki referens jogosult.
12. Felek rögzítik, hogy fizetési kötelezettséget kizárólag a jogszabályoknak és jelen szerződésnek mindenben megfelelő számla és mellékleteinek Megrendelő általi kézhezvétele (fentiek szerint) keletkeztet.

3. Szerződési biztosítékok, a szerződés megerősítése

1. Vállalkozó amennyiben olyan okból, amiért felelős (Ptk. 6:186.§), a jelen szerződésben meghatározott (kivitelezésre vonatkozó) teljesítési határidőt nem tartja be (késelem), késedelmi kötbért fizet. A késedelmi kötbér mértéke a teljes 2.1. pontban meghatározott nettó vállalkozói díj 0,2% -a minden megkezdett naptári napra. A 25 naptári napot meghaladó késedelem esetén Megrendelő jogosult a szerződést azonnali hatállyal felmondani/elállni, mely okán Vállalkozó késedelmi kötbérfizetés mellett megghiúsulási kötbérfizetésre lesz kötelezett.
2. Amennyiben olyan okból, amiért Vállalkozó felelős (Ptk. 6:186.§) a szerződés teljesedésbe menése megghiúsul, köteles a Vállalkozó Megrendelő felé a 2.1. pontban meghatározott nettó vállalkozói díj 5%-nak megfelelő megghiúsulási kötbért megfizetni.
3. A Megrendelő az esetleges kötbér igényét írásbeli felszólítás útján érvényesíti, melynek a Vállalkozó köteles 8 naptári napon belül maradéktalanul eleget tenni. Amennyiben a Vállalkozó a fenti irat kézhezvételét követő 3 munkanapon belül magát érdemi indokolással és azt alátámasztó bizonyítékokkal nem menti ki, akkor a kötbér elismertnek tekintendő. A Kbt-ben (135.§ (6) bekezdés) foglalt beszámítási feltételek teljesülésekor a kötbér a vállalkozói számlába beszámítható.
4. Felek itt jelentik ki, hogy a műszaki leírásban szereplő bármely fűrólyuk tömedékanyag nyelési képessége vagy megszűnése miatti késedelemért és/vagy megghiúsulásért nem a Vállalkozó a felelős, ilyen esetben a késedelmi/megghiúsulási kötbér alól Vállalkozó mentesül.
5. Megrendelő érvényesítheti a kötbéren felüli kárát is.
6. Vállalkozó teljes kártérítési kötelezettséget vállal jelen szerződéssel kapcsolatosan a neki felróható károkért, függetlenül attól, hogy az a Megrendelőre vagy harmadik személyekre hármlik. Harmadik személyekre hármló kár esetén a Vállalkozó köteles az erről való tudomásszerzést követő 3 munkanapon belül a Megrendelőt teljes körűen mentesíteni a kártérítési igények alól, illetve amennyiben Megrendelő a kártérítési igényt teljesítette, köteles a fenti határidőben a Megrendelő által teljesített összegeket megtéríteni.

7. Amennyiben a Vállalkozó teljesítésével kapcsolatban Megrendelő ellen per indul, Vállalkozó – amennyiben erre jogi lehetőség van - Megrendelő oldalán köteles a perbe belépni és minden intézkedést megtenni Megrendelő pernyertessége érdekében, vagy amennyiben ez nem lehetséges a Megrendelő pernyertességét egyéb módon elősegíteni. Pervesztesség esetén az előző pont alkalmazandó.
8. A szerződés teljesítésének elmaradásával kapcsolatos igények biztosítékként Vállalkozó a 1. sz. melléklet (Részletes árajánlat) a jelen szerződés 2.1 pontja szerinti vállalkozói díj 5 %-ának megfelelő mértékű teljesítési biztosíték nyújtására köteles.
9. A teljesítési biztosítékot Megrendelő a jelen szerződés 7. fejezetében részletezett eredményes műszaki átadás-átvételi eljárás lezárását követő 30 napon belül fizeti vissza Vállalkozó részére.
10. A teljesítési biztosítékot legkésőbb szerződés hatályba lépésekor kell a Megrendelő rendelkezésére bocsátani, és annak a teljesítés (sikeres műszaki átadás-átvételi eljárásig) időtartama alatt érvényben kell maradnia.
11. A teljesítési biztosíték teljesíthető a Kbt. 134. § (6) bekezdés a) pontjában felsorolt módok bármelyike szerint, legkésőbb szerződés hatálybalépésekor kell Vállalkozónak rendelkezésre bocsátania.

4. Teljesítési határidő

1. Szerződő felek jelen szerződés Vállalkozó általi teljesítési határidejét az alábbiakban határozzák meg:
 - a) a tömedékelési infrastruktúra tömedékelés megkezdésére alkalmas kiépítése (Részletes ajánlat 1. sora): **a szerződés hatálybalépésétől számított 45 naptári nap**
 - b) a jelen szerződés szerinti tömedékelési tevékenységgel **2021. december 31-ig** 1000 ülepedett m³ (30%-os eltérési lehetőség biztosított) tömedék bedolgozása Előteljesítés nem lehetséges.
 - c) a jelen szerződés szerinti tömedékelési tevékenységgel **2022. június 30-ig** összesen 4000 ülepedett m³ (30%-os eltérési lehetőség biztosított) tömedék bedolgozása. Előteljesítés nem lehetséges.
 - d) **véghatáridő:** A teljes tömedékelési tevékenység ellátása és befejezése összesen 6.000 ülepedett m³ (30%-os eltérési lehetőség biztosított) tömedék bedolgozása a **szerződés hatálybalépésétől számított 18 hónap**
 - e) Felek rögzítik, hogy az a) és d) pont vonatkozásában előteljesítés lehetséges.

P.M. S

2. A 4.1. d) pont szerinti teljesítési határidőbe (véghatáridő) a műszaki átadás-átvételi eljárás legfeljebb 30 napos időtartama nem számít bele.
3. Minden, a szerződés teljesítését akadályozó, el nem hárítható külső körülmény (vis maior) a befejezési határidő módosítását vonhatja maga után. A határidő módosulásához az ok (és annak fennállásának időtartama) építési naplóba való bejegyzése és a Megrendelő képviselőjének jóváhagyása szükséges. Vállalkozó kijelenti, hogy a rendelkezésére álló teljesítési időszak – figyelembe véve az évszakokkal kapcsolatban felmerülő munkavégzést általában akadályozó körülményeket is – elégséges a szerződés határidőben történő hiány és hibamentes teljesítésére.
4. Nem eredményezheti a teljesítési határidő módosulását az elhárítható, illetve a Vállalkozó által kellő gondossággal előre látható okok miatt bekövetkezett késedelem.

5. A munkaterület átadása, munkavégzés

1. Felek rögzítik, hogy a teljesítésre vonatkozó általános és speciális feltételeket a közbeszerzési műszaki leírás tartalmazza elsődlegesen.
2. A munkaterületet Megrendelő a szerződés aláírását követő 5 naptári napon belül adja a Vállalkozó nem kizárólagos birtokába.
3. A szerződés érdekében létesítendő minden fúrás helyét Megrendelő tűzi ki. Fúrást megkezdeni, illetve leállítani csak Megrendelő engedélyével lehet.
4. Vállalkozó tudomásul veszi, hogy a munkaterület a jelen fejezetben foglaltak szerint nem kizárólagos birtokába kerül. Ennek okán a kivitelezés ütemezését az elvégzendő munkák technológiáihoz és az egyéb körülményekhez kell igazítani kivitelezőnek.
5. Vállalkozó a kivitelezés során a 191/2009. (IX.15.) Korm. r. szerint köteles az építési naplóval kapcsolatos kötelezettségeit ellátni.
6. Felek megállapítják, hogy a munkaterület átadás-átvétele vonatkozásában a munkaterület megfelelő, ha az anyag, ill. eszközök odaszállítása megoldható, és a munka megkezdhető.
7. A munkaterület átadását követően a személy-, vagyon-, és munkabiztonságról, a környezetvédelmi szabályok betartásáról a Vállalkozó köteles gondoskodni. Vállalkozó felel a Megrendelő, ill. harmadik személyek vonatkozásában azok vagyontárgyaiban, életében, testi épségében, ill. egészségében a neki felróható módon keletkezett hiányokért, ill. károsodásokért.

P. M. 91

8. Vállalkozó köteles a tényleges munkavégzéssel érintett munkaterületet megfelelően elkeríteni vagy megjelölni. Felel mindazon károkért, amely ezen kötelezettségeinek elmulasztásából, vagy nem megfelelő teljesítéséből keletkezett.
9. Vállalkozó köteles az általa használt közutakat a lehullott anyagtól, ill. az általa a közútra felhordott szennyeződéstől haladéktalanul mentesíteni, megtisztítani, a közlekedés folyamatosságát biztosítani.
10. Vállalkozó köteles a munkaterületet folyamatosan – a szolgáltatás jellegének megfelelően – rendezett állapotban tartani.
11. Vállalkozó köteles a jogszabályban foglalt tájékoztató tábla elhelyezésére és folyamatosan, a jogszabályban előírt tartalommal való láthatóságának biztosítására.
12. Vállalkozó köteles a keletkezett hulladékot a jogszabályoknak megfelelően gyűjteni, és hivatalos hulladéklerakó-helyre szállítani, valamint ezt a Megrendelő felé megfelelően igazolni.
13. Vállalkozó köteles a Megrendelő utasításait betartani azzal, hogy az utasítási jog gyakorlására a Ptk. szabályai irányadók. A Felek megállapodnak abban, hogy amennyiben a Megrendelő célszerűtlen vagy szakszerűtlen utasítást ad, a Vállalkozó köteles őt erre figyelmeztetni. Ha a Megrendelő a figyelmeztetés ellenére utasítását fenntartja, a Vállalkozó a szerződéstől elállhat vagy a feladatot a Megrendelő utasításai szerint, a Megrendelő kockázatára elláthatja. A Vállalkozó köteles megtagadni az utasítás teljesítését, ha annak végrehajtása jogszabály vagy hatósági határozat megsértéséhez vezetne, vagy veszélyeztetné mások személyét vagy vagyonát. A felmondási vagy elállási jog csak akkor gyakorolható, ha más módon a szerződésszerű teljesítés nem biztosítható.
14. Felek rögzítik, hogy amennyiben bármilyen engedély, - ide nem értve a vízkiemelő kutak létesítési és üzemeltetési engedélyezését, továbbá az ingatlanok tulajdonosaival, kezelőivel a munkavégzés türéseire előzetesen kötött megállapodásokat - jóváhagyás, tanúsítás szükséges a teljesítéshez, annak beszerzése a fenti teljesítési határidőn belül a Vállalkozó feladata és költsége, kivéve, ha azt jogszabály vagy a műszaki leírás a Megrendelő feladatává nem teszi.
15. Vállalkozó köteles együttműködni az érdekelt szervekkel, közszolgáltatókkal.
16. A Vállalkozó a beépítésre kerülő anyagokról vagy termékekről a vonatkozó jogszabály szerinti iratot köteles adni. Ezt az iratot a beépítés előtt a műszaki ellenőrnek az építési naplón keresztül bemutatni és az átadás-átvétel során köteles a Megrendelőnek átadni.

1: w

17. Vállalkozó köteles a szerződés teljesítése során az alvállalkozói változásokat a Megrendelőnek írásban tudomására hozni.
18. Amennyiben a szerződés bármilyen okból teljesítés előtt megszűnne, úgy a Vállalkozó haladéktalanul 3 naptári napon belül köteles a megszűnés napjáig végzett munkákat felmérni, és a munkaterületet a Megrendelőnek visszaadni.
19. Vállalkozó felelős a szükséges forgalomterelési feladatok jogszabályszerű ellátásáért. E körben különösen felelős a megfelelő táblák kihelyezéséért, a szükséges engedélyek beszerzéséért, illetve az abban foglaltak teljesítéséért. Vállalkozó tevékenységét a közforgalom (értve ez alatt a gyalogos és a gépkocsiforgalom) legkisebb zavarása mellett köteles ellátni.
20. Felek rögzítik, hogy a szerződés alapján létrejött eredménytermék a műszaki átadás-átvételi eljárás sikeres lezárásával kerül át a Megrendelő birtokába, és Megrendelő ezen időponttól viseli a kárveszélyt.
21. Felek rögzítik, hogy a Vállalkozó ajánlatában az alábbi értékelési részszempontokra az alábbi ajánlati elemeket tette, melynek való megfelelés a teljesítés során – súlyos szerződésszegés terhe mellett - a Vállalkozó részére kötelező:

A felhívás III.1.3.) M2) a) pont szerinti szakember jogosultság megszerzéséhez szükséges gyakorlati időn felüli többlet szakmai tapasztalata (hónap, min. 0, max. 12)	Pitényi László tapasztalati idő 12 hónap
---	--

22. A Vállalkozó teljesítésére vonatkozó fentebb részletezett szabályok bármelyikének megsértése súlyos szerződésszegésnek minősül.

6. Kapcsolattartás, jognyilatkozattétel, titoktartási szabályok

1. Felek kijelentik, hogy minden olyan adatot, tényt, információt mely jelen szerződés keretein belül a másik féllel kapcsolatban a tudomásukra jut, titokként kezelnek, kivéve melynek nyilvánosságra hozatalát jogszabály előírja.
2. Vállalkozó a tevékenysége során a tudomására jutott valamennyi a Megrendelő adatbázisában szereplő harmadik személyre, ügyletre vonatkozó adatot köteles titokként kezelni.
3. Vállalkozó köteles mentesíteni a Megrendelőt a fentiek miatt a harmadik személyek által a Megrendelővel szemben érvényesített valamennyi kár, ill. igény vonatkozásában. Erre nézve a 3. fejezet vonatkozó pontjainak rendelkezései megfelelően irányadók.
4. A titoktartási kötelezettség megszegéséből eredő kárért az ezért felelős fél kártérítési kötelezettséggel tartozik.

5. Felek titoktartási kötelezettsége kiterjed a munkavállalókra, valamely polgári jogi szerződés alapján munkavégzésre irányuló jogviszony, vagy más jogviszony alapján a féllel kapcsolatban lévő egyéb személyekre, közreműködőkre is. Ezen személyek magatartásáért a titoktartási kötelezettség viszonylatában az érintett Fél, mint saját magatartásáért felel.
6. A szerződő Felek tudomásul veszik, hogy a vonatkozó jogszabályok és megállapodások szerinti illetékes ellenőrző szervezetek feladat- és hatáskörüknek megfelelően jelen szerződés alapjául szolgáló közbeszerzési eljárást és jelen szerződés teljesítését ellenőrizhetik, részükre a jogszabály szerinti információ megadása üzleti titokra való hivatkozással nem tagadható meg.
7. Az illetékes ellenőrző szervezetek ellenőrzése, helyszíni vizsgálata esetén Vállalkozó köteles minden segítséget Megrendelő részére megadni, a helyszíni vizsgálaton jelen lenni az ellenőrzés hatékonysága és Megrendelő kötelezettségeinek megfelelő teljesítése érdekében.
8. Jelen szerződéssel kapcsolatban joghatályos nyilatkozattételre jogosult személyek az alábbiak, akik jognyilatkozataikat kizárólag írásban, az átvétel idejét igazoló módon tehetik meg érvényesen. Felek ez alatt értik az e-mail üzenetek váltását, ha annak átvétele igazolható.
Megrendelő részéről: Czémán Miklós ügyvezető igazgató
Telefon: +36 1 201-0611 e-mail: titkarsag@bvh.hu
Vállalkozó részéről: Szabóné Bobaly Piroska
Telefon: +36 20 359 0635 e-mail: bodvavolgybaukft@gmail.com
Felelős műszaki vezető Pitényi László, tel: +36 20 504 0043
9. A Megrendelő a teljesítést helyszíni képviselője igénybevételeivel ellenőrzi.
A képviselő adatai:
Név: Severnyák János tel: +36 30 278-1513 e-mail: severnyak.janos@bvh.hu
10. A képviselő a Megrendelő képviseletében jár el, de a szerződés módosítására, hatályának megszüntetésére nem jogosult.
11. Megrendelő és Vállalkozó egymás írásbeli megkereséseire azok kézhezvételétől számítva 2 munkanapon belül írásban érdemi nyilatkozatot kötelesek tenni.
12. Megrendelő képviselője jogosult a kivitelezés során bármikor a munka állását ellenőrizni, és ezek eredményéről az építési naplóba bejegyzéseket eszközölni.

P:W 9

13. Felek kifejezetten rögzítik, hogy a Vállalkozót nem mentesíti a hibás teljesítés jogkövetkezménye alól, ha a Megrendelő ellenőrzési kötelezettségét nem, vagy nem megfelelően teljesítette.

7. A szerződés teljesítésével kapcsolatos átadás-átvételi eljárás

1. A műszaki átadás-átvételi eljárás megkezdéséről Vállalkozó Megrendelőt köteles készre jelentés formájában írásban, a hatályos jogszabályi rendelkezéseknek megfelelően értesíteni. Megrendelő köteles a műszaki átadás-átvételi eljárást legfeljebb az értesítés kézhezvételét követő 8 napon belül megkezdeni, és lefolytatni.
2. Az eljáráson a felek képviselői megvizsgálják a teljesítést, jegyzőkönyvet vesznek fel, melyben fellevezetik az esetleges hibák és hiányok listáját. A Vállalkozó köteles a jegyzőkönyvben nyilatkozni a hibák kijavításának hatánapjáról, mely nem haladhatja meg összességében a 10 munkanapot.
3. Az átvétel feltétele különösen átadás-átvételi (megvalósulási) dokumentáció (1 pld papíralapú és elektronikus módon) átadása, valamint jelen szerződésben és jogszabályban rögzített egyéb iratok átadása a Megrendelőnek, továbbá az érintett ingatlanok tulajdonosainak a munkavégzéssel szemben kifogást és további igényt nem támasztó nyilatkozatai.
4. A műszaki átadás-átvételi eljárás lezárásáig a Vállalkozó köteles a gépeit, anyagait, a keletkezett hulladékot, továbbá a felvonulási épületeket és felszereléseit teljes körűen elszállítani. Ennek hiánytalan teljesítése, valamint a 3. pont szerinti dokumentumok teljes körű átadása a szerződésszerű teljesítés és az átvétel feltétele.
5. A fentiek alapján elvégzett hiánypótlásokról, ill. javításokról a Vállalkozó írásban tájékoztatja a Megrendelőt, aki a tárgyi munkát – megfelelőség esetén – átveszi.
6. Felek kifejezetten rögzítik, hogy Megrendelő csak hiány-, és hibamentes teljesítést vesz át.

8. A szerződés megszűnése, megszüntetése és kapcsolódó szabályok

1. A szerződés teljesítés előtti megszüntetése az alábbiak figyelembevételével történhet:
2. A sérelmet szenvedett fél jogosult írásban elállni a szerződéstől, ill. azt írásban 10 napos határidővel felmondani a másik fél szerződésszegése esetén, ha már nem áll érdekében a teljesítés. A jelen szerződésben súlyos szerződésszegésként megjelölt bármely magatartás vagy mulasztás tanúsítása az érdekmúlás bekövetkezését önmagában megalapozza.

3. Súlyos szerződésszegésnek minősül a Vállalkozó részéről különösen:

- a. Vállalkozó a teljesítéssel kapcsolatos bármely kötelezettségét akként szegi meg, hogy az előírt minőségben, vagy határidőre való teljesítés nem valószínű,
- b. Vállalkozó alapos ok nélkül a munkavégzést felfüggeszti (legalább 10 napra),
- c. a Vállalkozó ellen az illetékes bíróság jogerős végzése alapján felszámolási eljárás indul,
- d. a Vállalkozó végelszámolás iránti kérelme (amennyiben gazdasági társaságról van szó) a cégbíróságnál benyújtásra került,
- e. a Vállalkozóval szemben az illetékes cégbíróság előtt megszüntetési, kénysztörlési eljárás indul,
- f. a Vállalkozó a jelen szerződésben megjelölt teljesítési határidőt 25 napot meghaladóan elmulasztja,
- g. Vállalkozó a Szerződésben foglalt bármely egyéb kötelezettségének nem tesz eleget, és emiatt a Szerződés feljogosítja a Megrendelőt a felmondásra vagy az elállásra,
- h. Vállalkozó környezetvédelmi, hulladékelszállítási kötelezettségét megszegi,
- i. az előírt felelősségbiztosítás – annak jelen szerződésben foglalt hatálya alatt – bármely okból megszűnik, és a megszűnés napját követő 3 banki napon belül legalább azonos tartalommal újabb az előírásoknak megfelelő biztosítási jogviszony nem áll fenn azzal, hogy ez csak akkor elfogadható, ha az új biztosítás hatálybalépése előtt keletkezett károkra is biztosított az eredményes igényérvényesítés lehetőség,
- j. amennyiben bármely a Kbt. által előírt kötelezettségét – kivéve, ha ahhoz más jogkövetkezményt fűz a Kbt. vagy más kógens jogszabály - a Vállalkozó megszegi, különösen a Kbt. 136.§ (1) bekezdés a) vagy b) pontjának, 138.§ (1) bekezdés megsértése esetén,
- k. jogszabályon vagy jelen szerződésen alapuló titoktartási kötelezettségét megszegi,
- l. Jogszabályon alapuló egyéb felmondási vagy elállási okok fennállnak,
- m. Vállalkozó a teljesítés során hamis adatot szolgáltat,
- n. Vállalkozó alvállalkozót jogosulatlanul vesz igénybe,
- o. Vállalkozó olyan tevékenységet vagy mulasztást tanúsít, amely a Megrendelő alaptevékenységének zavartalan végzését sérti vagy veszélyezteti,
- p. Megrendelő jó hírnevét sérti vagy veszélyezteti,
- q. Vállalkozó az alkalmazottai tekintetében a bejelentési és adózási kötelezettségének jogszabály szerint, határidőben nem tesz eleget,

A: W 9/

4. Súlyos szerződésszegésnek minősül a Megrendelő részéről különösen:
 - a. a munkaterület átadási kötelezettségét a következményekre történő figyelmeztetés ellenére, a felszólítás átvételétől számítva is 5 napot meghaladóan elmulasztja.
 - b. a számlát – felszólítás ellenére – sem fizeti meg, vagy
 - c. egyébként Vállalkozó tevékenységét a szerződésben előírt kötelezettsége megszegésével vagy elmulasztásával lehetetlenné teszi.
5. A szerződés bármely jogcímen történő megszűnése esetén a Vállalkozó a megszűnésig teljesített szolgáltatások ellenértékére jogosult.
6. Szerződésszegés esetén bármely fél köteles fenti jogának gyakorlása előtt a másik, szerződésszegő fél figyelmét írásban felhívni a szerződésszegés megszüntetésére, megfelelő, legalább 3 munkanapos (fizetés teljesítésénél 15 napos) határidő mellett. Az azonnali hatályú felmondást tartalmazó nyilatkozatban hivatkozni kell a súlyos szerződésszegés tényére, és meg kell jelölni a súlyos szerződésszegés megállapításának alapjául szolgáló tény, körülményt. Nem kell jelen pontot alkalmazni akkor, ha a szerződésszegés jellege miatt (pl.: elmulasztott szigorú határidő) nem lehetséges.
7. Megrendelő jogosult és egyben köteles a szerződést felmondani - ha szükséges olyan határidővel, amely lehetővé teszi, hogy a szerződéssel érintett feladata ellátásáról gondoskodni tudjon – ha:
 - a. Vállalkozóban közvetetten vagy közvetlenül 25%-ot meghaladó tulajdoni részesedést szerez valamely olyan jogi személy vagy személyes joga szerint jogképes szervezet, amely tekintetében fennáll a Kbt. 62. § (1) bekezdés k) pont kb) alpontjában meghatározott feltétel;
 - b. Vállalkozó közvetetten vagy közvetlenül 25%-ot meghaladó tulajdoni részesedést szerez valamely olyan jogi személyben vagy személyes joga szerint jogképes szervezetben, amely tekintetében fennáll a Kbt. 62. § (1) bekezdés k) pont kb) alpontjában meghatározott feltétel.
 - c. A szerződés teljesítésének teljes időtartama alatt Vállalkozó tulajdonosi szerkezetét Megrendelő számára megismerhetővé teszi és a Kbt. 143. § (3) bekezdése szerinti ügyletekről Megrendelőt haladéktalanul értesíti.
8. Megrendelő a szerződést felmondhatja ha:
 - a. feltétlenül szükséges a szerződés olyan lényeges módosítása, amely esetében a Kbt. 141. § alapján új közbeszerzési eljárást kell lefolytatni;
 - b. Vállalkozó nem biztosítja a Kbt. 138. §-ban foglaltak betartását, vagy a Vállalkozó személyében érvényesen olyan jogutódlás következett be, amely nem felel meg a Kbt. 139. §-ban foglaltaknak; vagy
 - c. az EUMSZ 258. cikke alapján a közbeszerzés szabályainak megszegése miatt kötelezettségszegési eljárás indult vagy az Európai Unió Bírósága az EUMSZ 258.

N. M. 9/

cikke alapján indított eljárásban kimondta, hogy az Európai Unió jogából eredő valamely kötelezettség tekintetében kötelezettségzegés történt, és a bíróság által megállapított jogsértés miatt a szerződés nem semmis.

9. A Kbt. 143. § (2) bekezdése szerint a Megrendelő köteles a szerződést felmondani, vagy attól elállni, ha a szerződés megkötését követően jut tudomására, hogy a Vállalkozó tekintetében a közbeszerzési eljárás során kizáró ok állt fenn, és ezért ki kellett volna zárni a közbeszerzési eljárásból.

10. Felek rögzítik, hogy jelen szerződés bármely jogcímen történő megszűnése/megszüntetése esetén a Vállalkozó köteles a megszűnés/megszüntetés napját követő 10 napon belül a munkaterületet dokumentáltan a Megrendelő birtokába adni (a szerződés megszűnésével a Vállalkozó birtokláshoz való joga automatikusan megszűnik). Vállalkozó jelen szerződés aláírásával elismeri, hogy a szerződés bármely jogcímen történő megszűnésének napjától a munkaterület vonatkozásában a birtoklási joga nem áll fenn, azt a Megrendelő jogosult – akár önhatalommal is – birtokba venni. Megrendelő – amennyiben jelen szerződés másként nem rendelkezik – biztosítja a Vállalkozónak, hogy a munkaterületen lévő vagyontárgyait (ide nem értve a beépített vagyontárgyakat) reális időn belül a Megrendelő képviselőjének jelenléte mellett elszállítsa.

9. Egyéb rendelkezések

1. Vállalkozónak – legkésőbb a szerződéskötés időpontjára – rendelkeznie kell a jelen szerződés szerinti tevékenységre vonatkozó, legalább 10.000.000 HUF/káresemény és legalább 20.000.000 HUF/év értékű általános felelősségbiztosítási szerződéssel. Vállalkozó köteles a szerződés aláírásával egyidejűleg a felelősségbiztosításra vonatkozó kötvényt bemutatni és másolati példányban a Megrendelő részére átadni. Vállalkozó akként nyilatkozik, hogy a biztosítás hatályát a jelen szerződés teljesítéséig fenntartja.
2. E szerződésben nem szabályozott kérdésekben a Kbt., továbbá a Kbt. által engedett körben a Ptk. és a kapcsolódó jogszabályok vonatkozó rendelkezései az irányadók.
3. Felek megállapodnak abban, hogy a Vállalkozó nem fizethet, illetve számolhat el a szerződés teljesítésével összefüggésben olyan költségeket, amelyek a Kbt. 62. § (1) bekezdés k) pont ka)-kb) alpontja szerinti feltételeknek nem megfelelő társaság tekintetében merülnek fel, és amelyek Vállalkozó adóköteles jövedelmének csökkentésére alkalmasak.
4. Szerződő Felek rögzítik, hogy jelen szerződés csak a Kbt. feltételeinek (141.§) teljesülése esetén, írásban módosítható. Felek rögzítik, hogy a szerződés – alakszerű szerződésmódosítás nélkül (a Kbt. 141.§ (4) bekezdés a) pontja alapján) – módosul az alábbi esetekben:
 - a. felek közhiteles nyilvántartásban foglalt adatainak módosulása esetén a nyilvántartásba bejegyzés napjával,

P.W. Sg

- b. felek kapcsolattartóira, teljesítésigazoló személyére vonatkozó adatok módosulása esetén a másik félhez tett közlés kézhezvételének napjával, amennyiben a Kbt. ezt egyebekben nem zárja ki.
5. Felek megállapodnak abban, hogy amennyiben jelen szerződés bármely pontja kógens jogszabályba ütközne, vagy a közbeszerzési eljárás kötelező érvényű dokumentumának tartalmával ellentétes lenne, akkor jelen szerződés fentieket sértő rendelkezése helyébe – minden további jogcselekmény, így különösen a szerződés módosítása nélkül – a megsértett kötelező érvényű jogszabályi rendelkezés vagy a közbeszerzési dokumentum rendelkezése kerül. Fentieket kell megfelelően alkalmazni, ha valamely kógens jogszabály akként rendelkezik, hogy valamely rendelkezése a szerződés része és azt szövegszerűen a szerződés nem tartalmazza (az adott rendelkezés a szerződés részét képezi).
6. Jelen szerződés elválaszthatatlan melléklete – fizikailag nem csatolva - a közbeszerzési eljárás iratanyaga, kivéve döntések és döntéselőkészítő anyagok.
7. Jelen szerződés elválaszthatatlan melléklete - és fizikailag is csatolva - a Közbeszerzési Műszaki leírás és a Részletes ajánlat
8. Jelen szerződés 4 (négy) megegyező, eredeti példányban készült, amelyet a Felek, mint akaratukkal mindenben megegyezőt, elolvasás és értelmezés után, helybenhagyólag írnak alá.
9. A szerződés a Felek cégszerű aláírásával, és ha eltérőek, akkor az időben későbbi dátummal lép hatályba.

Mellékletek:

1. számú: Részletes árajánlat
2. számú: Közbeszerzési Műszaki leírás

Budapest, 2021 október 5.


**Bányavagyon-hasznosító Nonprofit
Közhasznú Kft.**
képv. Csémán Miklós
Megrendelő


**Bányavagyon-hasznosító
Nonprofit Közhasznú
Korlátolt Felelősségű Társaság**


**Bódvavölgy-Bau Fuvarozó Kereskedelmi
és Szolgáltató Kft.**
képv. Szabóné Bobaly Piroska
Vállalkozó

BÓDVAVÖLGY-BAU
Fuvarozó, Kereskedelmi és Szolgáltató Kft.
3754 Szalonna, Rákóczi u. 4/A.
Adószám: 13335498-2-05
Banksz.: 11734004-29901216

1. sz. melléklet

Részletes árajánlat

S.sz.	Tevékenység	Alap. Mennyiség	Mértékegység (d)	Egységár (nettó Ft/d)	Ár (nettó Ft)
1.	Tömedékelő rendszer teljes kiépítése a tömedékelés induló állapotára ⁽¹⁾	1	-	4000000	4000000
2.	Szivattyú átszerelése kútból kútba ⁽²⁾	3	-	600000	1800000
3.	Csővezetékek kiépítése az induló állapottól elérő állapotra ⁽³⁾	900	fm	11000	9900000
4.	Tömedékelés homokzaggal ⁽⁴⁾	6 000	m ³	21800	130800000
5.	Tömedékelő rendszer teljes elbontása a tömedékelés befejeztével, helyreállítás	1	-	3000000	3000000
6.	Fűtőlyuk kiképzése (átfűrés kisebb átmérőről) 10 bar-os d = 250 mm-s béléscső beépítéssel, palást cementezéssel (7 db)	70	m	45000	3150000
7.	Fűtőlyuk kiképzés 10 bar-os d = 160 mm-s béléscső beépítéssel, palást cementezéssel.	130	m	30000	3900000
8.	Fűrés és tömedékelési munka d = 160 mm	80	m	25000	2000000
9.	Minden egyéb, az 1 - 8. pontban nem szereplő vállalkozói tevékenység ⁽⁵⁾	1	-	7500000	7500000
Egyösszegű nettó ajánlati ár (nettó Ft)					166850000

Mennyiségi eltérést ajánlatkérő a szerződés teljesítése során a 2-8. sorok vonatkozásában tesz lehetővé.

Magyarázat

- ⁽¹⁾ Keverőtelep kiépítése beüzemelésre kész állapotra. Szivattyú beépítve az SZA jelű kútba, beüzemelésre kész állapotban. Vízszállító csővezeték kiépítve az SZA kút és a keverőtelep között. Zagszállító vezeték kiépítve a keverőtelep és az SZA4 kút között. Villamossági és gépészeti infrastruktúra kipelve beüzemelésre kész állapotban
- ⁽²⁾ Szivattyú kiszereles az adott kútból és beüzemelésre kész állapotba történő beszerelése másik kútba
- ⁽³⁾ Mind a vízszállító-, mind a zagszállító csővezetékre vonatkozik
- ⁽⁴⁾ Az előírt minőségű homok beszerzésével, helyszíni szállításával, zagy előállításával és adagolásával. A mennyiség a vágatban ülepedett homok-térfogatra vonatkozik. Az ülepedett homok-térfogat számítása a műszaki leírásban rögzített szerint.
- ⁽⁵⁾ Engedélyek beszerzése, ingatlan tulajdonosok kártalanítása, stb.

Kelt: Szalonna, 2021.08.13.

BÓDVAVÖLGY-BAU
 Fuvarnói, Kereskedelmi és Szolgáltató Kft.
 3751 Szalonna, Rákóczi u. 4/A.
 Adószám: J 1135498-2-05
 Banksz.: 11734004-29901216

KÖZBESZERZÉSI MŰSZAKI LEÍRÁS (SPECIFIKÁCIÓ)
--

A Miskolc Berekalja városrész alatt húzódó egykori Mártonbánya vágatrendszerének II. ütemben tömedékelendő vágatai belterület alatt, kis mélyégben (5 – 15 m) húzódnak, helyenként két telepben is. A vágatbiztosítás tönkremenetele esetén a nyitott vágat közvetlen veszélyt jelenthet a felszínen lévő építményekre, ezért ezen vágatszakaszok tömedékelése szükséges.

I. Tömedékelés homokzaggal

A tömedékelés a vágatokba jutatott homokzaggal történik.

A homokzagy előállítás a beszerzett és a keverőtelepre szállított homoknak a bányavágatból szivattyúzott vízzel történő zagyosításával és a homokzagy fúrólyukon keresztüli adagolásával történik.

A tömedékeléshez szükséges 2 db vízkivételi (SZA, SZA3 jelű) és 8 db zagybeadó (SZA4, T1, T1/1, T1/5, Vf1, Tf1, Vf2, Tf2 jelű), fúrólyuk rendelkezésre áll.

- A zagybeadó és ellenőrző fúrólyukak béléscsővének belső átmérője 160 mm
- A vízkivételi fúrólyukak béléscsővének belső átmérője 250 mm

A Vállalkozónak két szivattyút kell üzemeltetnie. A vízkiemelésre használt szivattyúnak minimum 4 m³/min. vizet kell tudnia szállítani, de a maximális szállítás nem haladhatja meg az 5 m³/min. értéket. A minimálisan igényelt vízmennyiséget a keverőtartálynál lévő kifolyó nyíláson kell biztosítani. A szivattyú megválasztásánál figyelembe kell venni a keverőtartály és a vízkiemelő kút közötti veszteséget is.

A homokzagy szállítására használandó szivattyúnak legalább 4,8 m³/min. mennyiségű 20% homokot tartalmazó homokzagyot el kell tudnia szállítani a tömedékelő fúrólyukig. Itt is figyelembe kell venni a zagy szállításának a távolságát. A maximális vízkivételi korlát alapján a maximálisan szállítandó homokzagy mennyisége 6 m³/min.

Várható tömedékanyag igény (**ülepedett homok**): 6000 m³, de mind a vágatok szabad szelvénye, mind átjárhatósága, ennek következtében a jelen rendszerrel leadható tömedékanyag mennyisége is jelentős bizonytalansággal terhelt.

A homokzaggal és fúrólyukba juttatásával szemben támasztott általános követelmények

- A beszállított homokban a 3,2 mm-nél nagyobb szemcseméret nem lehet, a homoknál finomabb frakció aránya maximum 2%
- A Miskolc 32685 hrsz-ú önkormányzati tulajdonú ingatlanon egy megfelelő kapacitású keverőtelep üzemeltetése szükséges
- A keverőtelep egy vágatra lyukasztott vízkiemelő kútból kiemelt és csővezetéken ideszállítva kapja a vizet.

- Szabályozhatónak kell lennie:
 - a szivattyúzott víz mennyiségének (1,0-5,0 m³/perc tartományban, frekvencia szabályozóval),
 - a zagy sűrűségének, a keverőtelepen (homok feladásnál).

- Szintek

A kutak terepszintjei:

SZA: 190,39 mBf.

SZA3: 190,74 mBf.

SZA 4: 188,92 mBf.

T1: 189,61 mBf.

T1/5: 191,83 mBf.

T1/1: 190,50 mBf.

Vf1: 189,61 mBf.

Tf1: 189,95 mBf.

Vf2: 189,46 mBf.

Tf2: 188,94 mBf.

Keverő telep: átlagosan 189 mBf

- A homokot felhordó szalaggal kell adagolni keverőtartályba. Biztosítani kell az egyenletes homokmennyiséget, illetve annak szabályozhatóságát is
- A keverőtelepen előállított homokzagy zagybeadó fúrólyukakhoz juttatása zárt, csepegésmentes csővezetéken történik úgy, hogy a zagybeadó fúrólyukszájnál a túlnyomás maximálisan 0,2 bar lehet.
- A homokzagy sűrűségének a mérhetőségét /ellenőrizhetőségét/ vállalkozónak biztosítani kell a keverőtartály közelében. Ettől el lehet térni, abban az esetben, ha a tömedékelő fúrólyuk közterületen van, ebben az esetben a fúrólyuknál is lehetséges az ellenőrzés elvégzése.
- A homokzagy sűrűsége 5 másodperces átlagérték esetében sem haladhatja meg a 20 tf%-ot.
- Az adagolt homokzagy mennyiségének el kell érnie a 4,8 m³/min. értéket.
- Az előállított zagyot egy legfeljebb 3,2 mm-es rácson átszűrve kell a fúrólyukba juttatni
- A vízkivételi fúrólyukakban biztosítani kell az üzem közbeni talpszintmérés lehetőségét.
- A vízszállító rendszerbe vészürítési lehetőséget kell beépíteni, amelynek minimum az egységnyi idő alatt adagolt homok térfogatával egyező mennyiségű víz leürítését kell lehetővé tennie.
- A tömedékelés során, ha a vízkivételi fúrólyukból szivattyúzott vízben a homokfrakció megjelenik, akkor meg kell kezdeni a szivattyúzott vízmennyiség fokozatos csökkentését 1,2 m³/perc zagy mennyiségig, amennyiben azt a Bányavagyon-hasznosító Nonprofit Közhasznú Kft. képviselője elrendeli.

P:W 21

- Öblíteni szükséges minden zagyindulás előtt és zagyleállítás után, valamint a zagy akadozó fogadása esetén legalább 5 percig. Új vízkitermelő és új zagybeadó fúrólyuk beüzemelése esetén legalább 2 órát kell a rendszert homoknak a vízhez adása nélkül üzemeltetni.
- A szivattyúzott vízmennyiséget meg kell határozni és arról kimutatást szükséges vezetni. A szivattyúzás minden üzemnapjára meg kell határozni a kiemelt vízmennyiséget.
- A tömedékeléshez felhasznált homok csak bányahomok, vagy egyéb áthalmozatlan forrásból származó homok lehet. Nem bányahomok esetén annak felhasználáshoz megrendelő előzetes engedélye kell.
- A vállalkozónak meg kell oldania, hogy a magáningatlanokon lévő zagybeadó fúrólyukak esetében esetleges elakadás esetén ne tudjon a homokzagy a fúrólyuk környezetébe szétfolyni. Ez az előírás a Szikla úton lévő fúrólyukak esetében is érvényes. A Honfoglalás parkban lévő zagybeadó fúrólyukak esetében nem szükséges reteszelési lehetőséget biztosítani. Ezen kutak esetében egy kb. 2,0 m-es műanyag béléscsővel kell függőlegesen meghosszabbítani a fúrólyuk béléscsővét.

A be nem adott homokot megrendelői utasításra 8 napon belül el kell szállítani és le kell mérlegelni a Mexikóvölgyi kőbányában. Ez a mennyiség nem kerülhet elszámolásra.

A homok beszállítás megrendelői előírásai

- A homokot beszállítani időben koncentráltan, csak munkanapokon 8³⁰ – 16⁰⁰ között szabad.
- A homokbeszállítás időpontjáról azt megelőzően legalább 24 órával Megrendelő képviselőjét írásban (email) értesíteni kell.
- Homokot beszállítani csak mérlegjeggyel lehet.
- Megrendelő fenntartja magának a jogot a beszállított homok mennyiség-ellenőrző mérésére. A tervezett 15 ellenőrző mérlegelést a Megrendelő a Mexikóvölgyi kőbányában végezteti el. A mérlegelés költségét Megrendelő viseli, a tehergépkocsik ezzel kapcsolatos többlet futási teljesítményét a Vállalkozó kalkulálja be az árajánlatába. A mérlegelésre kiválasztott gépkocsi esetében a bruttó és nettó súlymeghatározást is el kell végezni.
- A vállalkozói mérlegelés esetében a nettó súly meghatározását elégséges naponta a gépkocsi munkába állásakor elvégezni, de természetesen elvégezhető minden rakodás előtt is. Megrendelő fenntartja magának a jogot, hogy amennyiben szükségesnek látja elrendelje a fordulónkénti nettó tömeg meghatározást, időlegesen, vagy véglegesen.

Handwritten signature and initials in blue ink.

- Megrendelő elfogadja, ha a homok súlyának a mérlegelése a rakodógép kanálába beépített mérőberendezéssel történik. A mérlegelést a mérőberendezésnek hitelesen kell dokumentálnia.
- A szállítói mérlegjegyen szereplő nettó tömeg és az ellenőrző mérés során rögzített nettó tömeg közötti eltérés megengedett értéke $\pm 0,5\%$
- A $\pm 0,5\%$ -nál nagyobb eltérés esetén a legutóbbi ellenőrzés és az aktuális ellenőrzés között beszállított tételeket korrekciós tényezővel (korr.) fel kell szorozni.
- $$\text{korr} = \frac{\text{Ellenőrző mérés nettó tömeg}}{\text{Szállítói mérlegjegyen feltüntetett nettó tömeg}}$$

Az előzőek alapján az utolsó ellenőrző mérés utáni szállítások nem korrigálandók.

- A szerződéskötés időpontjáig a homok beszerzési helyét a Megrendelő felé be kell jelenteni, csatolva annak szemcseeloszlási vizsgálatát, valamint szennyeződés mentességére vonatkozó akkreditált laboratóriumi jegyzőkönyvet. A homok beszerzési helyének változása esetén a vizsgálatot ismételt el kell végeztetni és a bejelentést meg kell tenni a Megrendelő felé.

Egyéb vállalkozói feladatok

- A műszaki leírásban rögzített minőségű bányahomok beszerzése, helyszínre szállítása.
- A tömedékelési munkához szükséges energia biztosítása.
- A vízkivételi helyek és a keverőtelep, illetve a keverőtelep és az anyagbeadó helyek közötti csővezetékek, gépészeti berendezések és az egész tevékenység lebonyolításához szükséges infrastruktúra beszerzése, kiépítése, üzemeltetése, beleértve az esetleges üzemzavar-elhárításokat is.
- A tömedékelési tevékenység végrehajtásához szükséges valamennyi engedély – ide nem értve a vízkivételi fúrólukak vízjogi üzemeltetési engedélyét –, tulajdonosi, kezelői, stb. hozzájárulás beszerzése.
- A tömedékelés során felmerülő fúrási tevékenység időbeni elvégzése, a Megrendelő által kijelölt helyen, a megrendelő által elrendelt paraméterekkel és irányításával.
- Az eredeti állapotok helyreállítása.
- A tevékenységgel okozott károk megtérítése.

Megrendelői feladatok:

- Minden a tömedékelési tevékenységgel érintett magán ingatlan tulajdonosával egy – a tevékenység türéseire vonatkozó - megállapodás megkötése.
- A tömedékelési tevékenység irányítása, amely alapvetően az alábbiakra vonatkozik:

P.W. gl

- vízkapacitás meghatározása
- zagykapacitás meghatározása
- a tömedékelő rendszer szabályozása
- a tömedékelőrendszer módosítása
- az egyes fúrólyukak közötti átszerelés
- a tömedékelés átmeneti felfüggesztése
- a tömedékelés leállítása
- A szükséges fúrási tevékenység elrendelése, a fúrási hely(ek) és paraméterek megadásával, valamint a fúrási tevékenység irányítása.

Ezen utasítások, rendelkezések azonban nem érintik a Vállalkozó munkavédelemmel kapcsolatos felelősségét.

Megrendelő és Vállalkozó közös feladatai.

- A beszállított homok tömege és a víz alatt tömörödött homok térfogata közötti megfeleltetést („k” tényező) a Megrendelő és a Vállalkozó megbízottjai közösen, helyszíni mérések alapján állapítják meg a mellékelt mérési módszer szerint. A „k” tényező meghatározását minimálisan hetente egy alkalommal el kell végezni.

Tájékoztatásul közöljük, hogy a megegyező technológiával végrehajtott korábbi tömedékelések során (különböző homokbányákból származó homok) az ülepedett homok térfogata és a beszállított homok tömege közti megfeleltetés: **0,55 – 0,71 m³/to tartományba esett.**

- A tevékenység havonta történő elszámolása, az adott hónapban elvégzett tényleges mennyiségek és a részletes ajánlatban rögzített egységárak alapján.

A „k” tényező meghatározása

A homok szállított tömege és az ülepedett homok-térfogat (m³) közötti megfeleltetés (k tényező) meghatározása

Eszköz igény:

1 db legalább 1 % pontosságú mérleg

1 db merev falú átlátszó, hengeres és legalább 1 liter űrtartalmú mérőedény

Mérés menete:

1. Mérd meg a mérőedény tömegét (m_e)
2. Tegy a mérőedénybe szállított minőségű homokot (kb. a mérőedény feléig) és mérd meg a mérlegen (m_{h+e}).

A.M. S/

3. A mérést követően a mérőedényben lévő homokra tölts vizet. A mérőedény vízzel történő feltöltését úgy kell végezni, hogy a mérőedénynek csak kb. 5 cm hosszú szakasza maradjon üresen.
4. A mérőedény kocogtatása közben ülepítsd ki a homokot addig, amíg az ülepedett homok felszínének kontúrja élesen ki nem rajzolódik, vagy a tetejéről a vizet fejtsd le. (pld. egy szelepgumival) Az ülepítés során kb. 2-3 percenként a mérőedényben lévő zagyt kemény tárgy (pl. fém, vagy kemény műanyag) hosszasan kocogtatni kell, mérésenként legalább 20 percig. A kocogtatást úgy kell végezni, hogy az edényben lévő homok teljes hosszában és a területen körbe kell haladni. Az edény kocogtatását 20 percen túl is folytatni kell, ha a kocogtatás során még ülepedés látható, mindaddig ameddig az ülepedés látható.
5. Az ülepedés befejeződését követően jelöld be a mérőedényen az ülepedett homok szintjét /az át nem látszó agyagos zagyt nem mérhető bele/
6. Önts ki az ülepedett homokot, öblíts ki a mérőedényt.
7. Tölts fel a mérőedényt az 5. pontban leírt jelig vízzel.
8. Mérd meg az így feltöltött edény tömegét (m_{v+e}).

Ülepedett homok térfogata (V_u) dm^3 -ben.

$$\frac{m_{v+e} (\text{kg}) - m_e (\text{kg})}{1 \text{ kg/dm}^3}$$

$$k = V_u / m_h \text{ (fajlagos térfogat)}$$

„k” tényező meghatározása hetente legalább egy alkalommal (három mérés) szükséges, de szükség esetén több alkalommal is meghatározandó /pl. látható minőségváltozás esetén/

Minden alkalommal legalább három mérésből, átlagszámítással, határozzuk meg a „k” értékét, de amennyiben a $k_{\max}/k_{\min} > 1,05$, akkor újabb mérés szükséges.

Az adott hónapra átlag értéket kell képezni az ülepedett mennyiség meghatározásához.

Megjegyzések

Megrendelő a következőkben megad egy tömedékelési sorrendet, de ez a sorrend a kivitelezés során változhat, a tömedékelés során szerzett információk figyelembevételével. A változtatásokat csak a Megrendelő rendelheti el. A II. ütemben meghatározott vágattömedékelési feladat egy jelentősebb területet ölel fel, de előfordulhat, hogy a teljes feladat nem végezhető el. Jelenleg 2 db vízkitermelő kút (SZA, SZA3) üzemeltetésére van engedélyünk, mellyel az 1. részterületen lévő vágatok tömedékelhetők.

Az előírások szerinti működtetés során a tömedékelésre használt fúrólyukak nem záródnak el, nem tömedékelődnek, ezért elzáródás esetén annak újra működőképessé tétele a Vállalkozó feladata. A munkaterület átadását követően a tömedékeléssel érintett területen lévő kutak állagáért a Vállalkozó a felelős, ezért rongálás esetén a Vállalkozó kötelessége annak a helyreállítása.

R. W. G.

II. ütem tervezett tömedékelési sorrend

A Márton bányai tömedékelés II. ütemében a korabeli fejtési vágatok két telepben is jelen vannak az érintett terület egy részén. A tömedékelés során előbb a mélyebb szinten lévő vágatokat kell tömedékelni. A mellékelt térképen a kék színnel jelzett vágatok vannak mélyebb szinten.

Ez a részterület a meglévő két vízkivételi kút (SZA, SZA3) által elérhető vágatszakaszok tömedékelését fedi le az alsóbb szinten.

Az első részterület vágatszakaszainak a tömedékelése

1. SZA– VT1/1. fúrólyukak üzemeltetése (alsó szintű vágat tömedékelés)

Az I. ütem tömedékelését ezen az útvonalon történő tömedékanyag beadással fejeztük be. A vágatszakasz tömedékelődött, itt nem kell már tömedékelniünk.

2. SZA – SZA4. fúrólyukak üzemeltetése

Ezzel a tömedékelési szakasszal kezdjük a tömedékelést. Az SZA jelű fúrólyukon történik a szükséges víz kiemelése és az SZA4 jelű fúrólyukon pedig a homokzagy beadása. A vágatszakaszba már került korábban tömedékanyag, ezért is bizonytalan a tömedékelendő vágatszakasz hossza is. A homokzagy beadásának megkezdése előtt legalább két órát kell a vizet forgatni. Ezen a tömedékelési szakaszon kb. 200 m hosszúságú vágatszakaszt tudunk tömedékelni. A nyitott vágatszakasz tömedékeléséhez körülbelül 900 m³ ülepedett tömedékanyag szükséges.

Ezen vágatszakasz tömedékelésével az SZA jelű fúrólyuknak a vízkiemelő fúrólyukkénti szerepe befejeződött, de homokzagy beadására még használni fogjuk.

3. SZA3 – SZA. fúrólyukak üzemeltetése

Az SZA3 jelű fúrólyukra először kerül beszerelésre a vízkiemelő szivattyú. A homokzagy beadása az SZA jelű fúrólyukon keresztül történik. **Az SZA fúrólyukra fel kell helyezni a tartályt a vészleállító kapcsolóval.** A tömedékelés megkezdése előtt legalább két óra hosszat forgatni kell a vizet. Ezen a tömedékelési szakaszon 140 m körüli vágatszakaszt tudunk tömedékelni. A nyitott vágatszakasz tömedékeléséhez körülbelül 650 m³ ülepedett tömedékanyag szükséges. A vágatszakasz tömedékelhetőségének nagyobb a bizonytalansága, ezért fel kell készülni, hogy a meglévő SZA3 jelű és SZA0 jelű fúrólyukakon keresztül is szükség lehet tömedékanyag beadásra. Szükség esetén a két fúrólyuk esetleges igénybevételére a Megrendelő megbízottja ad utasítást. A fúrólyuk igénybevétele esetén fel kell helyezni a tartályt a vészleállító kapcsolóval. A tömedékelési szakaszon történő tömedékelés leállítására is Megrendelő megbízottja ad utasítást.

4. SZA3 – SZA4 – T1. fúrólyukak üzemeltetése

R. M. S1

A vízkiemelés továbbra is az SZA3 jelű fúrólyukon keresztül történik és most az SZA4. jelű fúrólyukon adjuk be a homokzagyot, ezt követően pedig a T1 jelű fúrólyukon keresztül. A tömedékelések kezdete előtt itt is legalább két órán keresztül forgatni kell a vizet, mivel a fúrólyukak között vannak tömedékelte vágatszszakaszok is. A három fúrólyukkal a várhatóan tömedékelhető vágatszszakasz hossz 330 m. A várható tömedékanyag igény 1500 m³ ülepedett homok.

5. SZA3 – T1/5. jelű fúrólyukak üzemeltetése

A vízkiemelés továbbra is az SZA3 jelű fúrólyukon keresztül történik és most a T1/5. jelű fúrólyukon adjuk be a homokzagyot. A tömedékelés kezdete előtt itt is legalább két órán keresztül forgatni kell a vizet, mivel a két fúrólyuk között lehetnek tömedékelődött vágatszszakaszok is. A két fúrólyuk között van két (E1, E2) úgynevezett ellenőrző fúrólyuk is. A kialakításuk megegyezik, a zagybeadófúrólyukakéval, ezért szükség esetén homokzagy beadásra is használhatóak. Tömedékanyag beadásra való felhasználás esetén mindkét fúrólyuknál szükséges a tartály felhelyezése vészleállító kapcsolóval.

A vágatszszakaszok tömedékelésének a befejezését követően történik a következő vágatszszakaszra való átállás. A tömedékelendő szakasz várható hossza: 260 m, a várható ülepedett tömedékanyag igény: 1 200 m³.

6. SZA3 – T1/1. jelű fúrólyukak üzemeltetése

A vízkiemelés továbbra is az SZA3 jelű fúrólyukon keresztül történik és most a T1/1. jelű fúrólyukon adjuk be a homokzagyot. A tömedékelés kezdete előtt itt is legalább két órán keresztül forgatni kell a vizet, mivel a két fúrólyuk között lehetnek tömedékelődött vágatszszakaszok is. A vágatszszakasz tömedékeléséhez esetleg szükség lehet, újabb tömedékelésre használandó fúrólyuk kialakítására. A tömedékelendő szakasz várható hossza: 330 m, a várható ülepedett tömedékanyag igény: 1 500 m³.

A 6. pontban meghatározott tömedékeléssel a II. ütem 1. részterületének homokzagyos tömedékelése befejeződik. A valószínű tömedékelendő vágatszszakaszok összhossza: 1 260 m, a várható ülepedett homok térfogata: 5 750 m³.

Az 1. részterület befejezését követően a Csemete úti igénybe vett területet véglegesen rendezni kell. Amennyiben a 2. részterülettel folytatódik a tömedékelés, abban az esetben a Szikla út azon részét (ellenkező esetben a teljes beavatkozási területet) kell rendezni, mely használatára a későbbiekben nincs szükség.

Amennyiben magán ingatlan is igénybe lett véve, abban az esetben azok rendezését is el kell végezni.

A 2. részterület vágatszszakaszainak a tömedékelése

A 2. részterület az első részterület fölötti felsőbb szinten lévő vágatok tömedékelését fedi le. A vágatok nagyrészenek a tömedékeléséhez szükséges fúrólyukak közül a tömedékelő fúrólyukak (Tf1; Tf2) rendelkezésre állnak. A vízkitermelő fúrólyukak kutató fúrása megtörtént, a kutak létesítési engedélyeztetése jelenleg van folyamatban. Létesítési-, és üzemeltetési engedély esetén 2. a részterület is tömedékelhető.

P. W. 91

7. Vf1 – Tf1. jelű fúrólyukak üzemeltetése

A vízkiemelés a Vf1 jelű fúrólyukon keresztül történik. A homokzagy beadása pedig a Tf1 jelű fúrólyukon keresztül. A tömedékelés kezdete előtt itt is legalább két órán keresztül forgatni kell a vizet, mivel a két fúrólyuk között vannak tömedékelt vágatszakaszok is. A tömedékelő fúrólyukra fel kell helyezni a tartályt a vészleállító kapcsolóval. A tömedékelendő vágatszakaszok hossza: 370 m, a tömedékanyag igénye: 1 500 m³.

8. Vf2 – Tf1 – Tf2. jelű fúrólyukak üzemeltetése

A vízkiemelés a Vf2 jelű fúrólyukon keresztül történik. A homokzagy beadása pedig a Tf1 jelű fúrólyukon keresztül folytatódik. A tömedékelés kezdete előtt itt is legalább két órán keresztül forgatni kell a vizet, mivel a két fúrólyuk között vannak tömedékelt vágatszakaszok is. A tömedékelő fúrólyukakra fel kell helyezni a tartályt a vészleállító kapcsolóval. A Tf1 jelű kúton történő tömedékelés befejezése után, állunk át a Tf2 jelű tömedékelő fúrólyukra. Itt is legalább kétórányi vízforgatást követően kezdődhet a tömedékelés. Ezen a fúrólyukon keresztül várhatóan csak kis mennyiségű homokzagy fogadására lesz lehetőség.

A tömedékelendő vágatszakaszok hossza: 290 m, a tömedékanyag igénye: 1 150 m³.

8.1 Vf1 – HTf3 jelű fúrólyukak üzemeltetése

A vízkiemelés a Vf1 jelű fúrólyukon keresztül történik. A homokzagy beadása pedig a HTf3 jelű fúrólyukon keresztül történik. A tömedékelés kezdete előtt itt is legalább két órán keresztül forgatni kell a vizet, mivel a két fúrólyuk között vannak tömedékelt vágatszakaszok is

A tömedékelendő vágatszakaszok hossza: 200 m, a tömedékanyag igénye: 800 m³.

A 7; 8 és a 8.1 pontokban meghatározott vágatszakaszok tömedékelésével a 2. részterület vágatainak tömedékelése befejeződik. A valószínű tömedékelendő vágatszakaszok hossza: 860 m, a várható ülepedett homok térfogata: 3 450 m³.

A 2. részterület tömedékelésének a befejezését követően az igénybe vett területet teljes mértékben rendezni kell.

A fentiekben ismertetett tömedékelési sorrend és vágatfeltelések elvi megfontolások alapján kerültek meghatározásra. A tömedékelés során kialakuló földalatti nyomásviszonyok, esetleges vágat elzáródások ezt nagyban befolyásolhatják.

II. Új fúrólyukak kialakítása

Mártonbánya felszín alatti vágatrendszerének a jelen feladatmeghatározáson túlmenő, a későbbi években hasonló technológiával tervezett tömedékeléséhez további fúrólyukak kialakítása szükséges, az alábbiak szerint:

II/1. 7 db vízkitermelő kút (K1, K2, K3, K4, K6, T2, ÉS 7) jelűek.

Ezen kutak létesítésére vonatkozó engedélyeztetési eljárás folyamatban van.



A kutak jellemző műszaki paraméterei:

Talpmélység:	H= 15m
Csővezés:	0,0 m és 1,5 m között d= 320 mm acél vezércső, 0,0 m és 15 m között d= 250 mm KM PVC béléscső A bányatérsgbe visszatöltődött felszínalatti víz a csővezett fúratok talpán át kerül kitermelésre, így a szokásos értelemben vett „szűrőzött csőszakasz” jelen csővezett fúrások esetében nem értelmezhető.

A kivitelezés vízöblítéses technológiával történik.

A fúrási munkák során rétegváltásonként fúradékmintát kell venni, az átfúrt rétegsor meghatározása céljából, valamint jelezni kell az esetleges öblítővíz veszteséget, szerszámesést, egyéb üregre utaló jeleket.

A felszíni szennyeződési lehetőségek kizárása érdekében, valamint a fúrás függőleges irányának biztosítása végett, a terep alatti 1,5 m mélységig ún. vezércső, vagy iránycső helyezendő el, amely palástcementezésre kerül. A cement megkötését követően a végleges béléscső kerül elhelyezésre, amely legfeljebb 0,1 m -l lóghat be a vágatba.

A béléscső a terepszinttől a vágat föteszintje mínusz 0,1 m szintig kerül beépítésre, terepszinten, a vezércsőhöz történő biztosítással.

A csővezett fúrás kiépítése során építési naplót kell vezetni, melyben a fúrási körülményeket (napi előrehaladás, fúrómesteri rétegsor, fúrási események) és az előzőekben ismertetett egyéb adatokat is rögzíteni kell. Az építési napló része a kutak műszaki átadásakor összeállítandó dokumentációnak.

A tervezett fúrások várható rétegsora és helye:

- 0,0 m- 0,3 m	Talaj
- 0,3 m- 5,0 m	Agyag
- 5,0 m- 15,0 m	Salgótarjáni Barnaköszén Formáció (agyag szenes betelepülésekkel, aleurit) 15,0 m a várható vágat föte szintje.

Helyrajzi szám:	Miskolc 32685 és 32687/13
Tulajdonos:	Miskolc Megyei Jogú Város Önkormányzata

II/2. Zagybeadó, ellenőrző és levegőztető fúrólyukak (5 db)

A Megrendelő által meghatározott és kijelölt helyen történik a fúrólyuk kialakítása, amelyhez hatósági engedély nem szükséges.

A fúrólyukak műszaki paraméterei:

Hossz. 12-20 m
Átmérő. d= 150 mm
10 bar nyomásálló béléscső
Végig palástcementálva

P. M. 9 /

A fúrólyukak kiképzésénél nem minden esetben lehetséges iszapgödör kialakítása, ezért ezekben az esetekben tartályt kell alkalmazni az iszapgödör helyett.

A magán ingatlanok esetében - külön megállapodás hiányában - csak kézzel behordható és a helyszínen összeszerelhető fúróberendezés alkalmazható.

A fúrórudazatot a vágat elérésekor meg kell fogni, nem szabad beengedni a vágat szelvényébe.

A béléscső legfeljebb 0,1 m-t nyúljon be az üregbe és 0,2 m-t emelkedjen a terepszint felé. PVC béléscső és palástcementálás esetén a béléscső külső felületét érdesíteni kell a kicsúszásveszély csökkentése érdekében. - A béléscsövet zárósapkával kell ellátni. -

II/3. Általános kitételek

Valamennyi fúrás helyét Megrendelő jelöli ki

Fúrást csak Megrendelő képviselőjének engedélyével lehet megkezdeni, és utasítására kell a lemélyítést befejezni.

A fúrási tevékenység minden lényeges mozzanatáról értesíteni kell Megrendelő képviselőjét.

A vágattalpakat Megrendelő képviselőjének jelenlétében meg kell határozni.

Mellékletek:

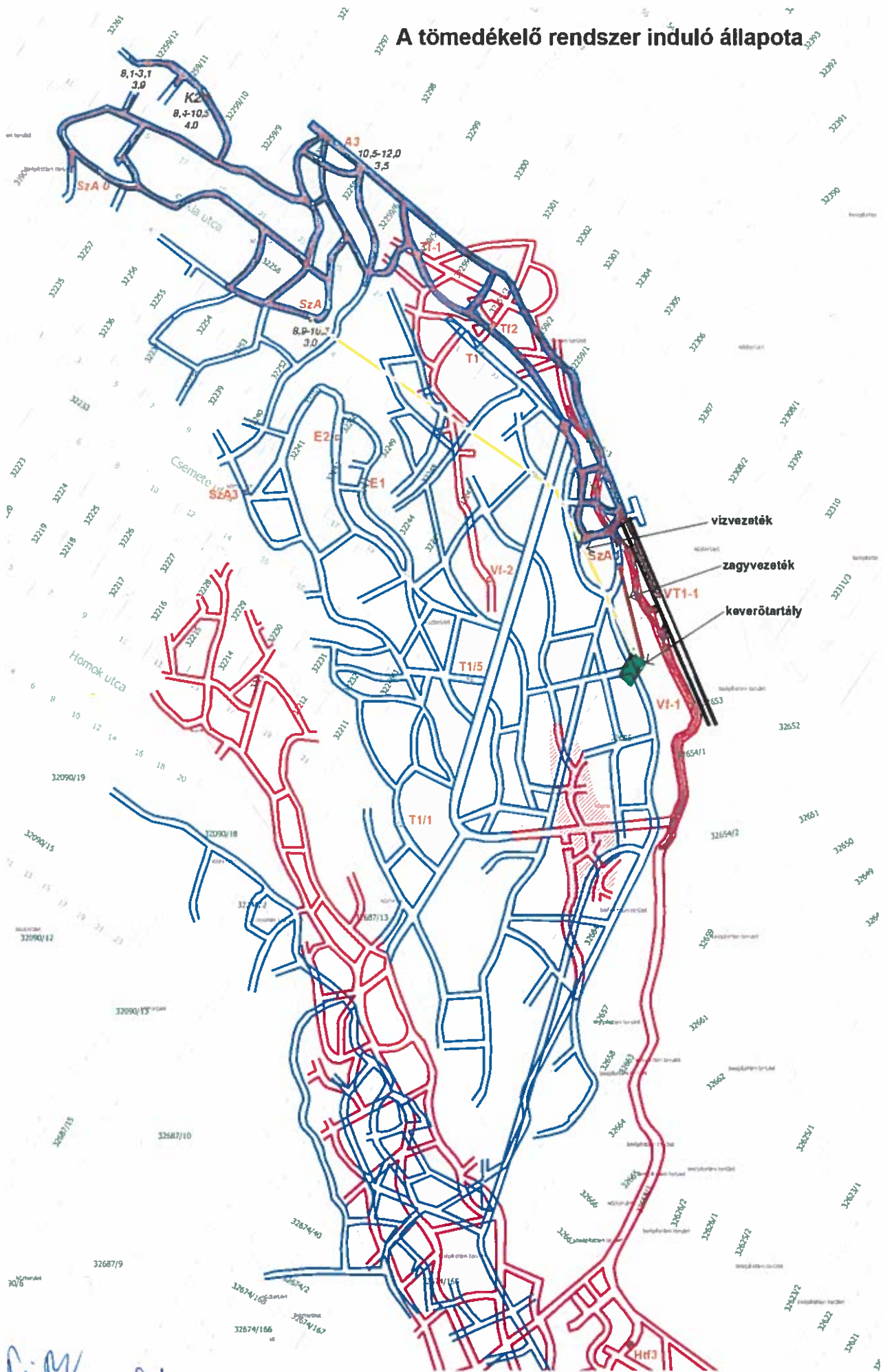
A tömedékelő rendszer induló állapota

Tömedékelési vázrajz

Vízkitermelő kutak csövezési terve

P. M. 91

A tömedékelő rendszer induló állapota.



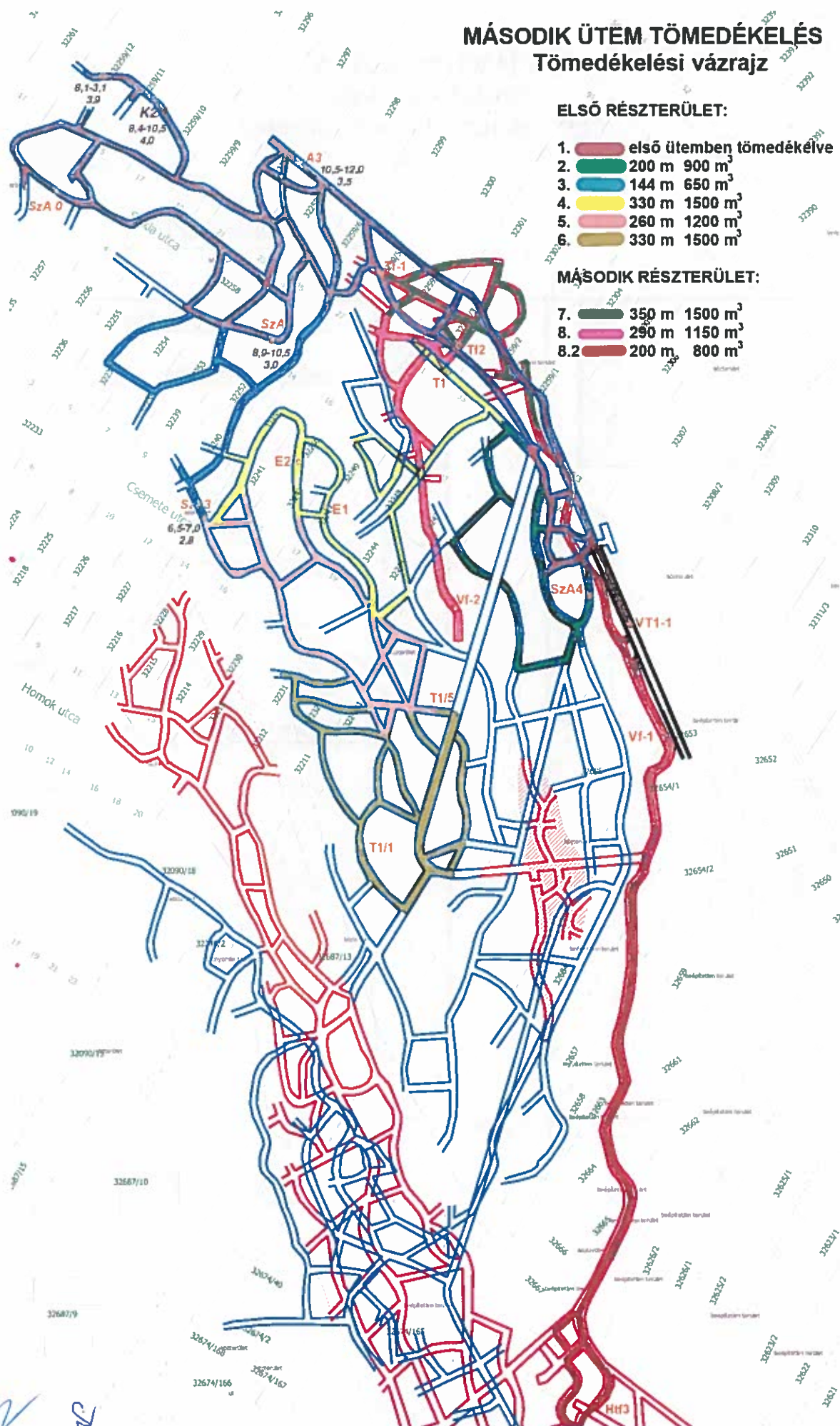
MÁSODIK ÜTEM TÖMEDÉKELÉS Tömedékelési vázrajz

ELSŐ RÉSZTERÜLET:

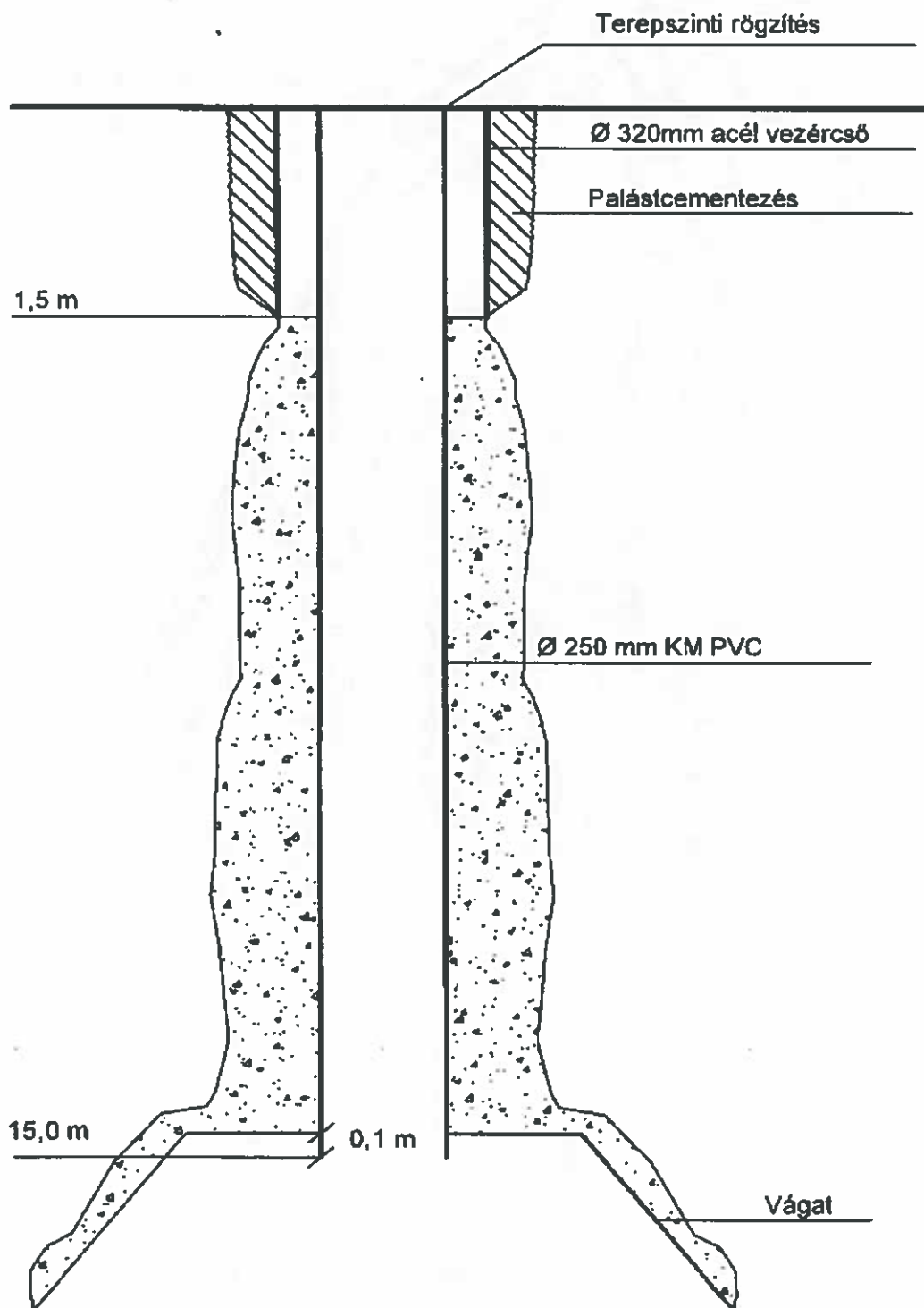
1. első ütemben tömedékelve
2. 200 m 900 m³
3. 144 m 650 m³
4. 330 m 1500 m³
5. 260 m 1200 m³
6. 330 m 1500 m³

MÁSODIK RÉSZTERÜLET:

7. 350 m 1500 m³
8. 290 m 1150 m³
- 8.2 200 m 800 m³



MÁRTON BÁNYA
(Miskolc Berekalja)
7 db vízkitermelő fúrás csövezési
terve



P.M. 91