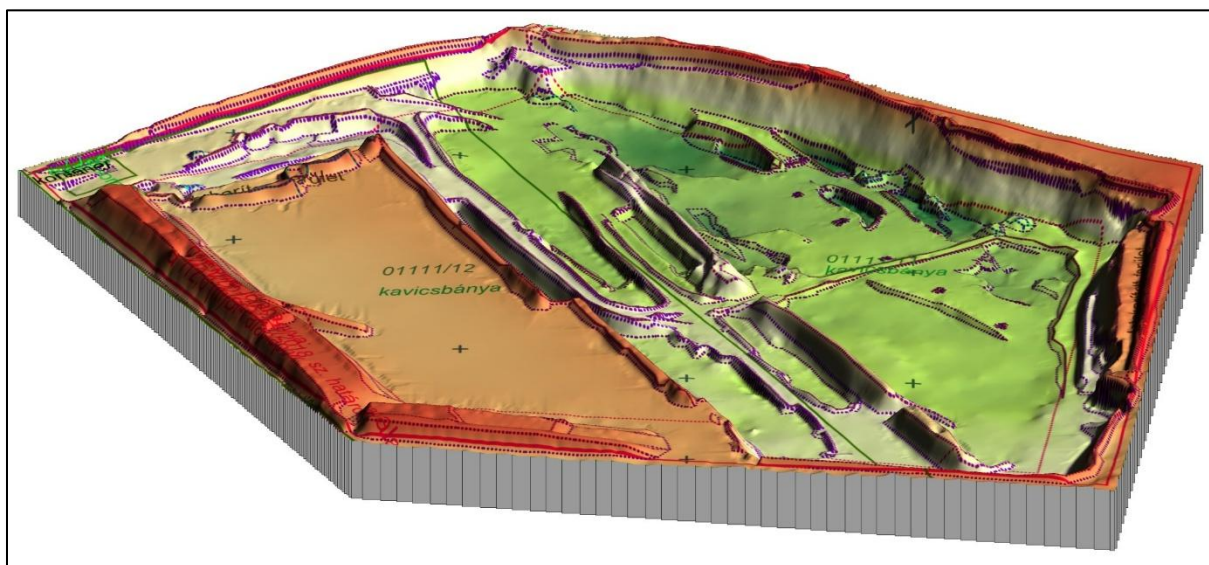


GLÁZER-TRANSZ FUVARÓZÓ Kft.

9011 Győr, Ezerjő u. 5/a.

**Győr X. – homokos kavics, homok bányatelken el-
helyezkedő bányauzem**

2025. – 2030. tervidőszak (5 év)
kitermelési műszaki üzemi terv (MÜT)
MÓDOSÍTÁSA
MŰSZAKI LEÍRÁS



2026. február. 13.

A MÜT műszaki leíráshoz mellékeljük:

1. a MÜT tájrendezési költségtervét,
2. a bányauzem MÜT tervterképét,
3. a bányauzem környezetvédelmi határozatát,
4. az ingatlan tulajdonos hozzájárulását,
5. meghatalmazást a bányavállalkozó képviselőjére az eljárásban,
6. az eljárás igazgatási szolgáltatási díjának befizetését igazoló bizonylatot.
7. a MÜT tervterképet DXF formában,
8. a mért pontok listáját.

Tartalomjegyzék

Előzmények	3
A tervidőszakra előírányzott bányászati tevékenységek, a technológiai és biztonsági feltételek, a tervtérképen lehatárolt bányauzem meghatározása:	3
A tervidőszaki feladatok teljesítéséhez szükséges területek megnevezése, az igénybevételre tervezett külszíni területek tulajdonjogi (használati) helyzetének, továbbá a várható geológiai viszonyok és bányaveszélyek ismertetése:	6
A 2026. – 2028. tervidőszak (2 év) alatt kitermelni tervezett haszonanyag:	7
Ingatlan igénybevételi ütemterv:	7
Ütemezett tájrendezési feladatok végrehajtásának részletes leírása:	7
A kitermelés fenntartásához és az új területek bekapcsolásához szükséges kutatási munkák, valamint az új föld alatti és külszíni létesítmények felsorolása, azok fontosabb műszaki jellemzői:	11
A bányaművelés tervezett módjának, ütemezésének, technológiáinak ismertetése, és a műszaki felügyeleti ellenőrzések rendje:	11
A kitermelt ásványi nyersanyag mennyiségének és minőségének meghatározási módszere és eszközrendszere:	13
A fő bányaveszélyek, valamint a várható bányakárok megelőzésére, ill. csökkentésére szükséges műszaki intézkedések:	13
Az ásványvagyon – gazdálkodási jellemzők:	13
A bányaművelés és bányabezárás környezetre gyakorolt hatásának ismertetése, a káros környezeti hatások megelőzéséhez és csökkentéséhez szükséges intézkedések, a hatások.....	13
Hulladékgazdálkodási terv:	17
Az esetleges régészeti feltárás ütemezése, módszere, a feltárást követően bolygatatlanul maradó régészeti lelőhelyrészlet megőrzésére tett intézkedések:	18

Előzmények

A Bányafelügyelet a Győr X. – homokos kavics, homok bányatelket a GLÁZER-TRANSZ FUVARÓZÓ Kft. (9011 Győr, Ezerjő u. 5/a., továbbiakban: Bányavállalkozó) jogelődje részére a VE-V/001/563-23/2018. sz. határozattal állapította meg, majd az SZTFH-BANYASZ/3726-2/2023. sz. határozattal hagyta jóvá a bányászati jog átruházását a jogelődről a Bányavállalkozó részére.

A Bányafelügyelet a bányaüzem kitermelési műszaki üzemi tervét (MÜT) a **SZTFH-BANYASZ/410-5/2026. sz.-ú** határozattal hagyta jóvá.

A bányaüzemben végzett bányászati tevékenységről készült előzetes vizsgálati dokumentációról a Győr – Moson – Sopron Megyei Kormányhivatal **1152-29/2018. szám**on adott ki határozatot. A határozatban engedélyezett legnagyobb kitermelhető mennyiség **350 000 m³/év**. A határozatot a kormányhivatal a **GY/40/00093-2/2026. sz.** határozatával módosította.

A tájrendezéshez felhasznált inert hulladék elhelyezését a kormányhivatal a **GY/53/03968-29/2025. sz.** hulladékgazdálkodási engedélyével hagyta jóvá.

A Bányavállalkozó a jelenleg hatályos MÜT alatt igénybevételre már korábban engedélyezett ingatlanokon tervezi folytatni a bányászati tevékenységet.

A Bányavállalkozó a bányaüzemben lévő ingatlanok igénybevételi jogosultságával (tulajdonjogával és a tulajdonos hozzájárulásával) rendelkezik, amelyek **mezőgazdasági művelés alól kivett** területek.

A bányavállalkozó a jelenlegi MÜT hatályának lejáratát módosítani kívánja a tervet, olyan módon, hogy a tervidőszak alatt kitermelésre tervezett mennyiség évenkénti eloszlását (mennyiségeit) módosítja.

Egyéb tekintetben a MÜT nem változik.

A tervidőszakra előírányzott bányászati tevékenységek, a technológiai és biztonsági feltételek, a tervtérképen lehatárolt bányaüzem meghatározása:

A tervidőszakra előírányzott bányászati tevékenységek:

Letakarítás:

Letakarítási munkát kizárólag a 01111/12 hrsz. – ú ingatlanon (annak is csak egy részén, 2,3 hektáron) tervezünk végezni, mivel a 01111/11 hrsz.-ú ingatlan teljes területét a korábbi években már letakarítottuk.

A homok és homokos kavicsréteg felett elhelyezkedő vékony humuszos feltalajt és az alatta települt meddőt külön szeletben tervezzük letakarítani. A letakarítási szint legalább 5 m-rel mindig megelőzi a nyersanyag bányafal felső rézsűlét, munkarézsűjének maximális dőlésszöge 70°.

Az elmúlt tervidőszaki letakarításából származó fedőt külön depóniában és a védőtöltésekben tároljuk jelenleg is, annak teljes mennyiségét a műszaki - biológiai rekultivációhoz tervezzük felhasználni. A felhasználásig gondoskodunk a talaj gyommentesen való tartásáról.

A tervévek alatt letermelni tervezett fedő mennyisége: kb. 25.000 m³, amelyből a talaj mennyisége: 10.000 m³, a fedő meddő pedig 15.000 m³. A humusz teljes mennyiségét a rekultivációhoz használjuk fel. A korábban már deponált és a jelenleg letakarításra tervezett meddő mennyisége eléri a 60.000 m³-t. A teljes meddő mennyiséget a tájrendezésnél használja fel a Bányavállalkozó.

A fedőanyagok (humusz és meddő) tárolása egymástól elkülönítetten történik a bányaműveletek körüli védőtöltésekben, illetve külön depóniában.

A talaj depóniák gyommentesen tartásáról, víz – és szélrózsió elleni védelméről gondoskodunk. A talajdeponálás ideiglenes, mivel azt az ütemezett és a végleges tájrendezéshez használjuk fel.

A haszonanyag kitermelése, rakodása, szállítása, osztályozása:

A nyersanyagok kitermelését hidraulikus kotrógéppel/homlokrakodóval tervezzük végezni alvállalkozók bevonásával.

A Győr 01111/11 hrsz. – ú ingatlanon a homok és homokos kavics nyersanyagok kitermelési vastagsága a jelenlegi domborzat és a nyersanyag fekvő helyzetéhez igazodik. Ennek megfelelően a nyersanyagokat ezen az ingatlanon 4 - 5 m-es átlagvastagságban tervezzük kitermelni egy szeletben.

A Győr 01111/12 hrsz.-ú ingatlan területén a nyersanyagot 7 - 8 m-es átlagvastagságban tervezzük kitermelni két szintben. A Bányavállalkozó a jelenleg meddővel fedett haszonanyag területeket a meddődepóniák áthelyezésével szabadítja fel a kitermelés számára.

A kitermelést mindkét ingatlanon úgy végezzük, hogy a munkarézsű dőlésszöge nem haladhatja meg a 70° -ot. Amennyiben a termelt homok és homokos kavics rézsűje 1 napnál tovább nem halad előre, úgy a munkarézsűt vissza kell állítani 33° -nál nem nagyobb dőlésszögűre.

A haszonanyag kitermelés szárazon, talajvíz felett történik. A kavics osztályozását nem tervezzük.

Az ásványi nyersanyagot a bányafalból a jövesztést végző munkagép, a depóniából pedig rakodógép rakja a vevők teherautóira. A rakodás, szállítás a bányaüzem területén egy ütemben történik. A késztermék rakodását a vevők teherautóira gumikerekes homlokrakodóval végezzük. A rakodás technológiai utasítása a bányaüzemben rendelkezésre áll. A tehergépkocsik mozgása a bányaüzem területén üzemi utasításban van szabályozva.

A bányászati tevékenységet vállalkozó bevonásával végezzük. Amennyiben a korábban bejelentett vállalkozó változna, abban az esetben megfelelő határidőben előtte bejelentünk a Bányafelügyelet felé.

Amennyiben a partfalakban telepesen fészkelő védett madárfajok (partifecske, gyurgyalag) telepednek meg, akkor a partfal 30 m-es körzetében a bányászati tevékenységet felfüggesztjük.

A bányaüzem területén a közlekedési célt szolgáló utakat kijelöltük, és folyamatosan gondoskodunk a biztonságos közlekedésre alkalmas állapotban tartásukról.

A jelen tervidőszak alatt feltehetőleg megtörténik a bányatelek teljes ásványvagyonának a kitermelése.

A haszonanyag elszállítása az M1 autópályán, az M19 autóúton és a 813. sz. II. rendű főúton, valamint külterületi önkormányzati utakon fog megvalósulni.

A Bányavállalkozó üzemi utasításokban szabályozza a bányafal és a munkaszintek kialakításának rendjét, a biztonsági övezetek mértékét, a jövesztési, rakodási, osztályozási, szállítási, készlettér kialakítási tevékenységet is.

Technológiai és biztonsági feltételek:

A haszonanyag kitermeléshez, a deponáláshoz, a rakodáshoz, a belső szállításhoz és rekultivációhoz szükséges technológiai és biztonsági feltételek, úgymint

- szakképzett és oktatott dolgozók,
- munkagépek,

-
- üzemi utasítások, (technológiai, karbantartási, műveleti, kezelési, használati utasítások),
 - biztonsági és egészségügyi dokumentum és annak éves felülvizsgálata,
- rendelkezésre állnak.

A bányauzem meghatározása:

A bányauzem a bányászati tevékenységek végzésének és e tevékenységekhez szükséges létesítmények, berendezések elhelyezésének helyszíne, így magában foglalja a kitermelési, deponálási, rakodási, belső szállítási, valamint a tájrendezés területét.

A bányauzem területének határát a tervtérképen citromsárga vonallal jelöltük. **A bányauzem tervezett területe a Győr 01111/11-12 hrsz ingatlanokra terjed ki, megegyezően a jelenleg hatályos MŰT-ben** a tervtérképen megjelölt mértékig, vagyis gyakorlatilag a teljes bányatelket lefedi.

A bányauzem területének határát a tervtérképen citromsárga vonallal jelöltük.

A tervidőszaki feladatok teljesítéséhez szükséges területek megnevezése, az igénybevételre tervezett külszíni területek tulajdonjogi (használati) helyzetének, továbbá a várható geológiai viszonyok és bányaveszélyek ismertetése:

A tervidőszaki feladatok teljesítéséhez szükséges területek megnevezése, az igénybevételre tervezett külszíni területek tulajdonjogi (használati) helyzetének ismertetése:

A tervidőszaki bányászati tevékenységet (kitermelés, rakodás, deponálás, belső szállítás, tájrendezés) a következő ingatlanon tervezzük:

<i>Ingatlan (hrsz.)</i>	<i>tulajdonos</i>	<i>művelési ág</i>
Győr 01111/11	LAND PLAN INGATLANFORGALMAZÓ KFT. 9019 GYŐR, Ménfői út 64.	kivett kavicsbánya
Győr 01111/12	Bányavállalkozó	kivett kavicsbánya

A Bányavállalkozó a bányauzemben lévő ingatlanok igénybevételi jogosultságával (tulajdonjogával és a tulajdonos hozzájárulásával) rendelkezik, amelyek mezőgazdasági művelés alól kivett területek.

A 2026. – 2031. tervidőszak (közel 5 év) alatt kitermelni tervezett haszonanyag:

<i>év</i>	<i>homokos kavics m³</i>	<i>homok m³</i>
1.	340.000	10.000
2.	150.000	1.000
3.	5.000	1.000
4.	5.000	1.000
5.	5.000	1.000
A tervidőszak alatt összesen:	505.000	14.000

A Bányavállalkozó a meddőértékesítést nem kérelmez, tekintettel arra, hogy a letakarítani tervezett és már korábban letakarított meddőanyagot a tájrendezés során használja fel az inert hulladék és a rézsűk takarására.

A törtévekben (2026. és 2031.) a Bányavállalkozó az éves mennyiség időarányos részét tervezi kitermelni.

A tervezett kitermelési mennyiség nem haladja meg a környezetvédelmi határozatban szereplő 350.000 m³/év korlátozást, sem az Országos Ásványvagyon Nyilvántartás szerint a bányatelek haszonanyag készleteit.

A tervezett termelési tevékenység helyét, mértékét és ütemezését a tervtérképen jelöltük, figyelemmel arra, hogy a tervidőszak alatt folyamatosan történik a kitermelés mindegyik évben a mindegyik tervezett ingatlan igénybevételével.

A kitermelés szüneteltetése:

A kitermelés szüneteltetését nem tervezzük.

Ingatlan igénybevételi ütemterv:

A bányatelekben lévő ingatlan igénybevételi terve nem változik, a korábbi MÜT-ekhez hasonlóan ugyanazokat az ingatlanokat veszi igénybe.

Ütemezett tájrendezési feladatok végrehajtásának részletes leírása:

Az elmúlt tervidőszakban elvégzett tájrendezés:

A tájrendezési munkákat az elmúlt tervidőszakban folyamatosan végeztük. A Bányavállalkozó (illetve jogelődje) az inert hulladék elhelyezését a meglévő engedélyekkel összhangban folytatta és a bányauzemben azokon a területeken, ahol a kitermelés, illetve a feltöltés elérte a végrézsűt (a bányatelek 2. – 4. és töréspontok között), folyamatosan végezte 33 ° - os hajlásszögűre történő kialakítását a lefejtett mélységig a hatályos MÜT alapján.

A tervidőszak ütemezett tájrendezési feladatai:

A tájrendezés alapjául szolgáló újrahasznosítási cél a bányászat után visszamaradt száraz bányagödör mezőgazdasági (gyep/szántó) művelési ágban történő utóhasznosításra előkészítése. A tájrendezési tevékenység ennek előkészítését szolgálja. Ezzel a céllal összhangban tervezzük a jövőben a rekultivációs munkákat. A tervidőszakban feltehetőleg megtörténik bányatelek teljes ásványi nyersanyagának a lefejtése, így a tájrendezési munkákat is ennek megfelelően ütemezzük, vagyis a tervidőszak végéig tervezzük a teljes végállapot kialakítását.

A tájrendezés megvalósítása a bányászat után visszamaradt száraz bányagödör inert hulladékkal történő feltöltésével történik, majd az inert hulladékkal feltöltött bányagödör gyep/szántó művelési ágban történő utóhasznosítása. A tájrendezési munkát a termelés előrehaladtával folyamatosan végezzük a bányászat befejezéséig.

A hulladékkezelési engedéllyel végezhető tevékenységek közül a feltöltés előkészítését (gyűjtését, előkezelését, törését, osztályozást, válogatást, újrahasznosításra történő előkészítését) a tervidőszakban nem tervez a Bányavállalkozó. A tájrendezéshez felhasználásra tervezett inert hulladékot már deponálásra kész állapotban szállítja be külső telephelyről és haszonanyag feküig történő kitermelése után rögtön felhasználja feltöltésre.

A hulladékkal +131 mB szintig feltöltött száraz felületre az inert hulladék lerakás után egyenletes arányban visszaterítésre kerül a letakarítás során letermelt meddő 0,5 m vastagságban, majd a humusz 0,25 m vastagságban. A visszaterítést követően megtörténik a humuszcéteg elegyengetése, amely egyben az mezőgazdasági terület kialakításának előkészítése. Amennyiben a hulladék beszállítás a Bányavállalkozó szándékától függetlenül meghiúsulna, abban az esetben az adott időpontban a fentivel megegyező műszaki paraméterekkel a feltöltött felületet egyenlíti ki és takarja meddővel, valamint humusszal. A

fenti, távlatban elérni szándékozott cél a tervidőszakban várhatóan megvalósul, mivel a tervidőszak végére a végállapoti tájrendezést elvégzi a Bányavállalkozó.

Mivel a tervidőszak végére a bányatelek teljes haszonanyag mennyiségét kitermeli a Bányavállalkozó, ezért a tervidőszaki kitermeléssel érintett területen a bányatelek határ teljes hosszában (1 500 m) éri el a kitermelési területek határain húzódó végrézsűket a feküszintig, amely azt jelenti, hogy kialakítja a bányauzem bezárásakor egyébként elvárt tájrendezési végállapot szerinti rekultivált helyzetet, beleértve az akkori tájrendezési célnak történő előkészített állapotot.

Ezekon a szakaszokon a kitermeléssel párhuzamos ütemezéssel kialakítja a maradó bányafalak dőlésszögét 33 °-nál nem meredekebb dőlésszögűre.

A tájrendezési munkát a termelés előrehaladtával folyamatosan végezzük a bányászat befejezéséig. A rézsűk kiigazítása után a bányatalpat egyenlíti ki a fekü változó szintjére, majd mind a rézsűkre, mind a bányatalpra teríti a Bányavállalkozó a tárolt humuszt.

A tervezett tájrendezési tevékenységgel összefüggésben várható kötelezettségekről és ezek számított költségeiről szóló kimutatás a kötelezettségek teljesítésének pénzügyi fedezetére a bányavállalkozó által ajánlott biztosíték nyújtás módja és mértéke:

A műszaki üzemi terv keretén belül a rekultivációs költségterv módosul a jelenleg hatályos MÜT-hez képest. A biztosítéknyújtás formája változatlanul **óvadék**.

A bánya egy nem szándékolt bezárásával összefüggésben várható kötelezettségekről, számított költségekről szóló költségtervet mellékeljük a kérelemhez.

Várható geológiai viszonyok:

Fedő: A tervterületen fedő képződmény csak a Győr 01111/12 hrsz.-ú ingatlanon fordul elő, amelynek felső, átlagosan 0,4 m vastagságú része humuszos termőtalaj, amely alatt 0,58 m átlagvastagságú agyagos kőzetliszt, lösz meddő réteg húzódik.

Nyersanyag: A bányatelek nyersanyagát pleisztocén korú homok és homokos kavics összlet alkotja. A nyersanyagok igen változatos kifejlődést mutatnak. A kavics összletben tiszta kavics ritkán található, legtöbbször homok is keveredik a réteghez. Néha homok mennyisége meghaladja a kavicsét és önálló lencséket, rétegeket képez. A kavicsok főleg közép és apró szeműek. A 60 mm feletti görgetegek csak egyedülállóan lépnek fel.

A nyersanyag vastagsága a változékony fekümorfológia miatt nem egyenletes, a fekü szint értéke 114 – 126 m Bf magassági szintek között mozog.

Fekü: A fekü képződményt fúrásokkal nem sikerült elérni, VESZ mérések, valamint a környező bányák fekü anyaga alapján a fekü kőzetanyaga agyagos kőzetliszt.

Az előfordulás a bányászatra tervezett területen várhatóan továbbra is nyugodt kifejlődésű, vető nem várható.

A bányaveszélyek ismertetése:

Porártalom- és szilikózisveszély:

A bánya nem porártalom-, és szilikózisveszélyes.

Szálló por a haszonanyag jövesztésekor, a rakodáskor, osztályozáskor, ill. a deponált anyag felületén a szél hatására keletkezhet.

Intézkedések:

- Száraz időszakban a szállítási utakat vízzel nedvesítjük.
- A rakodógép fülkéje porszűrővel kiegészített klímaberendezéssel ellátott, a munkagép ajtaját, ablakát zárt állapotban kell tartani.
- A belső közlekedési utakon a teherjárművek sebességét üzemi utasításban korlátozzuk.
- évenkénti kötelező üzemorvosi vizsgálat.

Tűzveszély:

A kitermelt ásványi nyersanyag nem éghető, így endogén tűzveszéllyel nem kell számolni.

Exogén tűz keletkezése a munkagépeknél lehetséges, amelynek elhárítására a munkagépek fülkéjében hordozható tűzoltókészüléket helyezünk el.

Vízbetörés- és árvízveszély:

A bánya nem vízbetörés veszélyes, és nem árvízveszélyes.

Rendelkezésre áll a Mentési Terv, amely szabályozza, meghatározza az esetleges havária esetére a teendőket.

Kőzetomlás-, kőzethullás-, suvadás veszély:

A haszonanyag kitermelését kotrógép és homlokrakodó gép végzi. Ez a fejtési módszer nem jár kőzetomlással.

Üzemi utasításban szabályozzuk a maximális bányafal magasságát és a munkarézsű dőlésszögét, amely utasítást a dolgozóknak oktatjuk és amely az esetleges rézsű suvadás megelőzését szolgálja.

Kőzetomlás veszélyével nem számolunk.

A rézsűhajlás helytelen megválasztása a rézsű csúszását okozhatja ezért a felelős műszaki vezető rendszeresen ellenőrzi a rézsűszögek alakulását az éves bányamérések alapján, ezentúl csúszásveszélyre utaló jelek esetén azonnal intézkedik.

Sugárveszély:

A bányauzemben sugárterhelést okozó berendezés nincs.

Zajártalom:

A zajterhelés számításokat a környezetvédelmi fejezet tartalmazza.

Bányakár nem várható.

A kitermelés fenntartásához és az új területek bekapcsolásához szükséges kutatási munkák, valamint az új föld alatti és külszíni létesítmények felsorolása, azok fontosabb műszaki jellemzői:

A kitermelés fenntartásához és az új területek bekapcsolásához szükséges kutatási munkák:

A tervidőszaki bányászatra tervezett területen a megkutatottság megfelelő, így kutatást nem tervezünk.

Új földalatti és külszíni létesítmények felsorolása, azok fontosabb műszaki jellemzői:

A bánya külszíni jellegéből adódóan földalatti létesítményt nem tervezünk.

Építési engedélyköteles külszíni létesítményt szintén nem tervezünk a bányatelken a tervidőszakban.

A bányaművelés tervezett módjának, ütemezésének, technológiáinak ismertetése, és a műszaki felügyeleti ellenőrzések rendje:

A bányaművelés tervezett módjának, technológiáinak ismertetése:

A bányaművelés tervezett módját, technológiáját korábban már ismertettük.

Műszaki felügyeleti ellenőrzések rendje:

Az ellenőrzések rendjét és a tevékenység felügyeletét a bányászatról szóló 1993. évi XLVIII. tv. 34. § (3) és a külszíni bányászati tevékenységek Biztonsági Szabályzatáról szóló 8/2022. (I. 26.) SZTFH rendelet 6. pontja alapján az alábbiak szerint szabályozzuk:

A bányauzem felelős műszaki vezetője vagy helyettese a bányauzem egész területére és minden tevékenységére, minden üzemelő gépre és berendezésre kiterjedő hatáskörrel felügyeletet gyakorol.

A felelős műszaki vezető vagy helyettese hetente köteles ellenőrizni a bányauzem valamennyi munkahelyét, munkarézsuit, munkaszintjét, a belső közlekedési utakat.

A munkahelyek közvetlen felügyeletével megbízott bányászati felügyeleti személy köteles minden telepített műszak első felében ellenőrizni valamennyi munkahelyet, munkarézst, munkaszintet, belső közlekedési útvonalat.

Az ellenőrzés időpontját, a biztonságellenes állapot megszüntetésére kiadott, azonnal végre nem hajtható intézkedést – határidő megjelölésével – a munkahelyi ellenőrzési naplóba be kell vezetni.

A munkahelyi ellenőrzési naplóba tett intézkedést a végrehajtással megbízott személy köteles aláírásával tudomásul venni.

A munkahelyek közvetlen felügyeletét ellátó személy az ellenőrzés időpontját akkor is köteles a munkahelyi ellenőrzési naplóba bejegyezni, ha intézkedés kiadására nem volt szükség.

A felelős műszaki vezető és helyettese által vezetett üzemellenőrzési naplóba az ellenőrzés tényét, időpontját, a kiadott intézkedéseket be kell jegyezni.

A bányaművelés szüneteltetése esetén a felelős műszaki vezető vagy helyettese a bányauzemet legalább kéthavonta köteles ellenőrizni. Az ellenőrzés során a személy- és vagyonvédelem érdekében szükséges intézkedéseket (pl. a belépés tilalmára és veszélyességére figyelmeztető táblák elhelyeztetése, lezárások biztosítása stb.) megteszi, az ellenőrzés tényét, a tett intézkedéseit az üzemellenőrzési naplóban rögzíti.

A kitermelt ásványi nyersanyag mennyiségének és minőségének meghatározási módszere és eszközszerrendszere:

A kitermelésre kerülő haszonanyag mennyiségének meghatározása a haszonanyag in-situ térfogatmérés elve alapján történik.

Az év végi műszeres geodéziai felmérés és számítás alapján végezzük el az év közbeni mérések ellenőrzését és tesszük meg a bányajáradék esetleges éves korrekcióját.

A tervidőszakban nem tervezünk újabb minőségvizsgálatot végeztetni, mivel a kutatás időszakában ezek már megtörténtek.

A fő bányaveszélyek, valamint a várható bányakárok megelőzésére, ill. csökkentésére szükséges műszaki intézkedések:

A bányauzem nem porártalom-veszélyes és nem szilikózisveszélyes minősítésű.

Bányakár nem várható.

Az ásványvagyon – gazdálkodási jellemzők:

Az ásványvagyon mennyiségi és minőségi paramétereinek jobb megismerése érdekében tervezett kutatási tevékenység:

Nem tervezünk kutatást végezni.

A kitermeléssel érintett területen nyilvántartott ásványvagyonból visszahagyni tervezett ásványi nyersanyag mennyiség (ásványvagyon – veszteség), és annak indoklása, valamint az ásványvagyon – veszteség optimalizálása érdekében tervezett intézkedések:

Ásványvagyon visszahagyást nem tervezünk a tervévekben.

A kitermelt ásványi nyersanyag mennyiségét érintő veszteség (termelvénnyel – veszteség) és annak indoklása:

Termelvénnyel – veszteséget nem tervezünk.

A bányaművelés és bányabezárás környezetre gyakorolt hatásának ismertetése, a káros környezeti hatások megelőzéséhez és csökkentéséhez szükséges intézkedések, a hatások megfigyelésének módja, az ehhez szolgáló létesítmények, mérési helyek kialakításának, üzemeltetésének rendje:

A bányauzemben végzett bányászati tevékenységről készült előzetes vizsgálati dokumentációról a Győr – Moson – Sopron Megyei Kormányhivatal 1152-29/2018. számon adott ki határozatot. A határozatban engedélyezett legnagyobb kitermelhető mennyiség 350 000 m³/év. A határozatot a kormányhivatal a GY/40/00093-2/2026. sz. határozatával módosította.

A tájrendezéshez felhasznált inert hulladék elhelyezését a kormányhivatal a GY/53/03968-29/2025. sz. hulladékgazdálkodási engedélyével hagyta jóvá.

A föld, mint környezeti elem igénybevétele és a talajszennyezés lehetőségei:

Az ásványi nyersanyagok szennyezése történhet a munkagépek baleseti meghibásodása esetén, amikor üzemanyag, fáradt olaj kerülhet a talajra, közetre. A havaria jellegű szénhidrogén szennyezés esetén a szennyezett talajt felszedjük, és ártalmatlanításra elszállítatjuk.

A munkagépek szervízelve szakszervízben történik.

A bányauzem területén üzemanyagot, kenőanyagot nem tárolunk, üzemanyag feltöltést nem végzünk.

E környezeti elemre gyakorolt hatás a rekultivációig megszüntető jellegű, a rekultivációt követően semleges hatású.

A víz, mint környezeti elem érintettsége, és a vízszennyezés lehetősége

A bányászati tevékenység miatt vízszint nem alakul ki. A bányászat karsztvizet nem érint, a rétegvizekre nincs hatással, tekintettel arra, hogy a vastag vízzáró pannon rétegek választják el az esetleg előforduló, feltételezett talajvizet a rétegvizektől.

A leeső csapadékvíz idővel a nagy vízraktározó-képességű és erősen víztartó porózus kőzetbe elszívárog. Szennyeződés csak a felszínen lévő szennyezőanyagok beszívargásából eredhet.

A felszín alatti víz áramlásának, mozgási lejtőségének megváltozása

A tevékenység csekély hatással van az esetleges talajvíz szintjére és alig befolyásolja annak helyzetét, mely hatásokat a környezetvédelmi vizsgálat részletesen vizsgálta, ezért itt nem ismertetjük.

Megelőző intézkedések:

Sérült munkagépből hosszú időn (heteken) keresztül a talajra és földtani közegre kerülő szénhidrogén szennyezés jelentheti a legnagyobb problémát. Tilos a munkagépet pangásos vízállásos területek közelében egy helyen hosszabb ideig ellenőrizetlenül tárolni. Készenlétben

kell, hogy álljon felitató anyag és a hatástalanításkor keletkező szennyezőanyag (olajos rongy, szennyezett felitató anyag) tárolására alkalmas zárható tárolóedény. A dolgozók ivóvíz ellátását palackozott ásványvízzel biztosítjuk.

A haszonanyag bányászatának technológiai vízigénye nincs, ilyen jellegű szennyvizek nem keletkeznek.

A kommunális szennyvíz elhelyezését zárt gyűjtőben, konténeres WC telepítésével oldják meg.

A levegő, mint környezeti elem érintettsége, a légszennyezés mértéke, levegőtisztaság-védelem

A bányauzem diffúz légszennyezőanyag forrásnak minősül, szilárd és légnemű légszennyezőanyagok jutnak az üzemelés során a levegőbe.

Porterhelés

Por keletkezésével a letakarítás, szállítás, rakodás és a depóniához kapcsolódó műveletek során kell számolni.

A keletkező porok toxikus anyagot nem tartalmaznak.

Kiporzás keletkezhet a kiszáradó depóniák felületén addig, amíg a csapadék meg nem tömöríti, illetve a növényzet rá nem telepszik a depóniákra.

A számítások alapján egy viszonylag erős szél esetén is a légszennyezés hatásterülete irányonként változó, melyet a környezetvédelmi engedélyezési dokumentáció részletez.

Légszennyezést csökkentő intézkedések

Az 75/2005. (IX.29.) GKM-KvVM együttes rendelete szabályozza a nem közúti mozgó gépekbe építendő belső égésű motorok gáznemű és részecskéből álló szennyezőanyag kibocsátási értékeit. Csak olyan munkagépet használunk a bányában, amelyik rendelkezik a fenti rendelet szerinti típus-jóváhagyási bizonyítvánnyal, így az általuk okozott imissziós kibocsátások megfelelnek a kor műszaki színvonalának.

A szállítást végző tehergépjárműveknek meg kell felelni a 77/2009. (VI. 29.) KHEM-IRM-KvVM együttes rendelet szerinti környezetvédelmi felülvizsgálati követelményeknek.

Fagymentes és száraz időszakban a belső szállító utak és a készletterek locsolásával mérsékeljük a porfelverődés. További védelmet jelent a készletezési idő lerövidítése (termelés-értékesítés összehangolása).

A rakodást és szállítást végzők az utasfülke védelmében mentesülnek a porterheléstől.

A bányához vezető földúton és a bánya belső szállítási útvonalain a porfelverődés csökkentése érdekében sebességkorlátozás is érvényben van.

Por keletkezésével a kitermelés, szállítás, rakodás, rekultiváció és a depóniához kapcsolódó műveletek során kell számolni.

A keletkező porok toxikus anyagot nem tartalmaznak.

Kiporzás keletkezhet a kiszáradó depóniák felületén addig, amíg a csapadék meg nem tömöríti, illetve a növényzet rá nem telepszik a depóniákra.

NO₂ vonatkozásában a bányászati tevékenység hatásterülete a kitermelés helyétől (a felületi forrás geometriai közepétől 46 m. A légszennyezés hatásterülete tehát a kitermelés helyétől (a felületi forrás geometriai közepétől 87 m.

Zajterhelés

A betartandó zajvédelmi követelményeket a 27/2008 (XII. 3.) KvVM-EüM együttes rendelet szabályozza:

A 27/2008 (XII.3.) KvVM-EüM együttes rendelet 1. sz. melléklete alapján az üzemi létesítményektől származó zaj terhelési határértékei a zajtól védendő területeken:

Sor-szám	Zajtól védendő terület	Határérték (L _{TH}) az L _{AM} megítélési szintre (dB ¹)	
		nappal 6–22 óra	éjjel 22–6 óra
1.	Üdülőterület, különleges területek közül az egészségügyi terület	45	35
2.	Lakóterület (kisvárosias, kertvárosias, falusias, telepszerű beépítésű) különleges területek közül az oktatási létesítmények területe, a temetők, a zöldterület	50	40

3.	Lakóterület (nagyvárosias beépítésű), a vegyes terület	55	45
4.	Gazdasági terület	60	50

A bányában csak nappali órákban folyik bányászati tevékenység.

Megállapítható, hogy a bányafal, védőtöltés árnyékolása, és az épített zajárnyékoló töltés következtében a bányászati tevékenység zajszennyezési hatásterülete irányonként változó, melyet a környezetvédelmi engedélyezési dokumentáció és a környezetvédelmi térképek tartalmaznak részletesen. Összefoglalva megállapítható, hogy a hatásterületen belül zajtól védendő létesítmény nincs.

Hatótényezők, hatásfolyamatok ismertetése:

A bányászat során a következő zajkeltő hatótényezők azonosíthatók:

- Haszonanyag kitermelése
 - Környezeti hatás: energiakibocsátás (zaj)
 - Hatás időtartama: üzemnapokon (tartós)
 - Hatás jellemzése: zajterhelés a hatásterületen
 - Hatás minősítése: elviselhető
- A termék elszállítása:
 - Környezeti hatás: energiakibocsátás (zaj)
 - Hatás időtartama: a termék bányától a célhelyre jutásának idejéig a jármű környezetében
 - Változás jellemzése: zajterhelés a szállítási úton és az útvonal mentén
 - Hatás minősítése: elviselhető

Üzemi zajterhelést csökkentő intézkedések

A bányában dolgozó munkagépek, tehergépjárművek felesleges járatásával a bányaüzemen belüli zajterhelés csökkenthető.

Természeti környezetre és tájképre gyakorolt hatás

A bányaüzem területén nincs NATURA 2000 kijelölésű terület, természetvédelmi, természeti terület.

Hulladékgazdálkodási terv:

A települési szilárd hulladékot a bánya több pontján és a szociális létesítmény mellett elhelyezett szabványos műanyag tárolóedényekben gyűjtjük, amit szükség szerinti időben engedéllyel rendelkező árufuvarozó szállítja el.

A kommunális szennyvíziszapot tartályban gyűjtjük, és időszakosan gépkocsi szállítja a helyi szennyvíztelepre.

A veszélyes hulladékot külön üzemi gyűjtőhelyen zárt tárolóban gyűjtjük.

A veszélyes hulladékokkal kapcsolatban betartjuk a vonatkozó 98/2001. (VI.15.) Korm. rendelet előírásait, a veszélyes hulladékot engedéllyel rendelkező begyűjtő részére átadjuk.

A bánya területén tiltunk mindennemű hulladék lerakást.

Amennyiben mégis illegális hulladéklerakás történne, értesítjük a hatóságokat, ill. intézkedünk a hulladék legközelebbi lerakóba történő szállításáról.

A bányaüzem bányászati hulladék-gazdálkodási tervét 5 éves rendszerességgel felülvizsgálta a Bányavállalkozó, abban jelentős változás nem történt.

A felülvizsgálat eredménye:

- a tárolt bányászati hulladék továbbra is nem szennyezett talaj, és a haszonanyag nem szerves anyag tartalmú meddője, amely 3 éven belül megszüntet (visszatölti vagy értékesíti) a Bányavállalkozó. a nem szennyezett talajdepónia és a meddődepónia mint hulladékkezelő létesítmény továbbra sem sorolható „A” osztályba.

Az esetleges régészeti feltárás ütemezése, módszere, a feltárást követően bolygatatlanul maradó régészeti lelőhelyrészlet megőrzésére tett intézkedések:

A bányászat tevékenységre tervezett ingatlanon régészeti lelőhely nem található.

A műszaki üzemi tervet készítette: Horváth Attila okleveles bányamérnök, tervező (Kappel-Bányatervezés Kft.)

Bányavállalkozó meghatalmazottja