

HIÁNYPÓTLÁS

Feladó:	Dr. Szabó Attila
Címzett:	Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Kormányhivatal Miskolci Járási Hivatal
Ügyiratszám:	BO-08/KT/00036-23/2020
Ügyintéző:	Szabóné Dányi Bernadett
Küldési mód:	e-papír
Iktatási szám:	GS-KL-6028/2020.
TÁRGY:	Lasselsberger Hungária Kft. Nyékládháza III.-kavics védőnevű bánya kapacitásbővítésére irányuló előzetes vizsgálati eljárás hiánypótlása



GEON system Kft.

3530 Miskolc, Görgey A. u. 8. F/4
tel: +36-1-700-4001
tel: +36-46-200-120

e-mail:
office@geonsystem.hu
attila.szabo@geonsystem.hu

www.geonsystem.hu

Tisztelt Hatóság!

Kérnénk a Lasselsberger Hungária Kft. Nyékládháza III.-kavics védőnevű bánya kapacitásbővítésére irányuló előzetes vizsgálati eljárás folytatását. A BO-08/KT/00036-23/2020. sz. hiánypótlási végzésre az alábbi válaszokat adjuk:



1. hiánypótlási pont:

„Részletes helyszínrajzon mutassa be a tervezett művelés helyét, időbeni ütemezését, külső szállítási útvonalakat, a hatásterületek és védendő objektumok és helyrajzi számok feltüntetésével”

A bányauzem, a feldolgozó tér (törő-osztályozó gépsor) terület a lakott belterülettől ~0,93 km-re (Nyékládháza), ~2,55 km-re (Hejőkeresztúr) helyezkedik el (légvonalban). A bánya környezetében hétvégi házas üdülőterület is található, az osztályozó gépsortól számított 270 m távolságra Ny-ÉNy-ra. A Nyékládháza III. kavicsbányát ÉNy-ról az A Beton-Viacolor Térkő Zrt. gyárüzeme, É-ról a Nyékládháza II. kavicsbánya, K-ről az M30-as autópálya és mezőgazdasági területek, D-ről és DK-ről Hejőkeresztúr település, valamint mezőgazdasági területek határolják.

Cégjegyzékszám:
05-09-012655

Adószám: 13605045-2-05
Bankszámlaszám:
Raiffeisen Bank
12046119-01642197-00

A tervezett kavicsbányászati tevékenység során rakodó, markoló, törő munkagépek, valamint a szállítójárművek zajterhelésével kell számolni.

A bányászati tevékenység során alkalmazott gépek (rakodó, targonca, törő, osztályozó, szállítószalag) zajterhelése a jogszabályban meghatározott maximális értéken belül marad.



1. ábra: A bányászattal érintett terület

A kitermelési tevékenységet 2020-tól 2030-ig tervezi folytatni a Cég három ütemben.

2. hiánypótlási pont:

„Pontosítsa a tevékenységre vonatkozó belső és külső szállításra vonatkozó adatokat.”

A szállítás a 2020 és 2021-es évekre ütemezett termelés esetén uszályal, a 2022-es évtől teherautóval történik a Hejőkeresztúr 07/5 hrsz.-ú ingatlanon belül, majd a 3308. és a 35. számú közúton az osztályozó berendezésig, innen pedig a 35. sz közúton történik az elszállítása.

Továbbá a Hejőkeresztúr felőli oldalon kitermelt nyersanyag nem feltétlenül kerül szállításra az osztályozó berendezéshez, hanem a helyszínen értékesítésre kerülhet, elszállítása pedig az M30-as autópályán történik ebben az esetben.



2. ábra

A kitermelt kavicsanyag telephelyről történő elszállítása az üzem nyitvatartási idejében, évi 252 napon lehetséges. A kitermelt kavicsmennyiséget (10 év alatt 600 000 m³, (1,85 t/m³) sűrűséggel számolva 1 110 000 tonna/év, az első két évben azonban csak vízen történik a szállítás, közúton tehát 888 000 tonna/év anyagot kell szállítani) és a szállító járművek teherbírását (40 t teherbírású járművek) alapul véve megállapítható, hogy a kitermelt kavics napi 88 autóval, vagyis napi 176 autófordulóval szállítható el.

3. hiánypótlási pont:

„Mutassa be a haszonanyag szállítási tevékenységre vonatkozóan a tervezett 600 000 m³/év kavics kitermelés és elszállítás mellett, a bányatelken belüli burkolatlan szállítási útvonalon (kb. 500 méter) kialakuló szállópor terhelést és levegőtisztaság-védelmi hatásterületet. A számítás alapján meghatározott hatásterület méterben kifejezve kerüljön térképi lehatárolásra.”

A vizsgált terület levegőminőségének alapállapotát a tevékenység szempontjából releváns légszennyező anyagra, a PM₁₀ –re (alapszennyezés) az Országos Légszennyezettségi Mérőhálózat honlapján (<http://www.levegominoseg.hu/>) található „2018. évi összesítő értékelés hazánk levegőminőségéről az automata mérőhálózat adatai alapján” c. dokumentum adatai alapján (PM₁₀) egy átlagértéket adtunk meg, mivel a terület közvetlen közelében nem található mérőállomás, illetve nem állnak rendelkezésünkre információk. A feltüntetett átlagértékek a Borsod-Abaúj-Zemplén megye területén található, a két legközelebb eső automata mérőhálózatot alkotó mérőállomás (Miskolc, Lavotta u. és Oszlár.) adatait tartalmazzák.

Év	Mérőállomás	PM ₁₀ [µg/m ³]
2018	Miskolc, Lavotta u.	26
	Oszlár	24
Átlagérték		25

1. táblázat: Alap légszennyezettségi érték, 2018

A légszennyezettség egészségügyi határértékei

A termék kiszállítás légszennyező hatásával kapcsolatos közvetett hatásterület megállapításához a **szálló por (PM₁₀)** légszennyező anyagot vettük figyelembe „a levegőterheltségi szint határértékekről és a helyhez kötött légszennyező pontforrások kibocsátási határértékeiről” a 4/2011. VM rendelet 1. számú melléklete alapján.

Légszennyező anyag	Határérték [µg/m ³] 24 órás	Határérték [µg/m ³] éves
Szálló por (PM ₁₀)	50	40*

2. táblázat: Szálló por- vonatkozó határértékek

**Meghatározására alkalmazott mérési program: folyamatos mérés vagy legalább heti egy-egy, véletlenszerűen kiválasztott 24 órás mérés, egyenletesen elosztva az év során; vagy az év során egyenletesen elosztott, legalább nyolc héten keresztül végzett 24 órás mérés.*

Az emisszió terjedésének vizsgálata

A munkagépek, valamint a szállító járművek légszennyezését teljesítményük, illetve haladási sebességük határozza meg. Légszennyező-anyag komponens jelen esetben: PM₁₀.

Mivel a vizsgált szállítási útszakasz az osztályozó berendezéstől a 35. számú főútig burkolatlan, a gépjárművek légszennyezésének vizsgálatánál meg kell határozni a járművek okozta szállópor terhelést.

A forgalomban résztvevő járművek típusa, életkora változó, ezért a közlekedési emissziós paramétereknél a Közlekedéstudományi Intézet 2004. évi adatait vettük figyelembe. Mivel egy mindössze 500 méteres, burkolatlan útszakaszt vizsgálunk, így a járművek sebességét 50 km/h értéknek vettük.

A vizsgált útszakaszon naponta 88 fordulót tesznek a járművek, ami 176 tehergépjármű/napot jelent. A gépjárművek járműkategóriába sorolását (a 25/2004. (XII. 20.) KvVM rendelet szerint) az alábbi táblázat tartalmazza:

Jelölés: k=	Járműkategória megnevezése (ÚT 2-1.109)	Akusztkai járműkategória	Járművek főbb jellemzői	Jel
1.	személy- és kisteher- gépkocsi	I.	személygépkocsi vontatmánnyal, vagy anélkül, kis autóbusz 16 férőhely alatt, tehergépkocsi, amelynek megengedett legnagyobb össztömege kisebb 3500 kg-nál (kb. 1500 kg- nál kisebb hasznos teherbírású)	szgk
2.	szóló autóbusz	II.	KRESZ szerint meghatározott (kivéve a 16 férőhely alattiakat)	busz
3.	csuklós autóbusz	III.	KRESZ szerint meghatározott	cs-busz

Jelölés: k=	Járműkategória megnevezése (ÚT 2-1.109)	Akusztkai járműkategória	Járművek főbb jellemzői	Jel
4.	könnyű tehergépkocsi	II.	tehergépkocsi, 3500-7000 kg össztömegű (kb. 1500-3000 kg hasznos teherbírású)	ktgk
5.	szóló nehéz tehergépkocsi	III.	tehergépkocsi pótkocsi, vagy vontatmány nélkül, 7000 kg-nál nagyobb össztömegű (kb. 30000 kg-nál nagyobb hasznos teherbírású)	ntgk
6.	tehergépkocsi, szerelvény	III.	tehergépkocsi pótkocsival, nyergesvontató	tgk-szer
7.	motorkerékpár és segédmotoros kerékpár	II.	KRESZ szerint meghatározott	mkp

3. táblázat: Akusztkai járműkategóriák

Az érintett szakaszon az akusztkai járműkategóriákba sorolható járművek száma a következő:

Akusztkai járműkategória	Átlagos alapforgalom [j/nap]	Növelt forgalom [j/nap]
I.	1	1
II.	0	0
III.	1	177
Σ	2	178

4. táblázat: Vizsgált útszakasz forgalmi adatai akusztkai járműkategóriába sorolás után

A következő táblázatban, a KTI Kht. 2004. évi fajlagos adatai alapján a lakott területen kívül történő haladásra ($v = 50$) vonatkozó adatok találhatók.

Akusztkai járműkategória	Fajlagos emissziós tényezők 50 km/h esetén [g/km]				
	CO	CH (FID)	NO ₂	SO ₂	PM10
I.	10,1	1,57	1,42	0,00709	0,105
II.	9,56	0,953	5,46	0,121	1,63
III.	9,18	0,645	5,99	0,0932	1,56

5. táblázat: Fajlagos emisszió tényezők 50 km/h

Az **emisszió meghatározására** szolgáló képlet:

Az útszakasz, mint vonalforrás kibocsátását **E [mg/s*m]**, a gépjárművek fajlagos emissziója **[mg/km]** alapján határoztuk meg a következő képlettel:

$$E_i = \frac{\left(\sum_{j=0}^3 n_j e_{ij} \right)}{3,6 * 10^3}$$

- ahol: E_i a vizsgált útszakaszon áthaladó gépjárműforgalom teljes károsanyag kibocsátása az „i”-edik kipufogógáz komponensből [mg/s*m]
- e_{ij} a „j”-edik járműfajta kibocsátása az „i”-edik légszennyező komponensből, a járműforgalom tényleges sebességénél [g/km]
- n_j a járműfolyam járműszáma az adott járműtípusból (j=1 – személygépkocsi, j=2 – 3,5 t-nál nagyobb tömegű tehergépjármű, j=3 – autóbusz) [db/óra]

$1/3.6*10^3$ a [g/km óra] és a [mg/s m] közötti váltószám.

Akusztikai járműkategória	Emisszió [mg/(m*s)]				
	CO	CH	NO ₂	SO ₂	PM10
I.	0,00012	0,00002	0,00002	0,00000	0,00000
II.	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
III.	0,00011	0,00001	0,00007	0,00000	0,00002
Σ	0,00022	0,00003	0,00009	0,00000	0,00002

6. táblázat: Alapforgalom emissziós értékei

Akusztikai járműkategória	Emisszió [mg/(m*s)]				
	CO	CH	NO ₂	SO ₂	PM10
I.	0,00012	0,00002	0,00002	0,00000	0,00000
II.	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
III.	0,01881	0,00132	0,01227	0,00019	0,00320
Σ	0,01892	0,00134	0,01229	0,00019	0,00320

7. táblázat: Növelt forgalom emissziós értékei

Az alapállapot és a növelt állapot összes szállópor (PM₁₀) kibocsátása közötti minimális különbségből látható, hogy a szállítás következtében fellépő tehergépkocsi többlet (176 db/nap) minimális emisszió növekedéssel jár [0,00318 mg/(m*s)], amely mértékénél fogva nem jár érzékelhető immisszió változással.

Összességében a tevékenység hatását a levegőre elviselhetőnek minősítjük.

Hatásterület meghatározása

Földmunkák esetén tapasztalati értékek alapján a gyorsan ülepedő por fajlagos emissziója max. 1 kg/m³. A porterhelés csökkentésére a közlekedési utat locsolni szükséges.

A vizsgált kb. 500 méter hosszú útszakaszon történő szállítás igen rövid időt vesz igénybe, így kis koncentrációjú levegőterhelést okoznak, ami azok végeztével megszűnik! Megállapítható tehát, hogy a várható szállítás légszennyező hatása ideiglenes jellegű elhanyagolható mértékű.

A vizsgált útvonalon történő szállítás okozta kiporzás:

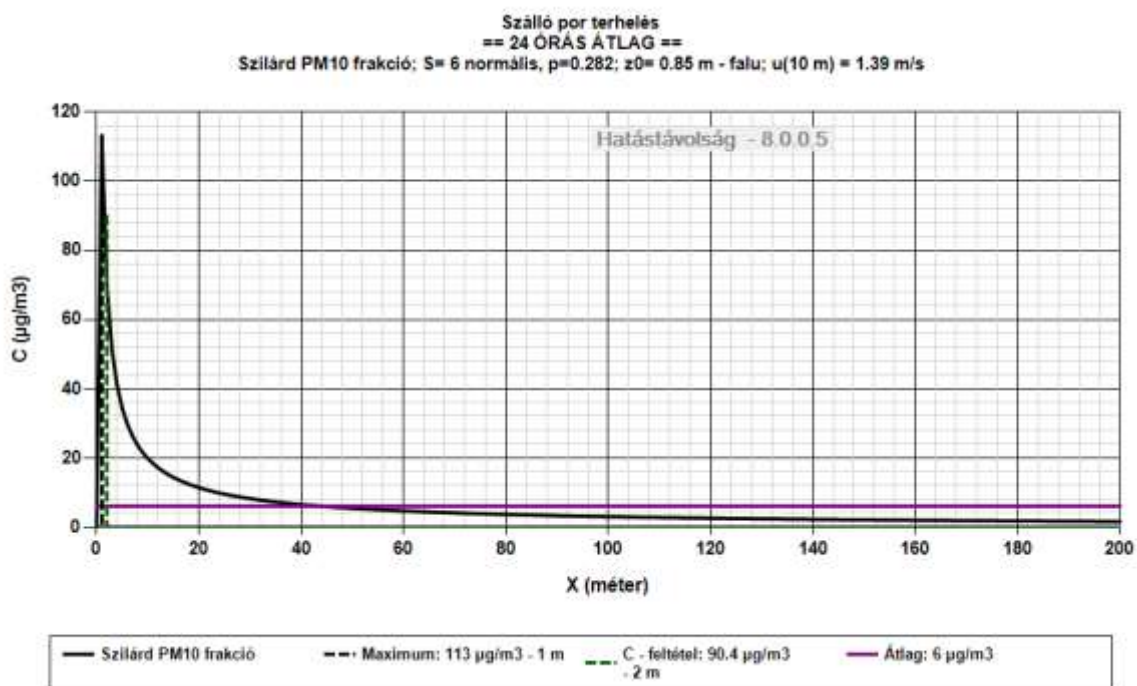
- Porkibocsátás intenzitása: $\sim 1 \text{ kg/m}^3$
- Porkibocsátás a szállítás során: $0,46 \text{ kg/h} = 127,85 \text{ mg/s}$

A légszennyező anyagok **transzmissziójának számításánál az MSZ 21459/2-81. szabványok** előírásait vettük figyelembe. A terjedésvizsgálati modellezést a **HATÁSTÁVOLSÁG 8.0.0.5.** levegős hatásterület számító szoftverével végeztük el.

A programba a következő adatokat vittük fel:

A felületi forrás hosszabbik oldala	500 m
A szennyező anyag kibocsátásának hosszabbik oldala	0,3 m
Stabilitási index	0,282
Felületi érdesség	0,85
A szélesség mérés magassága	10 m
Átlagos szélesség	1,389
Szennyezőanyag kibocsátás	128 mg/s
Alap levegőterheltség	25 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

A szállópor légszennyezőanyag (PM₁₀) 24 órára átlagolt terjedési képét az alábbi ábrán ábrázoltuk.



3. ábra: Szállópor terhelés

Közvetlen hatásterület: [a) feltétel esetén $c=5 \text{ } \mu\text{g}/\text{m}^3$ PM₁₀ koncentrációnál] **54 m**



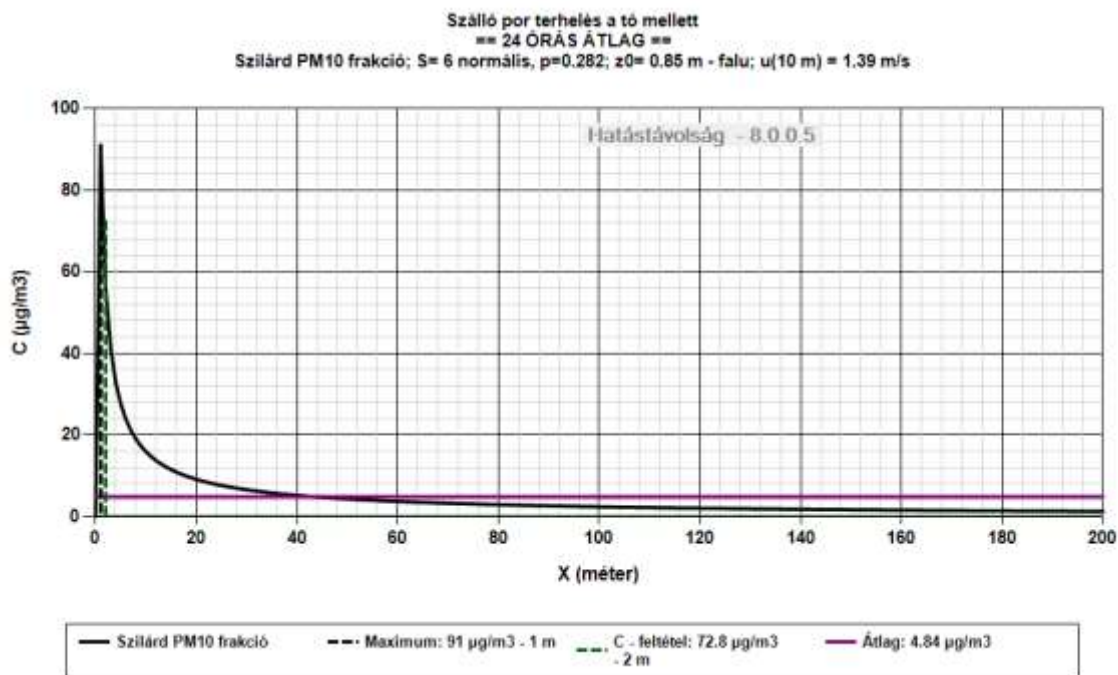
4. ábra: Légszennyezettségi hatásterület

A 2022-2030 közötti időszakban kitermeléssel érintett terület esetén is meghatároztuk a lakott terület melletti érintett földútszakaszon okozott szállópor terhelés hatásterületét, melynek 24 órára átlagolt terjedési képét az alábbi ábrán ábrázoltuk a feltüntetett adatok segítségével:

A vizsgált útvonalon történő szállítás okozta kiporzás:

- Porkibocsátás intenzitása: $\sim 1 \text{ kg/m}^3$
- Porkibocsátás a szállítás során: $0,41 \text{ kg/h} = 113,98 \text{ mg/s}$

A felületi forrás hosszabbik oldala	554 m
A szennyező anyag kibocsátásának hosszabbik oldala	0,3 m
Stabilitási index	0,282
Felületi érdesség	0,85
A szélesség mérés magassága	10 m
Átlagos szélesség	1,389
Szennyezőanyag kibocsátás	114 mg/s
Alap levegőterheltség	25 $\mu\text{g/m}^3$



5. ábra: Szállópor terhelés

Közvetlen hatásterület: [a) feltétel esetén $c=5 \mu\text{g}/\text{m}^3$ PM₁₀ koncentrációnál] 42 m



6. ábra: Légszennyezetségi hatásterület

Értékelés

Az szállítási terület, mint diffúz légszennyező forrás által, a környezetbe emittált szállópor (PM₁₀) hatásterülete nem éri el a telephely környezetében lévő lakott területeket, illetve védendő létesítményeket.

Az építés közvetlen porkibocsátási hatásterülete a telephely környezetében alakul.

4. hiánypótlási pont:

„Ismertesse a bánya zajforrásainak üzemidejét nappali és éjjeli munkavégzés tekintetében.”

A munkavégzés 0-24 órában folyik az érintett területen, nem csak a bánya nyitvatartási ideje alatt (5:00 - 17:00 óra).

Az éjszakai munkavégzés során a törő, az osztályozó, kotrógép, szállítás és a szállítószalag üzemel.

5. hiánypótlási pont:

„Mutassa be éjjeli időszakra vonatkozóan normál üzemi állapotnak megfelelő szállítóhajó rakodás, termelvény osztályozó, aprító gépsor által kibocsátott zaj hatásterületének 40 dB-es burkológörbét Nyékládháza város hatályos településrendezési térképrészletén a tervezett megnövelt kitermelési kapacitásnak megfelelően.”

A munkavégzésnél a következő gépeket kívánják alkalmazni:

Gép megnevezése	mennyiség (db)	Becsült hangteljesítményszint L _w (dB)
Uzáló	1	91
Kotró	2	101
Targonca	1	78
Törő	1	90
Osztályozó	1	90
Szállítószalag	1	70

8. táblázat: A munkagépek mért hangteljesítményszintjei

Megjegyzés: 2020 áprilisi zajmérések alapján

Az üzemi és szabadidős zajforrások zajterhelési határértékei a következők:

Zajtól védendő terület	Határérték (LTH) az LAM megítélési szintre (dB) nappal 06-22 óra	Határérték (LTH) az LAM megítélési szintre (dB) éjjel 22-06 óra
Üdülőtérület, különleges területek közül az egészségügyi területek	45	35
Lakóterület (kisvárosias, kertvárosias, falusias, telepszerű beépítésű), különleges területek közül az oktatási létesítmények területe, a temetők, a zöldterület	50	40
Lakóterület (nagyvárosias beépítésű), vegyes terület	55	45
Gazdasági terület	60	50

9. táblázat: Zajtól védendő területek határértékei

Az érintett terület Hejőkeresztúr településrendezési terve alapján általános mezőgazdasági terület illetve bányatelek besorolású. A telephely környezetében gazdasági létesítmények, mezőgazdasági területek, illetve lakóterületek (falusias illetve kertvárosias lakóterület besorolású) található.

Hatásterület meghatározása:

A környezeti zajforrás hatásterületét a 284/2007. (X. 29.) Korm. rendelet 5. § (2) szerint a 6. § szerinti méréssel, számítással lehet meghatározni.

A 284/2007. (X. 29.) Korm. rendelet 5. § (6) szerint a környezetvédelmi hatóságnak – a tevékenység, illetve létesítmény jellegétől függetlenül – 6. § szerint mért, számított területet kell hatásterületnek tekinteni, ha ennek nagyságát az eljárás során a kérelmező bemutatja.

A zajforrás hatásterületének meghatározásához a számításokat a 25/2004. (XII. 20.) KvVM rendelet 7. számú melléklete szerint végeztük el.

Azonosító	L(w)	K(ir)	K(Ω)	s(t) távolság [m]	K(D)	a(L)	K(L)	H(m)	K(m)	L(t)
uszály	91	0	3	134,8	53,59	1,93	0,26	1,5	4,37	35,77
targonca	78	0	3	134,8	53,59	1,93	0,26	1,5	4,37	22,77
törő	90	0	3	134,8	53,59	1,93	0,26	1,5	4,37	34,77
osztályozó	90	0	3	134,8	53,59	1,93	0,26	1,5	4,37	34,77
szállító szalag	70	0	3	134,8	53,59	1,93	0,26	1,5	4,37	14,77
Összes zajterhelés					40,00 dB					

10. táblázat: Zajterhelés

A helyszínrajzot az **1. mellékletében** csatoljuk.

6. hiánypótlási pont:

„Mutassa be éjjeli időszakra vonatkozóan normál üzemi állapotnak megfelelő kotrás, szállítóhajó rakodás, és vízi szállítás által kibocsátott zaj hatásterületének 30 dB-es burkológörbét Hejőkeresztúr község hatályos településrendezési térképrészletén a tervezett megnövelt kitermelési kapacitásnak megfelelően.”

Azonosító	L(w)	K(ir)	K(Ω)	s(t) távolság [m]	K(D)	a(L)	K(L)	H(m)	K(m)	L(t)
uszály	91	0	3	732	68,29	1,93	1,41	1,5	4,73	29,57
Kotró	101	0	3	732	68,29	1,93	1,41	1,5	4,73	19,57
targonca	78	0	3	732	68,29	1,93	1,41	1,5	4,73	6,57
Összes zajterhelés					30,00 dB					

11. táblázat: Zajterhelés

Meg kívánjuk azonban jegyezni, hogy a vizsgált területen az érintett ingatlanok a rendezési terv alapján lakóterületnek (kertvárosias, falusias) minősülnek, ami alapján az éjszakai határérték 40 dB, a hatásterület pedig 35 dB-es görbe. Ebben az esetben a hatásterület a következőképpen alakul:

Azonosító	L(w)	K(ir)	K(Ω)	s(t) távolság [m]	K(D)	a(L)	K(L)	H(m)	K(m)	L(t)
uszály	91	0	3	441,5	63,90	1,93	0,85	1,5	4,68	34,57
Kotró	101	0	3	441,5	63,90	1,93	0,85	1,5	4,68	24,57
targonca	78	0	3	441,5	63,90	1,93	0,85	1,5	4,68	11,57
Összes zajterhelés					35,00 dB					

12. táblázat: Zajterhelés

A 2022-2030 évre ütemezett termelés során teherautóval szállítják a kitermelt nyersanyagot feldolgozásra nappali időszakban, így azon a területen nem számoltunk éjszakai zajhatást.

A helyszínrajzot az **1. mellékeltben** csatoljuk.

7. hiánypótlási pont:

Sorolja fel a burkológörbék által határolt védendő épületek építési övezeti besorolását, helyrajzi számát, építményjegyzéki besorolását.

A 30 dB-es burkológörbével érintett épületek:

Zajtól védendő épület helyrajzi szám	Építési övezeti besorolás	Építményjegyzék
Hejőkeresztúr 495/38	Zöldterület	Egyéb sport és üdülési célú építmény, 2412
Hejőkeresztúr 497	Üdülőházas üdülőtérület	Egyéb sport és üdülési célú építmény, 2412
Hejőkeresztúr 495/34	Kertvárosias lakóterület LKe	1 lakásos lakóépület, 1110
Hejőkeresztúr 495/28	Kertvárosias lakóterület LKe	1 lakásos lakóépület, 1110
Hejőkeresztúr 24	Kertvárosias lakóterület LKe	1 lakásos lakóépület, 1110
Hejőkeresztúr 23	Kertvárosias lakóterület LKe	1 lakásos lakóépület, 1110
Hejőkeresztúr 22	Kertvárosias lakóterület LKe	1 lakásos lakóépület, 1110
Hejőkeresztúr 20	Kertvárosias lakóterület LKe	1 lakásos lakóépület, 1110
Hejőkeresztúr 18	Kertvárosias lakóterület LKe	1 lakásos lakóépület, 1110
Hejőkeresztúr 17	Kertvárosias lakóterület LKe	1 lakásos lakóépület, 1110
Hejőkeresztúr 16	Kertvárosias lakóterület LKe	1 lakásos lakóépület, 1110
Hejőkeresztúr 15	Kertvárosias lakóterület LKe	1 lakásos lakóépület, 1110
Hejőkeresztúr 14	Kertvárosias lakóterület LKe	1 lakásos lakóépület, 1110
Hejőkeresztúr 467/4	Kertvárosias lakóterület LKe	1 lakásos lakóépület, 1110
Hejőkeresztúr 467/3	Kertvárosias lakóterület LKe	1 lakásos lakóépület, 1110
Hejőkeresztúr 467/2	Kertvárosias lakóterület LKe	1 lakásos lakóépület, 1110

13. táblázat: Zajtól védendő épületek

A többi zajvédelmi hatásterület az **1. mellékletben** látható módon nem érint épületeket.

8. hiánypótlási pont:

Ismertesse a zajkibocsátást csökkentő intézkedéseket a bányában üzemelő zajforrásokra vonatkozóan.

Azokban az esetekben, ahol a zajtól védendő területen megengedett határértéket meghaladó zajterhelési szint alakulna ki, ott hang gátló falak, vagy egyéb alternatív zajszint csökkentő módszerek alkalmazhatóak (pl. szalmabálákból történő hang gátló falak létesítése, illetve növényzet telepítése)

A kapott hangnyomásszint számolása során nem vettük figyelembe az alábbi, zajszintet várhatóan csökkentő tényezőket:

- a levegő csillapítása (a hőmérséklettől és a relatív nedvességtartalomtól függően),
- a porózus talajból eredő többletcsillapítás,
- a növényzet többletcsillapítása,
- meteorológiai hatások (szél, hőmérséklet, csapadék, stb.).

A bányászat és a feldolgozás során keletkező zajhatás azonban nem választható teljesen külön az M 30-as autópálya forgalmi alapzajától (78,5 dB).

Miskolc, 2020.06.24.



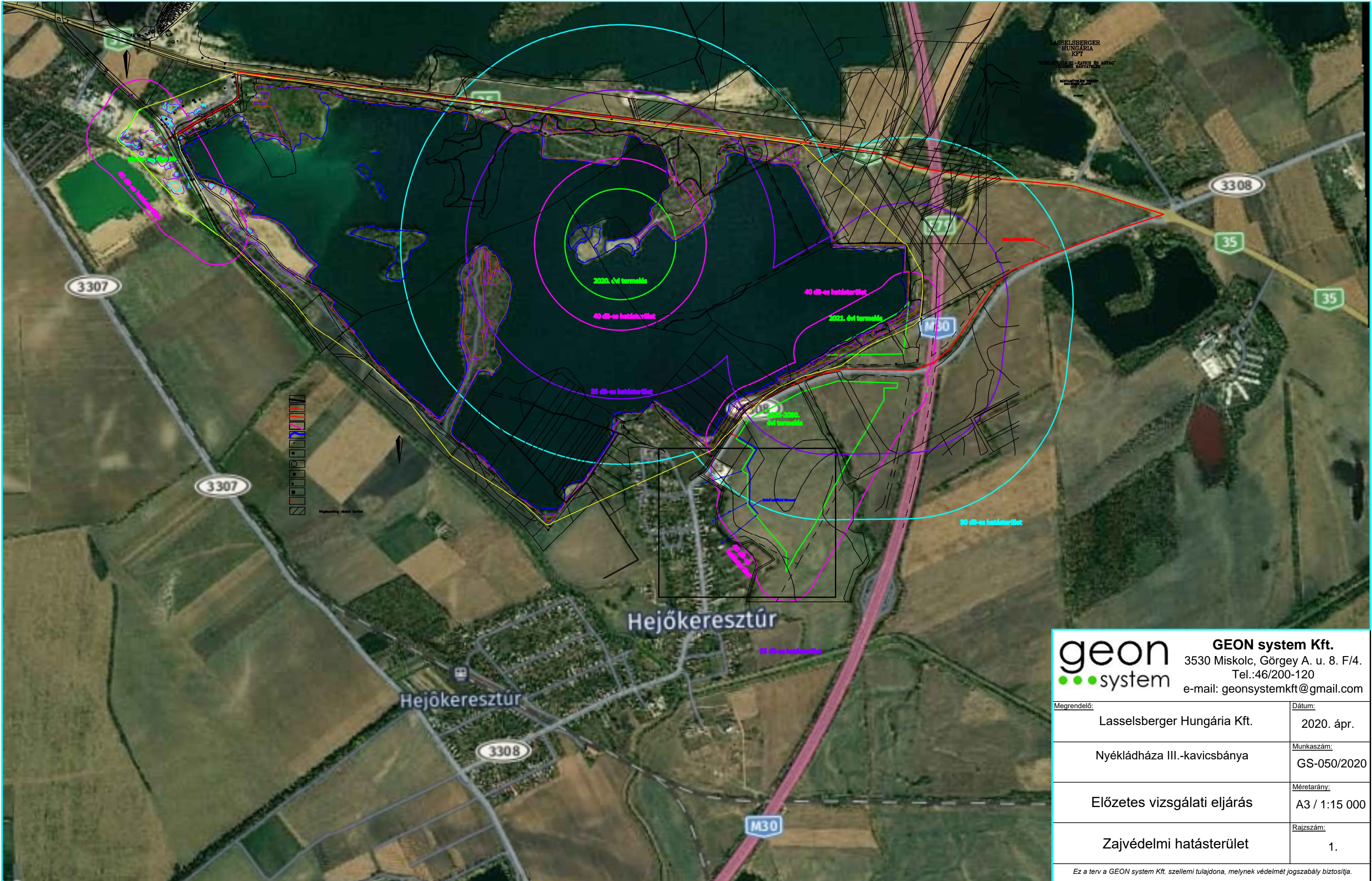
Dr. Szabó Attila
okl. környezetmérnök
ügyvezető

MELLÉKLETEK

1. **melléklet:** Zajvédelmi hatásterület
2. **melléklet:** Nyékládháza településrendezési terve
3. **melléklet:** Hejőkeresztúr településrendezési terve

1. melléklet

Zajvédelmi hatásterület



geon
system

GEON system Kft.
3530 Miskolc, Görgey A. u. 8. F/4.
Tel.:46/200-120
e-mail: geonsystemkft@gmail.com

Megrendelő:	Lasselsberger Hungária Kft.	Dátum:	2020. ápr.
	Nyékládháza III.-kavicsbánya	Munkaszám:	GS-050/2020
	Előzetes vizsgálati eljárás	Méretarány:	A3 / 1:15 000
	Zajvédelmi hatásterület	Rajzszám:	1.

Ez a terv a GEON system Kft. szellemi tulajdona, melynek védelmét jogszabály biztosítja.

2. melléklet

Nyékládháza településrendezési terve

<h1 style="text-align: center;">NYÉKLÁDHÁZA VÁROS ÖNKORMÁNYZATA</h1>		
MEGBÍRÓ:	3433 VASUT UT 16.	
Cím:	06-40-331-450	
TELEFON:	06-40-331-450	
E-MAIL:	nyekladhaza.polgarmih@y-online.hu	
<h2>REGIO</h2> <h3>VÁROSPÉNZTÉSI ÉS MŰVELISÉGI TERVEZŐ KFT.</h3>		
TERVEZŐ:	3530 MISKOLC, PAPSZER UTCA 28.	
Cím:	06-40-505-435	
TELEFON:	06-40-505-435	
WEB:	www.regio.hu	
		

3. melléklet

Hejőkeresztúr településrendezési terve

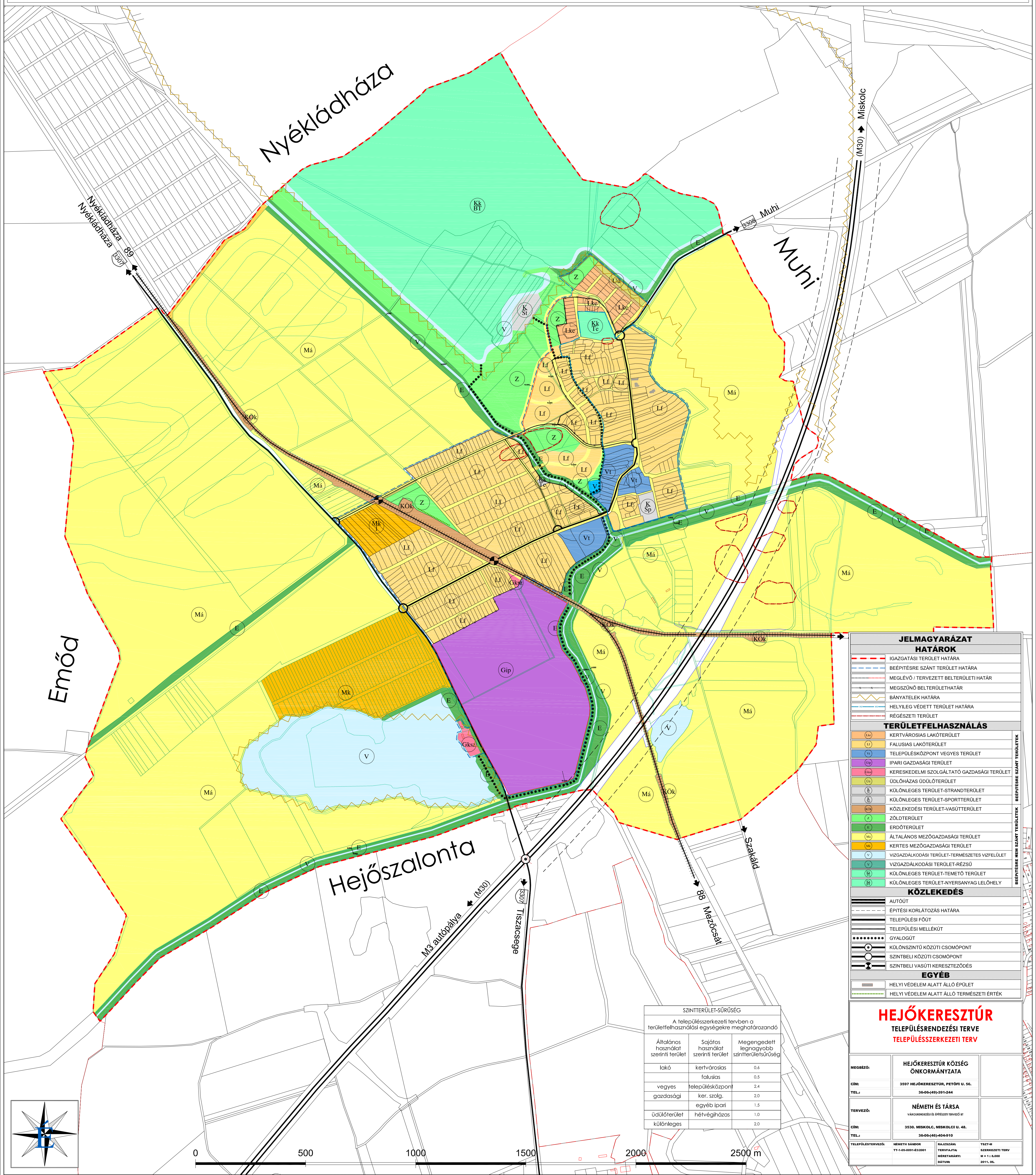
HEJŐKERESZTÚR

KÖZSÉG

TELEPÜLÉSRENDEZÉSI TERVE

TELEPÜLÉSSZERKEZETI TERV

M = 1:8.000



JELMAGYARÁZAT

HATÁROK

- IGAZGATÁSI TERÜLET HATÁRA
- BÉEPÍTÉSRE SZÁNT TERÜLET HATÁRA
- MEGLÉVŐ / TERVEZETT BELTERÜLETI HATÁR
- MEGSZÖNŐ BELTERÜLETHATÁR
- BÁNYATELEK HATÁRA
- HELYILEG VÉDETT TERÜLET HATÁRA
- RÉGÉSZETI TERÜLET

TERÜLETFELHASZNÁLÁS

- (Mk) KERTVÁROSI LAKÓTERÜLET
- (F) FALUSI LAKÓTERÜLET
- (V) TELEPÜLKÖZPONT VEGYES TERÜLET
- (Ip) IPARI GAZDASÁGI TERÜLET
- (Ks) KERESKEDELMI SZOLGÁLTATÓ GAZDASÁGI TERÜLET
- (Ü) ÜDLŐHÁZAS ÜDLŐTERÜLET
- (S) KÖLÖNLEGES TERÜLET-STRANDTERÜLET
- (Sp) KÖLÖNLEGES TERÜLET-SPORTTERÜLET
- (Ks) KÖZLEKEDÉSI TERÜLET-VASÚTTERÜLET
- (Z) ZÖLDTERÜLET
- (E) ERDŐTERÜLET
- (M) ÁLTALÁNOS MEZŐGAZDASÁGI TERÜLET
- (Ks) KERTESZ MEZŐGAZDASÁGI TERÜLET
- (V) VIZGAZDALKODÁSI TERÜLET-TERMSZETES VÍZFELÜLET
- (V) VIZGAZDALKODÁSI TERÜLET-RÉZSŐ
- (R) KÖLÖNLEGES TERÜLET-TEMETŐ TERÜLET
- (R) KÖLÖNLEGES TERÜLET-NYERSANYAG LELOHÉLY

KÖZLEKEDÉS

- AUTÓUT
- ÉPÍTÉSI KORLÁTOZÁS HATÁRA
- TELEPÜLÉSI FŐUT
- TELEPÜLÉSI MELLEKÚT
- GYALOGÚT
- KÖLÖNSZINTŰ KÖZÜTI CSOMÓPONT
- SZINTBELI KÖZÜTI CSOMÓPONT
- SZINTBELI VASÚTI KERESZTEZŐDÉS

EGYÉB

- HELYI VÉDELEM ALATT ÁLLÓ ÉPÜLET
- HELYI VÉDELEM ALATT ÁLLÓ TERMSZETI ÉRTEK

HEJŐKERESZTÚR

TELEPÜLÉSRENDEZÉSI TERVE

TELEPÜLÉSSZERKEZETI TERV

MEGBÍZÓ:	HEJŐKERESZTÚR KÖZSÉG ÖNKORMÁNYZATA
CÍM:	3597 HEJŐKERESZTÚR, PETŐFI U. 56.
TEL.:	36-06-493-391-244
TERVEZŐ:	NÉMETH ÉS TÁRS
	VÁROSTERVEZÉSI ÉS ÉPÍTÉSI IRODA
CÍM:	3530, MISKOLC, MISKOLCI U. 46.
TEL.:	36-06-440-404-010
TELEPÜLÉSTERVEZŐ:	NÉMETH SÁNDOR
	TT-1-05-0091-63-2001
RAJZSZÁM:	TERV-1/1
TERV-1/1	SZERKEZETI TERV
MEGBÍZÓ:	M = 1:8.000
DATUM:	2011. 06.

SZINTTERÜLET-SŐRÜSÉG		
A településszerkezeti tervben a területfelhasználási egységekre meghatározandó		
Általános használat szerinti terület	Sajátos használat szerinti terület	Megengedett legnagyobb szintterületsűrűség
lakó	kertvárosias	0,6
	falusias	0,5
vegyes	településközpont	2,4
gazdasági	ker. szolg.	2,0
	egyéb ipari	1,5
üdülőterület	hétvégház	1,0
különleges		2,0