



**ALTAN**

**Környezetvédelmi, Gyártó, Kereskedelmi és Szolgáltató Kft**

☒ 3432 Emőd, Váci M. u. 20.

e-mail: [dls5bt@t-online.hu](mailto:dls5bt@t-online.hu), [dioszegikornyezet@gmail.com](mailto:dioszegikornyezet@gmail.com)

*Szakértői vélemény*

**A TENDON Húsipari és Kereskedelmi Kft. 3200 Gyöngyös, Szurdokpart u.  
5-7. szám alatti telephelyén lévő vágóhídon folytatott**

***tevékenység felhagyásának és az esetlegesen bekövetkező haváriák  
zaj- és rezgésvédelmi vonatkozásairól***

**Készítette: ALTAN Környezetvédelmi, Gyártó,  
Kereskedelmi és Szolgáltató Kft  
3432 Emőd, Váci M. u. 20.  
Emőd, 2023. december**

## TARTALOMJEGYZÉK

1. A zaj- és rezgésvédelmi szakértői véleményt készítő szervezet és szakértő megnevezése	3
2. A zaj- és rezgésvédelmi szakértői vélemény készítésére megbízást adó szervezet megnevezése és címe	3
3. A vizsgált létesítmény megnevezése és pontos helye	3
4. A vizsgálat célja	3
5. A tevékenység felhagyása	4
5.1. A tevékenység felhagyásának első szakasza zajvédelmi szempontból	5
5.2. A tevékenység felhagyásának második szakasza zaj- és rezgésvédelmi szempontból	6
5.2.1. Tereprendezés, bontás, daruzás	7
5.2.2. Törés, aszfalt olvasztás	10
5.3. A tevékenység felhagyása rezgésvédelmi szempontból	11
5.4. Az esetlegesen környezetterhelést okozó balesetek, meghibásodások lehetőségei, az ebből származó hatótényezők.	11
6. Összefoglalás	12

**1. A zaj- és rezgésvédelmi szakértői véleményt készítő szervezet és szakértő megnevezése**

ALTAN Környezetvédelmi, Gyártó, Kereskedelmi és Szolgáltató Kft  
3432 Emőd, Váci M. u. 20.

A munkát végezte: Diószegi Sándor

*Diószegi Sándor szakértői tevékenység végzésére jogosító hatósági bizonyítványa*

Kamarai nyilvántartási száma: 05-0138

Ügyszám: 05-103/2019

érvényesség ideje: 2024. 05. 08.

szakterület: SZKV-1.1. Hulladékgazdálkodási szakértő  
SZKV-1.2. Levegőtisztaság-védelem szakértő  
SZKV-1.4. Zaj- és rezgésvédelem szakértő  
KV-Sz Környezetvédelmi és természetvédelmi  
kiadója: Borsod-Abaúj-Zemplén megyei Mérnöki Kamara

**2. A zaj- és rezgésvédelmi szakértői vélemény készítésére megbízást adó szervezet megnevezése és címe**

TENDON Kft  
3200 Gyöngyös, Sárhegy u 4.

**3. A vizsgált létesítmény megnevezése és pontos helye**

Vizsgált létesítmény: Tendon Kft  
3200 Gyöngyös, Szurdokpart út 5.-7., hrsz.: 2850

**4. A vizsgálat célja**

A TENDON Kft részére a 3200 Gyöngyös, Szurdokpart u. 5-7. szám alatti telephelyén lévő vágóhídon folytatott tevékenységre vonatkozóan az Észak-magyarországi Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Vízügyi Felügyelőség 2581-22/2013. számon környezetvédelmi működési engedélyt adott. Az engedély érvényességi ideje 2023. szeptember 30. napján lejárt.

Az engedély érvényességi határidőjének meghosszabbítása céljából környezetvédelmi felülvizsgálati eljárás indult.

Az eljárás során beadott dokumentumokat a Heves Vármegyei Kormányhivatal Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Hulladékgazdálkodási Főosztály Környezetvédelmi Osztály áttekintette és a HE/KVO/02507-11/2023. ügyiratszámú végzésében hiánypótlási és nyilatkozattételi felhívást adott ki.

A hiánypótlási felhívás 10. pontja kér többlet információkat a tevékenység felhagyásának és az esetlegesen bekövetkező haváriák zaj-és rezgésvédelmi vonatkozásairól a korábban beadott felülvizsgálati dokumentáció beadott anyagához képest.

Jelen szakértői vélemény a 10. kérdésre ad választ.

*10. Mutassa be a tevékenység felhagyásának és az esetlegesen bekövetkező haváriák zaj- és rezgésvédelmi vonatkozásait.*

A szakértői vélemény a bontás zaj- és rezgésvédelmi vonatkozásait mutatja be. Az esetlegesen bekövetkező haváriákra a szakvéleményben csak utalás történik, mivel nem tartjuk valószínűleg olyan havária bekövetkezését, amelynek zaj- és rezgésvédelmi vonatkozásai lennének.

## **5. A tevékenység felhagyása**

A tevékenység felhagyásának alapvetően két szakasza van.

Az **első szakasz** az, amikor a vágóhídi tevékenységet befejezi a TENDON Kft és a telephelyét olyan állapotba hozza, hogy a fertőzésveszélyt és a későbbi környezetkárosítást elkerülje.

A **második szakasz** arra vonatkozik, hogy a telephelyen a jelenlegi, vagy értékesítés után egy új tulajdonos alapvetően más tevékenységet kíván folytatni, így a jelenlegi épületekre és részben a mai infrastruktúrára nincs szüksége, új épületeket és új infrastruktúrákat kíván megépíteni. Ebben az esetben a mai épületeket és részben a mai infrastruktúra építményeit le kell bontani.

### A tevékenység felhagyásának első szakasza

A tevékenység felhagyásának szándékát be kell jelenteni a Heves Megyei Kormányhivatal Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Hulladékgazdálkodási Főosztály Környezetvédelmi Osztálya.

A tevékenység felhagyása után a termelési és a kiszolgáló rendszert környezetvédelmi szempontból át kell vizsgálni.

A technológiában használt gépeket és eszközöket le kell tisztítani, mosni és fertőtleníteni.

Ezek értékesíthetők.

A technológiát tartalmazó épületek falait le kell mosni és fertőtleníteni.

A vasbeton műtárgyak tartalmát el kell távolítani a befogadásra engedéllyel rendelkező helyre engedéllyel rendelkező szállítóval.

Ezután ismételt mosás kell, majd a szennyező anyag koncentrációjától függően ismételt szállítás vagy a szennyvíz tisztítóra vezető csatornába engedés történik, mivel a szennyvíz tisztítót az utolsó pillanatig működtetik, amíg szennyezett víz kerül a csatornába.

A meglévő szennyvíztisztító felhagyása az ott lévő vegyszerek miatt nagy figyelmet igényel.

A vegyszerek: NaOH, HCl, polielektrolit értékesíthetők.

## A tevékenység felhagyásának második szakasza

A telephely felszámolásánál közel azonos munkaműveleteket kell végezni, mint az építésnél, vagyis a nem használható épületeket le kell bontani, az építési hulladékok elhelyezéséről, elszállításáról, hasznosításáról, ártalmatlanításáról gondoskodni kell.

A környezetvédelmi előírások a bontott építőanyagok hasznosítását preferálják. Ennek legegyszerűbb és legkézenfekvőbb módja a telepen történő törés.

### **5.1. A tevékenység felhagyásának első szakasza zajvédelmi szempontból**

A tevékenység felhagyásának első szakasza minimális zajkibocsátást okoz, alatta marad a korábbi tevékenység zajkibocsátásánál.

Ebben az esetben éjszakai zajkibocsátás már nincs, hiszen termelés és a hozzá kapcsolódó berendezések nem üzemelnek.

#### **Üzemi és szabadidős létesítményektől származó zaj terhelési határértékei a zajtól védendő területeken**

Sor-szám	Zajtól védendő terület	Határérték ( $L_{TH}$ ) az $L_{AM}$ megítélési szintre* (dB)	
		nappal 06–22 óra	éjjel 22–06 óra
1.	Üdülőtérület, különleges területek közül az egészségügyi területek	45	35
2.	Lakóterület (kisvárosias, kertvárosias, falusias, telepszerű beépítésű), különleges területek közül az oktatási létesítmények területe, a temetők, a zöldterület	<b>50</b>	40
3.	Lakóterület (nagyvárosias beépítésű), a vegyes terület	55	45
4.	Gazdasági terület	60	50

Megjegyzés:

\* Értelmezése az MSZ 18150–1 szabvány és az MSZ 15037 szabvány szerint.

A termelés korábbi zajkibocsátását szabványos zajméréssel ellenőriztük.

A tevékenység nappali méréseinek eredményei:

Időszak	Mérési pont jele	$L_{AE}^*$ (dB)	$L_{AM}^*$ (dB)	$L_{AM}^* = L_{AE}^*$ (dB)	$L_{KH}$ [dB]	$T_i$ [dB]
Nappal	1003: Szurdokpart u. 52.		49		60	-
Nappal	2006: Temető		NH		50	-
Nappal	3002: Páncélos utca 14.		NH		50	-

T<sub>i</sub>: túllépés, NH: nem határozható meg

Fentiekből látható, hogy a felhagyás ezen szakasz alatt a zajkibocsátás alatta marad a kibocsátási határértéknek, sőt a hatásterület sem éri el a védendő területeket, épületeket.

## **5.2. A tevékenység felhagyásának második szakasza zaj- és rezgésvédelmi szempontból**

### ***Építési zaj- és rezgésforrás működtetésével kapcsolatos előírások a 284/2007. (X. 29.) Korm. rendelet alapján***

**12. §** A kivitelező a zaj- és rezgésvédelmi követelményeket az építőipari tevékenység ideje alatt köteles betartani.

**13. § (1)** A kivitelező felmentést kérhet a külön jogszabály szerinti zajterhelési határértékek betartása alól a környezetvédelmi hatóságtól

a) egyes építési időszakokra, ha a kibocsátási határérték-kérelem szerint a zajkibocsátás műszaki vagy munkaszervezési megoldással határértékre nem csökkenthető,

b) építkezés közben előforduló, előre nem tervezhető, határérték feletti zajterhelést okozó építőipari tevékenységekre.

(2) A kérelemben meg kell jelölni a határérték túllépés okát, a felmentéssel érintett időszak kezdő és végnapját, a zajcsökkentés érdekében tervezett intézkedéseket és azok várható eredményeit.

(3) A környezetvédelmi hatóság a zajterhelési határérték alóli felmentésről szóló határozatában az építőipari tevékenység napi, heti időbeosztására és a munkavégzés teljesítményére vonatkozóan is előírhat korlátozást.

### ***A települési önkormányzat jegyzőjének hatáskörébe tartozó zaj- és rezgésvédelmi ügyek a 284/2007. (X. 29.) Korm. rendelet alapján***

A gazdasági tevékenységek statisztikai osztályozása NACE Rev. 2. rendszerének létrehozásáról és a 3073/90/EGK tanácsi rendelet, valamint egyes meghatározott statisztikai területekre vonatkozó EK-rendeletek módosításáról szóló 1893/2006/EK európai parlamenti és tanácsi rendelet szerint:

**41 épületek építése**

**42 egyéb építmények építése**

43 speciális szaképítés

45 gépjármű, motorkerékpár kereskedelme, javítása

46 nagykereskedelem

47 kiskereskedelem (kivéve gépjármű, motorkerékpár)

55 szálláshely szolgáltatás

56 vendéglátás

73 reklám, piackutatás

81 építmény-üzemeltetés, zöldterület-kezelés

90 alkotó-, művészeti szórakoztató tevékenység

93 sport, szórakoztató, szabadidős tevékenység

Fentiek alapján az építés időszakában végzett tevékenység zajvédelmi megítélése a települési önkormányzat jegyzőjének hatáskörébe tartozik.

### 5.2.1. Tereprendezés, bontás, daruzás

A telephely felszámolásánál közel azonos munkaműveleteket kell végezni, mint az építésnél. A környezetvédelmi előírások a bontott építőanyagok hasznosítását preferálják. Ennek legegyszerűbb és legkézenfekvőbb módja a telepen történő törés.

#### Környezetvédelmi követelményértékek meghatározása felhagyáskor

Az építési tevékenységre a zajterhelési határértéket a 27/2008. (XII. 3.) KvVM-EüM együttes rendelet 2. sz. melléklete határozza meg.

#### **Építési kivitelezési tevékenységből származó zaj terhelési határértékei a zajtól védendő területeken**

Sor- szám	Zajtól védendő terület	Határérték ( $L_{TH}$ ) az $L_{AM}$ megítélési szintre* (dB)					
		ha az építési munka időtartama					
		1 hónap vagy kevesebb		1 hónap felett 1 évig		1 évnél több	
		nappal 06–22 óra	éjjel 22–06 óra	nappal 06–22 óra	éjjel 22–06 óra	nappal 06–22 óra	éjjel 22–06 óra
1.	Üdülőtérület, különleges területek közül az egészségügyi terület	60	45	55	40	50	35
2.	Lakóterület (kisvárosias, kertvárosias, falusias, telepszerű beépítésű), különleges területek közül az oktatási létesítmények területei, a temetők, a zöldterület	65	50	<b>60</b>	45	55	40
3.	Lakóterület (nagyvárosias beépítésű), a vegyes terület	70	55	65	50	60	45
4.	Gazdasági terület	70	55	<b>70</b>	55	65	50

Megjegyzés: \* Értelmezése az MSZ 18150–1 szabvány szerint.

A zajterhelési határértékének megállapításához a következőket rögzítjük:

1. Az építési munka várható időtartama 1 hónap felett 1 évig.
2. Nappali munkavégzés történik az építési területen.
3. A telephely környezetében található védendő területek a következők:

„Lakóterület (kisvárosias, kertvárosias, falusias, telepszerű beépítésű), különleges területek közül az oktatási létesítmények területei, a temetők, a zöldterület”, illetve „Gazdasági terület”

A vizsgált üzem környezetében más építési zaj várhatóan nem lesz észlelhető.

A számításnál a bontás középpontját és a törés középpontját is a telephely közepébe helyezzük. A temetőre ható vizsgálatnál az ellenőrzést a temető azon legközelebbi pontjára végezzük el, amely jelenleg nincs is használatban.

#### *Kritikus pontok*

Védendő homlokzatok, területek	$s_t$ (m)
1003: Szurdokpart u. 52.	188
2007: Temető	231
3002: 3002: Páncélos utca 14.	519

## A TENDON Kft környezete és a legközelebbi védendő területek, épületek



### Számítások

A munkát nagy intenzitásúnak tervezzük.

Feltételezzük, hogy a munkákat a következő munkagépek végzik:

- 1 db 30 tonnás daru
- 4 db földkotró
- 8 db teherautó

### *Tereprendezés, bontás, daruzási munkák*

30 tonnás daru (P = 210 kW) 1 db

$$L_W = 82 + 11 \lg P = 82 + 11 \lg 210 = \mathbf{108 \text{ dB}}$$

A megítélési időben várhatóan 1 órát üzemel a terepen a daru.

$$L_{W, \text{daru}} (1 \text{ óra}) = \mathbf{99 \text{ dB}}$$

4 db földkotró

$$L_W = 85 + 11 \lg P:$$

$$(P = 118 \text{ kW}) \quad L_W = 85 + 11 \lg P = \mathbf{108 \text{ dB}}$$

A megítélési időben várhatóan 4 - 4 órát üzemelnek a terepen a földkotrók.

$$L_{W, \text{földkotrók}} (4 - 4 \text{ óra}) = \mathbf{111 \text{ dB}}$$

1 db tehergépkocsi (P = 235 kW)  $L_W = 111 \text{ dB}$

A teherautó hangteljesítményének számítása:

A megítélési időben várhatóan 1 órát üzemelnek a terepen a teherautók.

$$L_{W, \text{teherautó}} (0,5 \text{ óra}) = 102,0 \text{ dB}$$



8 db teherautó

$$L_w(8 \text{ db}, 0,5/8 \text{ óra}) = \underline{\underline{108 \text{ dB}}}$$

$$\Sigma L_w = \underline{\underline{112,9 \text{ dB}}}$$

A számításoknál alkalmazzuk azt a közelítést, hogy az összes munkagépet és a terepen munkavégzést végző teherautókat az építendő csarnok közepébe helyezzük. A számításnál a hangterjedési útvonalat keresztező – szomszédos telephelyeken lévő – épületek hanggátlását elhanyagoljuk.

A bontásnál javasoljuk először a telephely déli részén található épületek bontását, mivel ekkor az északi részen lévő épületek gátolják az építési zaj terjedését északi, északnyugati terjedését. (Ezt a hatást sem vesszük figyelembe a számításnál.)

#### *Tereprendezés, bontás*

Kritikus pont	$S_t$ [m]	$\bar{L}_w$ [dB]	$K_{ir}$ [dB]	$K_\Omega$ [dB]	$K_d$ [dB]	$K_L$ [dB]	$h_m$ [m]	$K_m$ [dB]	$K_n$ [dB]	$K_B$ [dB]	$K_e$ [dB]	$L_t$ [dB]
1003	188	112,9	0	3	56,48	0,36	1	4,60	0	0	0	54,45
2007	231	112,9	0	3	58,27	0,45	1	4,64	0	0	0	52,54
3002	519	112,9	0	3	65,30	1,00	1	4,73	0	0	0	44,86

$h_m$  számításához felhasznált adatok:

A zaj forrásközéppontja a talajszint felett: 0,5 m

A kritikus pont magassága a talajszint felett: 1,5 m

Ha a megítélési pont mögött van homlokzat, és így a megítélési pont felé visszaverődik az építési zaj, akkor a számított értéket növelni kell, ellenkező esetben nem. Jelen esetben a védendő homlokzatoknál visszaverődő zajjal is kell számolnunk, míg a temetőnél nem.

1003:  $K_R = 3 \text{ dB}$

$$L_t + K_R = 54,45 \text{ dB} + 3 \text{ dB} = 57,45 \text{ dB} = \underline{\underline{57 \text{ dB} < 70 \text{ dB}}}$$

2007:  $K_R = 0 \text{ dB}$

$$L_t + K_R = 52,54 \text{ dB} + 0 \text{ dB} = 52,54 \text{ dB} = \underline{\underline{53 \text{ dB} < 60 \text{ dB}}}$$

3002:  $K_R = 3 \text{ dB}$

$$L_t + K_R = 44,86 \text{ dB} + 3 \text{ dB} = 47,86 \text{ dB} = \underline{\underline{48 \text{ dB} < 60 \text{ dB}}}$$

#### *A kibocsátási határérték összehasonlítása a várható hangnyomásszintekkel*

A 27/2008. (XII. 3.) KvVM-EüM együttes rendelet 2. mellékletében szereplő terhelési határértékekkel összehasonlítva a védendő homlokzatok előtt kialakuló hangnyomásszinttel, megállapítható, hogy a zajterhelés, illetve a zajkibocsátás a követelmény értéknek nappali időszakra **megfelel**.

1003: **57 dB < 70 dB**

2007: **53 dB < 60 dB**

3002: **48 dB < 60 dB**

### 5.2.2. Törés, aszfalt olvasztás

Korábbi munkánk során lehetőségünk volt meghatározni egy törőgép és egy aszfaltolvasztó berendezés hangteljesítményeit működés közben, illetve a gyártó megadta a másik törőgép hangteljesítményét. A hangteljesítmény alapján meghatároztuk azokat a távolságokat, ahol a határértékek még éppen teljesülnek. A vizsgálatok eredményét közöljük.

#### Minimális távolságok a terhelési határértékek teljesüléséhez.

	$L_W$ (dB)	50 dB	55 dB	60 dB	65 dB	70 dB
		$s_t$ (m)				
Terex Finlay J-1175 JAW CHUSLER törőgép	108	253	<b>150</b>	90	56	<b>37</b>
Bagella BA-400 aszfaltolvasztó berendezés	95	63	<b>39</b>	26	18	<b>10</b>
CT-535 JAW CHUSLER törőgép	111	346	<b>205</b>	122	74	<b>47</b>

A táblázat alapján megállapítható, hogy tervezett törési távolságban teljesül a terhelési határérték.

A közölt hangteljesítmények alapján megvizsgáljuk azt az esetet, amikor a nagyobb teljesítményű törőgép és aszfaltolvasztó berendezés együtt működne.

A számításnál feltételezzük azt a kedvezőtlen esetet, hogy a két berendezés folyamatosan tud dolgozni a megítélési időben. (8 óra), míg a két gépet kiszolgáló homlokrakodó 1 órát a megítélési időben.

Bagella BA-400 aszfaltolvasztó berendezés  
 $L_W = 95$  dB

CT-535 JAW CHUSLER törőgép  
 $L_W = 111$  dB

Homlokrakodó  
 $L_W = 108$  dB  
 $L_W$  (1 óra) = 99 dB

Összes munkagép  
 **$L_W = 111,4$  dB**

#### *Törés, aszfalt olvasztás*

Kritikus pont	$S_t$ [m]	$\bar{L}_W$ [dB]	$K_{ir}$ [dB]	$K_\Omega$ [dB]	$K_d$ [dB]	$K_L$ [dB]	$h_m$ [m]	$K_m$ [dB]	$K_n$ [dB]	$K_B$ [dB]	$K_e$ [dB]	$L_t$ [dB]
1003	188	111,4	0	3	56,48	0,36	1	4,60	0	0	0	52,95
2007	231	111,4	0	3	58,27	0,45	1	4,64	0	0	0	51,04
3002	519	111,4	0	3	65,30	1,00	1	4,73	0	0	0	43,36

$h_m$  számításához felhasznált adatok:

A zaj forrásközéppontja a talajszint felett: 0,5 m

A kritikus pont magassága a talajszint felett: 1,5 m

Ha a megítélési pont mögött van homlokzat, és így a megítélési pont felé visszaverődik az építési zaj, akkor a számított értéket növelni kell, ellenkező esetben nem. Jelen esetben a védendő homlokzatoknál visszaverődő zajjal is kell számolnunk, míg a temetőnél nem.

$$\begin{aligned} 1003: \quad K_R &= 3 \text{ dB} \\ L_t + K_R &= 52,95 \text{ dB} + 3 \text{ dB} = 55,95 \text{ dB} = \mathbf{56 \text{ dB} < 70 \text{ dB}} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 2007: \quad K_R &= 0 \text{ dB} \\ L_t + K_R &= 51,04 \text{ dB} + 0 \text{ dB} = 51,04 \text{ dB} = \mathbf{51 \text{ dB} < 60 \text{ dB}} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 3002: \quad K_R &= 3 \text{ dB} \\ L_t + K_R &= 43,36 \text{ dB} + 3 \text{ dB} = 46,36 \text{ dB} = \mathbf{46 \text{ dB} < 60 \text{ dB}} \end{aligned}$$

*A kibocsátási határérték összehasonlítása a várható hangnyomásszintekkel*

A 27/2008. (XII. 3.) KvVM-EüM együttes rendelet 2. mellékletében szereplő terhelési határértékekkel összehasonlítva a védendő homlokzatok előtt kialakuló hangnyomásszinttel, megállapítható, hogy a zajterhelés, illetve a zajkibocsátás a követelmény értéknek nappali időszakra **megfelel**.

$$1003: \quad \mathbf{56 \text{ dB} < 70 \text{ dB}}$$

$$2007: \quad \mathbf{51 \text{ dB} < 60 \text{ dB}}$$

$$3002: \quad \mathbf{46 \text{ dB} < 60 \text{ dB}}$$

### 5.3. A tevékenység felhagyása rezgésvédelmi szempontból

A TENDON Kft. telephelyén (3200 Gyöngyös, Szurdokpart út 5.-7.) végzendő felhagyási műveletek a védendő épületeknél, területeknél nem okoznak érzékelhető rezgésterhelést, a 27/2008. (XII. 3.) KvVM-EüM együttes rendelet 5. mellékletben előírt „az emberre ható rezgés vizsgálati küszöbértékei és terhelési határértékei” már a telephelyen belül teljesülnek, a környezetre káros hatást nem fejtenek ki.

### 5.4. Az esetlegesen környezetterhelést okozó balesetek, meghibásodások lehetőségei, az ebből származó hatótényezők.

A telephelyen folytatni kívánt technológia biztonságosnak és kipróbáltnak számít.

Nem tartjuk valószínűnek robbanás kialakulását a telephelyen. Amennyiben ilyen eset előfordulna, akkor az rövid idejű hatást okozna.

A munkavédelmi szabályok következetes végrehajtása esetén ilyen eset nem fordulhat elő!

## 6. Összefoglalás

Jelen szakértői vélemény meghatározta a TENDON Kft. telephelyén (3200 Gyöngyös, Szurdokpart út 5.-7.) folytatott tevékenység felhagyása során kialakuló zajvédelmi hatásokat.

A számítások azt mutatják, hogy az építési kivitelezési tevékenységből származó zaj terhelési határértékei a zajtól védendő területeken teljesülnek.

Emőd, 2023. december 9.

**ALTAN Környezetvédelmi, Gyártó,  
Kereskedelmi és Szolgáltató Kft.**  
3432 Emőd, Váci u. 20.  
Adószám: 11444026-2-05  
MBH Bank Nyrt.:  
10300002-25509434-00003285



**Diószegi Sándor**  
zajvédelmi szakértő