

'95 APSZIS BT.

2092 Budakeszi, Őr utca 37.

S Z A K V É L E M É N Y

A

H-2627 ZEBEGÉNY, JÁNOS-HEGY UTCA 12. ALATTI
MILLENNIUMI PAVILON KÖZÖSSÉGI KULTURÁLIS TÉR
KIVITELEZÉSÉVEL KAPCSOLATOS
KÖRNYEZETI ZAJTERHELÉS VIZSGÁLATRÓL

– KÖDARÁLÓ GÉP –

Témaszám: AK-249/1A/2025

Csott Róbert

Zaj- és rezgésvédelmi szakértő
Kamarai szakértői kód: SZKV-1.4
Kamarai nyilvántartási szám: 13-12813

Ilyés László

Zaj- és rezgésvédelmi szakértő
Kamarai szakértői kód: SZKV-1.4
Kamarai nyilvántartási szám: 01-13390

2025. június 15.

Jelen SZAKVÉLEMÉNY

9 darab számozott oldalt tartalmaz

A H-2627 Zebegény, János-hegy utca 12. alatti területen egy Milleniumi Pavilon Községi Kulturális Tér fantázianeveű létesítmény felújítására és korszerűsítésére kerül sor. e tervezett.

Jelen szakvélemény célja a létesítmény kivitelezésével kapcsolatos környezeti zajkibocsátás műszeres vizsgálata a bontási fázisban alkalmazott kődaráló gép üzeme mellett, a vizsgálati eredmények dokumentálása, a vonatkozó követelményértékek teljesülésének értékelése, illetve valószínűsíthető zajhatárérték túllépés esetén olyan, racionálisnak tekinthető zajvédelmi intézkedések megfogalmazása, amelyek értékelhető mértékben csökkentik a környezet terhelését.

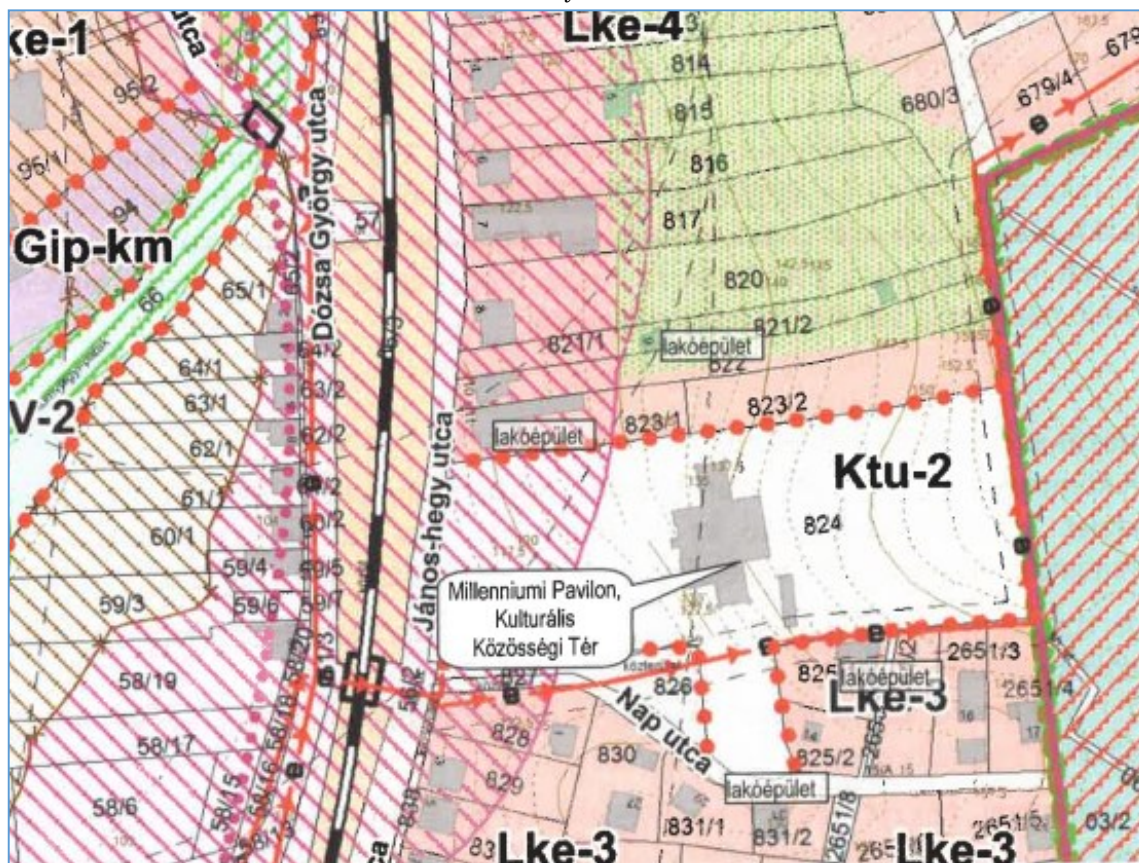
Jelen szakvélemény a Laterex Építő Zrt. (H-1095 Budapest, Hídépítő utca 1-12.) – továbbiakban: Megbízó – megbízásából készült.

A vizsgált épület helyszínrajza, a vizsgálati pontok elhelyezkedése az 1-3. ábrák szerinti.

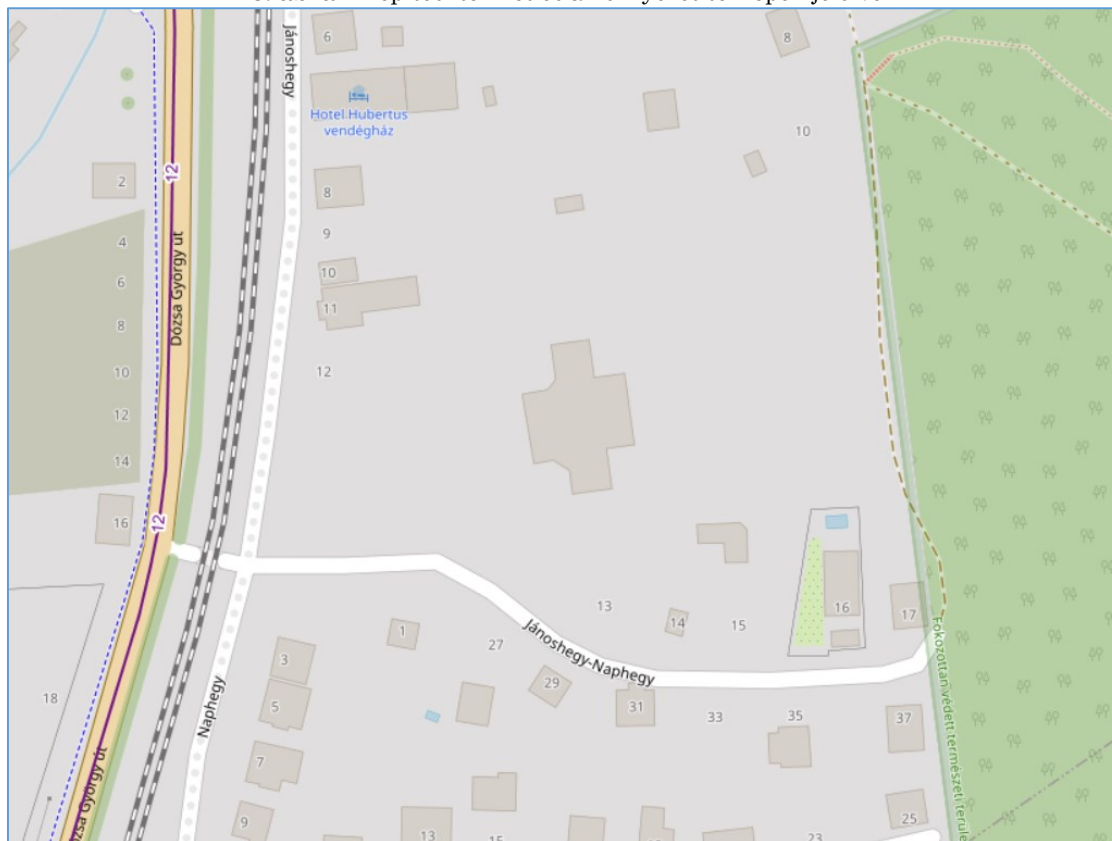
1. ábra Az építési terület és a közvetlen környezet



2. ábra A szabályozási terv részlete



3. ábra Az építési terület és a környezet térképen jelölve



2. A VONATKOZÓ KÖVETELMÉNYEK

A környezeti zajvédelem szabályairól szóló 284/2007. (X. 29.) Korm. rendelet szerint a kivitelező a zaj- és rezgésvédelmi követelményeket az építőipari tevékenység ideje alatt köteles betartani. 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. 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.

A környezetben megengedhető zajterhelési határértékeket a 27/2008. (XII.3.) KvVM-EüM együttes rendelet tartalmazza. Az *építési munkáktól* származó zajterhelés megengedhető mértékét a hivatkozott rendelet 2. sz. melléklete tartalmazza. A határértékek a környezeti zajtól védendő terület besorolásától és az építési munka időtartamától is függenek, az 1. táblázat szerint.

Az 1. táblázatban szereplő L_{TH} zajterhelési határérték az L_{AM} megítélési szintre. A vonatkozó követelmény teljesüléséhez az L_{AM} megítélési szintre vonatkoztatott L_{TH} terhelési határérték nem haladhatja meg a táblázat szerinti értékeket.

1. táblázat Építőipari kivitelezési tevékenységtől származó zaj terhelési határértékei

Sor-szám	Zajtól védendő terület	Határérték (L_{TH}) az L_{AM} megítélési szintre ¹ [dBA]					
		ha az építési munka időtartama ²					
		1 hónap vagy kevesebb		1 hónap felett 1 évig		1 évnél több	
		nappal 6-22 ó	éjjel 22-6 ó	nappal 6-22 ó	éjjel 22-6 ó	nappal 6-22 ó	éjjel 22-6 ó
1.	Üdülőtérület, gyógyhely, egészségügyi terület, védett természeti terület kijelölt része	60	45	55	40	50	35
2.	Lakóterület (kisvárosias-, kertvárosias-, falusias-, telepszerű beépítésű)	65	50	60	45	55	40
3.	Lakóterület (nagyvárosias beépítésű), vegyes terület	70	55	65	50	60	45
4.	Gazdasági terület és különleges terület	70	55	70	55	65	50

- ¹ Értelmezése és ellenőrzése az MSZ 18150-1 szerint, a zajkibocsátási határértékek meghatározásához alkalmazása az MSZ-13-111 szerint. A megítélési idő a legnagyobb zajterhelést adó folyamatos nappali 8 óra, éjjeli 0,5 óra.
- ² Adott építkezés teljes időtartama felbontható a táblázat szerinti három időtartamra, és az így kapott szakaszokra a táblázat szerinti különböző határérték állapítható meg.

A hivatkozott rendelet határértékeket tartalmaz a közlekedéstől származó környezeti zajterhelésre is, azonban ezek a követelmények – mint ahogy az a melléklet címében is szerepel – csak új tervezésű és megváltozott terület-felhasználású területeken érvényesek (természetesen ebbe beleértve azt az esetet is, amikor az út új tervezésű). A *meglévő környezetben, meglévő út* által okozott környezeti zajterhelésre tehát kötelezően megtartandó zajterhelési határérték nincs megállapítva.

A szolgáltató tevékenységet ellátó új vagy meglévő üzemi létesítmények esetében a zajterhelési határérték teljesülése érdekében – az üzemeltető vagy a tulajdonos kérelmére – a zajforrásra zajkibocsátási határértéket kell megállapítani a környezetvédelmi hatóságok.

3. AZ ÉPÍTÉSI TEVÉKENYSÉG OKOZTA ZAJTERHELÉS MÉRT NAGYSÁGA

Az építkezés okozta zajkibocsátást helyszíni méréssel is vizsgáltuk. A vizsgálatok idején a bontási tevékenységhez tartozó kódarabolásra került sor. A munkálatokat egy

A bejárás nehézségei miatt felhasználtuk a közeltéri illetve telekhatáron végzett mérések eredményeit is.

A műszeres akusztikai vizsgálatokat 2025. június 13-án Ilyés László végezte, 11⁰⁰-15⁰⁰ óra között. A külső léghőmérséklet $T = 25-26\text{ °C}$ közötti volt, a vizsgálati pontokban a szélesebbesség 1,8-3,2 m/s. A relatív páratartalom $\phi = 31-37\%$ volt. A zajszintmérő rendszer I. pontossági osztályba tartozik.

A vizsgálat során az alábbi műszereket alkalmaztuk:

- NTi Audio XL2TA zajszintmérő tercsávós analizátorral (MKEH: M810269, érvényes 2027. 04. 21-ig)
- Brüel&Kjaer 4230 akusztikus kalibrátor (MKEH: K099296)
- Testo 410-2 hőmérséklet, páratartalom és szélesebbesség mérő

A műszeres ellenőrzött vizsgálati pontok úgy kerültek kijelölésre, hogy azok reprezentálják a zajterhelési viszonyokat az építési, kivitelezési munkálatokkal érintett területekkel kapcsolatban. A vizsgálati pontok az alábbiak voltak, az 1. ábrán megadott számozás szerint:

1. pont. Zebegény, János-hegy utca 9. épület utcai homlokzata előtt 2 m távolságban, legfelső épületszint, Lke kertvárosias övezeti besorolás
2. pont. Zebegény, Nap utca 13. épület utcai homlokzata előtt 2 m távolságban, legfelső épületszint, Lke kertvárosias övezeti besorolás
3. pont. Zebegény, Nap utca 31. épület utcai homlokzata előtt 2 m távolságban, legfelső épületszint, Lke kertvárosias övezeti besorolás

Figyelembe véve a zajok jellegét, az alapzajt és a tercsávú tájékoztató mérések eredményeit az MSZ 18150-1:1998 alapján az $L_{Aeq,mért}$ értékéből az L_{AM} megítélési szint értékének meghatározásához szükség esetén a következő korrekciókat kell alkalmazni:

Alapzaj miatti korrekció:	K_a
A berendezetlen helyiség miatti korrekció:	K_b
A zaj impulzusos jellege miatti korrekció:	K_{imp}
A zaj keskenysávú összetevői miatti korrekció:	K_{ton}

$$L_{AM} = L_{Aeq,mért} + K_a + K_b + K_{imp} + K_{ton}$$

A fentebb sorolt mérési pontokban az $L_{Aeq,mért}$ mért egyenértékű A-hangnyomásszintekből meghatározott L_{AM} megítélési szinteket a következő, 2. táblázat tartalmazza. A táblázatban megadtuk a zajterhelés minősítését is. Az építési zaj esetén a tonális zajok a tevékenység függvényében alakulhatnak ki, de általánosságban nem jellemző a megítélési időre vonatkoztatva. A vizsgált esetekben a tonális korrekció minden esetben zérus értékű volt. Az építési zaj esetén az impulzusos zajok a tevékenység függvényében alakulhatnak ki. Az adott tevékenység esetén – a domináns zajforrás jellege miatt – impulzus korrekcióval nem kell számolni, $K_{imp} = 0$.

Az adott tevékenység esetén az éjszakai időszakot vizsgálni nem szükséges; a 22⁰⁰-6⁰⁰ óra közötti éjszakai időszakban munkavégzés nem tervezett.

A műszeres vizsgálatok során a kódaráló gép üzemelt, 75%-os időkitöltéssel. A Megbízó tájékoztatása szerint a legnagyobb környezeti zajterhelést jelentő nappali 8 órán belül legfeljebb 6 órás üzemmel lehet számolni a kódaráló esetén. A többi építési tevékenység a szokásos módon folyt. A munkákat egy darab Hitachi ZX210LC láncfalpas kotró végezte, kódaráló fejjel ellátva. A vizsgált tevékenység során az ezt megelőző bontás és kőtörés során felhalmozott törmelék apróbb darabokra darálására kerül sor.

Az építkezés és a bontás 1 évnél hosszabb ideig tart. A zajos tevékenységek tipikusan a nappali időszakra korlátozódnak. A tevékenység várhatóan 2025. június végéig befejeződik.

Az 1 éven belüli, de 1 hónapnál hosszabb építési-bontási munkálatok esetén a munkálatok a vonatkozó 27/2008. (XII.3.) KvVM-EüM rendelet alapján felbonthatók három különböző időszakra. A környezeti zajterhelés szempontjából az építkezés leginkább zajosnak tekintett, legfeljebb 1 hónap hosszú időszakára nappal 65 dBA (kertvárosias környezet) a vonatkozó határérték. A zajosabbnak tekinthető, legfeljebb 12 hónap hosszú időszakra eső tevékenységekre 60 dBA a határérték; majd az 1 éven túli tevékenységekre 55 dBA. Jelen építkezésnél az egyes fázisok külön-külön 1 hónapnál hosszabbak, és a leghangosabb bontási-alapozási-szerkezetépítési fázis egy évnél is hosszabb lehet egy évnél, így a vonatkozó határérték nappali időszakban: 55 dBA. A megadott határértékek a hatásterületen belüli védendő épületek közül a lakóépületekre vonatkoznak; az irodai funkciók esetén 10 dBA-val nagyobb szintek engedhetők meg.

A minősítésnél az 1 éven túli építési munkálatokra vonatkozó határértéket tekintettük.

2. táblázat Az építkezés okozta környezeti zajterhelések a vizsgálati pontokban

vizsgálati hely	L _{Aeq,mért} [dBA]	L _{Aa} [dBA]	K _a [dBA]	K _{ton} [dBA]	K _{imp} [dBA]	L _{AM} [dBA]	minősítés (határérték)
1. pont	54,3	47,0	-0,9	0	0	53	Megfelel (55)
2. pont	53,2	45,8	-0,9	0	0	52	Megfelel (55)
3. pont	52,3	46,5	-1,3	0	0	51	Megfelel (55)

4. ÖSSZEFOGLALÓ ÉRTÉKELÉS

A határértékek és a táblázatban megadott zajterhelési értékek összehasonlítása alapján kijelenthető, hogy a vizsgált bontási fázis mellett nem kell zajhatárérték túllépéssel kell számolni, a vonatkozó zajhatárértékek teljesülnek.

4. ábra A vizsgált eszközök, gépek és a tevékenység – I



5. ábra A vizsgált eszközök, gépek és a tevékenység – II



1. melléklet A hitelesítési bizonyítvány másolata



BUDAPEST FŐVÁROS
KORMÁNYHIVATALA

METROLÓGIAI ÉS MŰSZAKI FELÜGYELETI FŐOSZTÁLY

Ügyiratszám: BP/0103/01155-3/2025

Hivatkozási szám: -

Ügyintéző: Lelovics György

1/1 oldal

HITELESÍTÉSI BIZONYÍTVÁNY

A mérésügyről szóló 1991. évi XLV. törvény 7. és 10. §-a alapján, a mérésügyi törvény végrehajtásáról szóló 127/1991. (X. 9.) Korm. rendelet 2. számú mellékletének 18. pontjára figyelemmel, az alábbi kötelező hitelesítésű használati mérőeszköz hitelesítését elvégeztem, és az általános közigazgatási rendtartásról szóló 2016. évi CL. törvény 81. § (2) bekezdés a) pontja alapján a hitelesítési bizonyítványt kiadom.

A hitelesítés tárgya:

Gyártó:

Típus:

Azonosító szám:

Integráló zajsztintmérő

NTi Audio

XL2-TA

A2A-12760-E0

Hitelesítésre bemutatta:

Név:

Cím:

'95 Apszis Bt.

2092 Budakeszi, Őr u. 37.

A hitelesítés helye és ideje:

BFKH Metrológiai és Műszaki Felügyeleti Főosztály

Mechanikai Mérések Osztály

2025. május 21.

A hitelesítés módja:

A hitelesítés a HE 26-2015 jelű hitelesítési előírás szerint, a vonatkozó hitelesítési engedély alapján, az előírt pontossági tartaléknak megfelelően kiválasztott használati etalonokkal történt. A mérések eredményei országos etalonra visszavezethetők.

Értékelés:

A mérőeszköz az előírt hitelesítési követelményeknek **megfelelt**.

Bélyegzés: A hitelesítés tényét a mérőeszközön elhelyezett **M810269** sorszámú öntapadó matrica, törvényes tanúsító jel tanúsítja.

Érvényesség: A mérőeszköz rendeltetésszerű használata (az előírásoknak megfelelő gondos tárolása és szállítása), valamint a tanúsító jel sértetlensége esetén **2 év**, azaz a mérőeszköz

2027. május 21-ig használható hiteles mérésre.

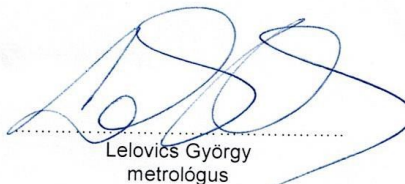
A hatáskörömet és illetékességemet a Budapest Főváros Kormányhivatalának egyes ipari és kereskedelmi ügyekben eljáró hatóságként történő kijelöléséről, valamint a területi mérésügyi és műszaki biztonsági hatóságokról szóló 365/2016. (XI. 29.) Korm. rendelet 12. § (2) bekezdés b) pontja állapítja meg.

Az ügyfél a hitelesítésnek a mérésügyi igazgatási szolgáltatások igénybevételéért fizetendő díjak megállapításáról szóló 78/1997. (XII. 30.) IKIM rendelet szerinti igazgatási szolgáltatási díját az ott előírt módon előre befizette és viseli.

Budapest, 2025. május 21.

A hitelesítést végezte: dr. Sára Botond főispán megbízásából:




Lelovics György
metrológus

Mechanikai Mérések Osztály

1124 Budapest, Némethölgyi út 37-39. – 1534 Budapest, Pf.: 919. – Telefon: +36 (1) 458-5563

E-mail: mechanika@bfkh.gov.hu – Honlap: www.kormanyhivatal.hu, www.mkeh.gov.hu – KRID: 146320182

A hiteles állapot folyamatos fenntartása érdekében az újrahitelesítést a hitelesség érvényének lejártá előtt legalább 60 nappal meg kell rendelni.

HE 26-2015-HB_211014