

SZAKÉRTŐI VÉLEMÉNY

POWERQUATTRO ZRT. BUDAPESTI TELEPHELY

1161 Budapest, János u. 175.

ZAJKIBOCSÁTÁSÁNAK MEGHATÁROZÁSÁRÓL

Budapest
2021. június

Tartalomjegyzék

1.	Alapadatok	3
1.1	Megbízó adatai	3
1.2	Vizsgált létesítmény adatai	3
1.3	Vizsgálatot végző adatai	3
2	Vizsgálatra vonatkozó adatok	3
3	A vizsgálat során alkalmazott előírások	4
4	A vizsgált helyszín részletes leírása	4
4.1	Vonatkozó zajkibocsátási határértékek	5
5	Vizsgált zajforrás leírása	5
6	A mérés körülményeinek leírása	7
6.1	A méréshez használt műszerek és berendezések	7
6.2	Meteorológiai tényezők	7
6.3	A mérési pontok leírása	7
7	A vizsgálati módszer, az egyes mérések elvégzésének módja, és időtartama	9
8	Mérési eredmények	10
9	Zaj terjedését befolyásoló tényezők	10
10	hatásterület lehatárolása	11
11	Zajkibocsátás értékelése	12

1. ALAPADATOK

1.1 Megbízó adatai

Név: POWERQUATTRO Zrt.

Cím: 1161 Budapest, János u. 175.

Kapcsolattartó: Komáromi Barnabás

1.2 Vizsgált létesítmény adatai

Név: telephely

Cím: 1161 Budapest, János u. 175. hrsz. 112869

1.3 Vizsgálatot végző adatai

Név:	Major Balázs	Mihics Dalma
Szakértő eng. száma:	SZKV-zr/07-1183	SZKV-zr/05-01740

2 VIZSGÁLATRA VONATKOZÓ ADATOK

A vizsgálat célja

A vizsgálat célja az üzem zajkibocsátásának meghatározása, valamint a telephely hatásterületének lehatárolása és térképen történő bemutatása.

A vizsgált ingatlanon több cég telephelye is megtalálható.

A vizsgálat helye

A telephely határán, illetve a legközelebbi védendő létesítmények előtt felvett mérési pontokon.

A vizsgálat időpontja

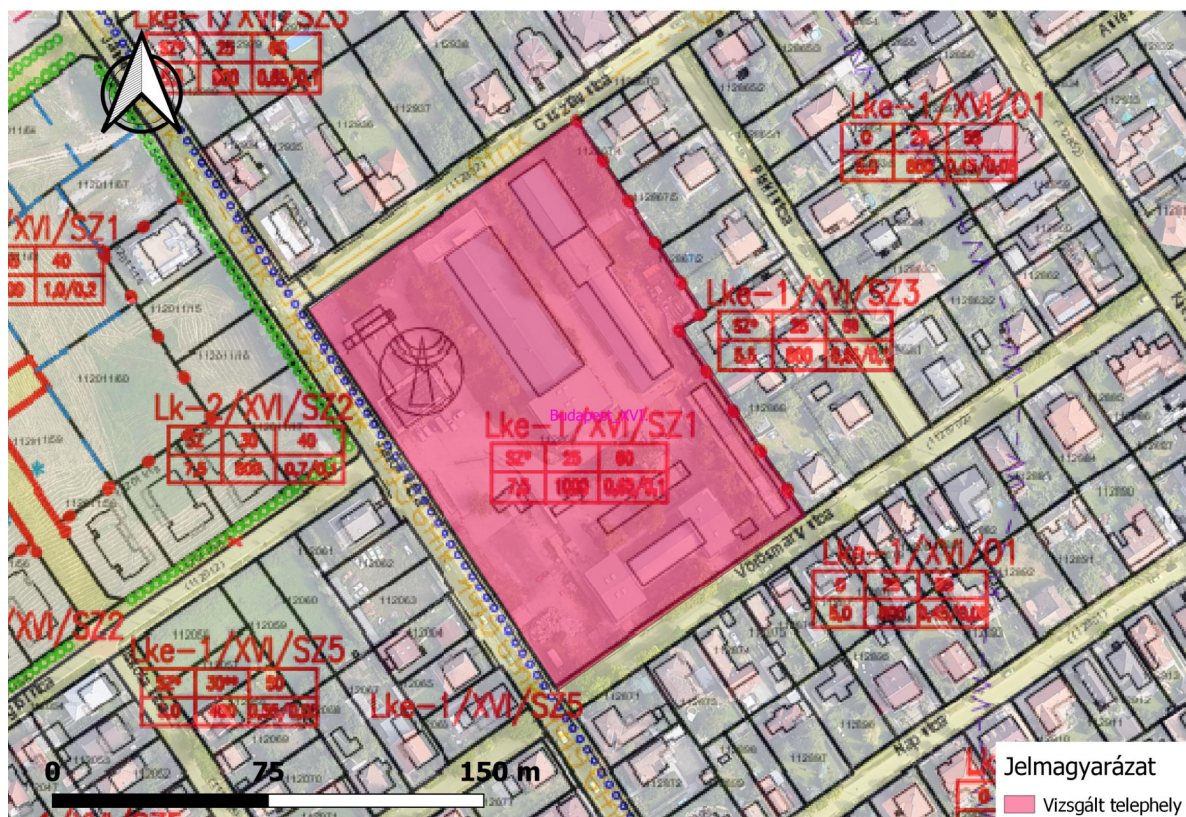
2021. 06. 02. nappali mérés: 10:30 – 13:30.

3 A VIZSGÁLAT SORÁN ALKALMAZOTT ELŐÍRÁSOK

- 284/2007. (X. 29.) Korm. rendelet a környezeti zaj és rezgés elleni védelem egyes szabályairól
- MSZ ISO 1996-1:2009. sz. " Akusztika. A környezeti zaj leírása, mérése és értékelése. 1. rész: Alapmenyiségek és értékelési eljárások " c. szabvány
- MSZ ISO 1996-2:2009. sz. " Akusztika. A környezeti zaj leírása, mérése és értékelése. 2. rész: A környezeti zajszintek meghatározása " c. szabvány.
- MSZ ISO 1996-1:1995. sz. "Akusztika. A környezeti zaj leírása és mérése 3. rész: Alkalmazás minősítéshez" c. szabvány.
- MSZ 18150-1:1998. sz. "A környezeti zaj vizsgálata és értékelése" c. szabvány.
- 27/2008. (XII. 3.) KvVM-EüM együttes rendelet a környezeti zaj és rezgésterhelési határértékek megállapításáról.
- 93/2007. (XII. 18.) KvVM rendelet a zajkibocsátási határértékek megállapításának, valamint a zaj- és rezgéskibocsátás ellenőrzésének módjáról.

4 A VIZSGÁLT HELYSZÍN RÉSZLETES LEÍRÁSA

A Zrt. telephelye Budapest XVI. kerületében a János utca 175. alatt található. Az ingatlan **Lke – kertvárosias lakóterület** építési övezetben található. A helyi építési előírásokat a *Budapest Főváros XVI. Kerületi Önkormányzat és Építési Szabályzatáról* szóló 12/2018. (VII. 14.) rendelete rendelkezései rögzítik.



1. ábra: Budapest XVI. kerület Szabályozási Terv – részlet
(forrás: <https://www.bp16.hu/keruleti-epitesi-szabalyzat>)

A tervezési terület környezetének leírását az alábbiak szerint adjuk meg:

1. irány (Dél-nyugat) A tervezési területet DNy-i irányból a János utca határolja, melynek túloldalán régi és újjépítésű lakóépületek egyaránt találhatóak.
2. irány (Dél - kelet): A tervezési területet dél- keleti irányban a Vörösmarty utca határolja, melynek túloldalán lakóterület található, jellemzően földszintes lakóházakkal.
3. irány (Észak - kelet): A telephelyet közvetlenül kertvárosias lakóterület határolja, melyen fsz+1 emeletes, illetve fsz+tetőér beépítésű lakóházak vannak.
4. irány (Észak-Nyugat): A telephelyet közvetlenül kertvárosias lakóterület határolja, melyen fsz+1 emeletes, illetve fsz+tetőér beépítésű lakóházak vannak.

A vizsgált területről a helyszíni tapasztalatok alapján elmondható, hogy a jelenlegi zajhelyzetet egyértelműen leginkább a János utca forgalma határozza meg. A telken végzett tevékenységek zajhatása a csarnoképületeken kívül gyakorlatilag nem, vagy csak alig érzékelhető.

4.1 Vonatkozó zajkibocsátási határértékek

A fenti területekre vonatkozó zajterhelési határértékeket, **amennyiben a területen van védendő létesítmény** a 27/2008. (XII. 3.) KvVM-EüM együttes rendelet alapján az alábbi táblázatban mutatjuk be:

1. táblázat: Vonatkozó határértékek

Terület jellege	Határérték üzemi zaj L _{TH} (dB)	
	nappal	éjjel
Kertvárosias lakóterület	50	40

A vizsgált telephelyen folytatott tevékenység nappali megítélési időn belül üzemel jellemzően: 06:00 – 17:00 óra között.

5 VIZSGÁLT ZAJFORRÁS LEÍRÁSA

Tevékenység rövid ismertetése:

A két üzemcsarnokban teljesítmény-elektronikai berendezések gyártása, szerelése, villamos mérése, illetve azok mechanikus alkatrészeinek készítése folyik. Ehhez kapcsolódik ezen alkatrészek fejlesztése, a prototípusok készregyártása. A telephelyen továbbá található még egy épület, amiben nyomdaipari tevékenység folyik, kültéri zajforrás nem kapcsolódik a tevékenységhez.

A feldolgozott anyag jellemzően 0,5-5 mm-es hengerelt acél finomlemez. Az alapanyagot kézi és gépi (targonca) rakodóeszközökkel szállítják az üzembe, ahol azt lemezmegmunkáló gépekkel (lemezollók, hajlító gépek, stb.) feldolgozzák, elektromos ívhegesztéssel, ponthegeztéssel összeállítják, egyengetik, a kötéseket és a munkadarabokat mechanikusan előkészítik a festésre, felületkezelésre. A készárut ebben az állapotban átadják a megrendelőnek,

A telephely 1 nappali műszakban üzemel.

A csarnokon belül az alábbi gépek találhatóak:

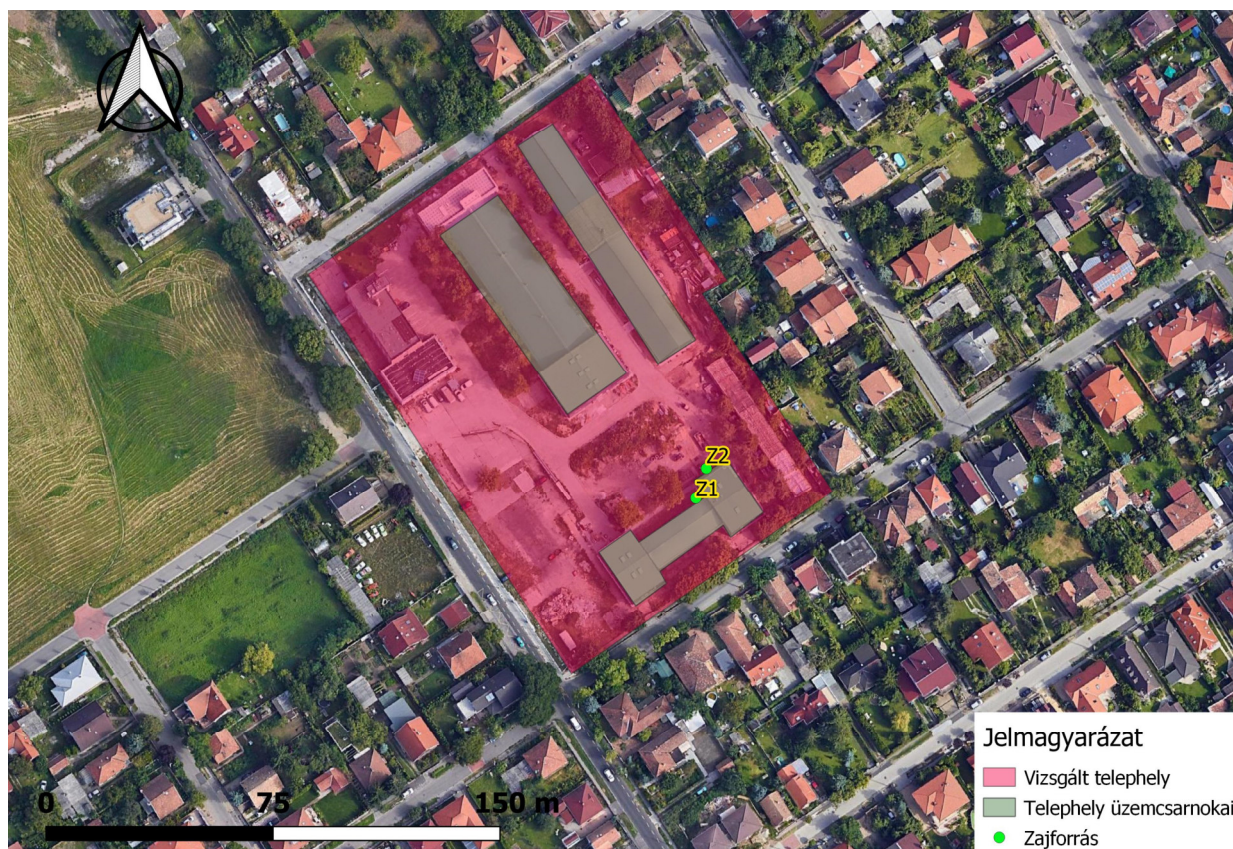
- lézersugaras vágógépek,
- élhajlítógép,
- lemezlyukasztó,
- esztergapad,
- maró gépek
- csiszológép

A csarnok lakóterület felé nyíló ablakai nem nyithatóak. Hegesztő helyiséghez elszívó berendezés kapcsolódik, melyek kifűvő nyílása a csarnok ÉNy-i részén van.

A fűvőpisztolyok sűrített levegő ellátását kompresszor biztosítja, mely a csarnokon kívül, annak ÉNy-i részén egy konténerben kapott helyet.

2. táblázat: Zajforrások

Zajforrás száma	Zajforrás megnevezése	Működési idő-tartam/megítélési idő (óra) nappal/éjjel	Zajkibocsátás jellege				Működési hely
			Á	V	F	S	
Z1	kompresszor konténer	8 h/-	x			x	épületen belül és épületen kívül található zajforrás
Z2	szellőző kifűvő	8 h/-	x		x		



2. ábra: Zajforrás

Szállítási tevékenység:

Az alapanyag beszállítást és késztermék elszállítás naponta (nappali időszakban) 2 kisteher gépjárművel (max.4 elhaladás/nap) bonyolítják le.

6 A MÉRÉS KÖRÜLMÉNYEINEK LEÍRÁSA

6.1 A méréshez használt műszerek és berendezések

3. táblázat: Méréshez használt műszerek

Megnevezés	Típus	Gyári száma	Hitelesítési szám	Hitelesítés dátuma	Hitelesítés érvényessége
Zajszint analízátor	SVANTEK 979	27140	BP/0103-AKU/01280-001/2020	2020. 06. 17.	2022. 06.17.
Akusztikai kalibrátor	Svantek SV 30A	29103	AKU 0050/2016	2016. 06. 23.	-*

* A MKEH Mérésügyi és Műszaki Biztonsági Hatóság Kalibrálási bizonyítványa alapján az újrakalibrálás időpontját a felhasználó dönti el a mérőeszköz használatának és állapotának függvényében.

- A zajmérések során alkalmazott műszerek pontossága: I. osztály.
- A vizsgálati eredmények pontossági fokozata: pontos értékek
- Helyszíni pontosság ellenőrzés: Svantek SV 30A típusú akusztikai kalibrátorral:
- mérések előtt 94 dB 2×10^{-5} Pa-ra vonatkoztatva 1kHz (a műszeren beállítva),
- mérések után 94 dB 2×10^{-5} Pa-ra vonatkoztatva 1kHz.

6.2 Meteorológiai tényezők

A mérés során tapasztalt meteorológiai viszonyokat az alábbi táblázatban mutatjuk be:

4. táblázat: Meteorológiai viszonyok

Jellemző	Mennyiség	M.E.
Hőmérséklet nappal	24	°C
Szélsebesség	-	m/s
Szélirány	-	
Egyéb jellemző	tiszta égbolt	

6.3 A mérési pontok leírása

A vizsgálati pontokat a védendő létesítmények előtt vettük fel. A mérési pontokat az alábbi ábrán ismertetjük



3. ábra: Mérési pontok és zajforrás elhelyezkedése

A mérési pontok pontos helyét az alábbi táblázatban foglaljuk össze:

5. táblázat: Mérési pontok helye

Pont jele	Helye/helyrajzi szám	Magasság	Pont jellege
M1	János utca 176. alatti lakóház védendő homlokzata előtt 2 m-re	1,5 m	ZT
M2	Vörösmarty utca 21. alatti lakóház védendő homlokzata előtt 2 m-re	1,5 m	ZT
M3	Vörösmarty utca 25. alatti lakóház védendő homlokzata előtt 2 m-re	1,5 m	ZT
M4	Vörösmarty utca 20. alatti lakóház védendő homlokzata előtt 2 m-re	1,5 m	ZT
M5	Gusztáv utca 10. alatti lakóház védendő homlokzata előtt 2 m-re	1,5 m	ZT
M6	János utca 184. alatti lakóház védendő homlokzata előtt 2 m-re	1,5 m	ZT

ZT: Zajterhelési pont

7 A VIZSGÁLATI MÓDSZER, AZ EGYES MÉRÉSEK ELVÉGZÉSÉNEK MÓDJA, ÉS IDŐTARTAMA

Üzemi vagy szabadidős létesítmények környezeti zajterhelés vizsgálatát, az illetékes környezetvédelmi hatóság által meghatározott környezeti zajterhelési határértékek ellenőrzése céljából, az MSZ 18150-1:1998. *A környezeti zaj vizsgálata és értékelése* című szabvány alapján végeztük.

Az $L_{Aeq,mért}$ egyenértékű A - hangnyomásszintből a vizsgált zaj L_{Aeq} egyenértékű A-hangnyomásszintjét az alapzaj korrekció és - ha szükséges - a berendezetlen helyiség miatti korrekció alkalmazásával kell meghatározni az MSZ 18150-1:1998. szabvány 4.5. pontja értelmében az alábbi összefüggés szerint:

$$L_{Aeq} = L_{Aeq, mért} + K_a + K_b$$

ahol:

K_a - az alapzaj miatti korrekció

$K_a = 10 \lg (1 - 10^{-0,1\Delta L_A})$, ahol $\Delta L_A = L_{Aeq, mért} - L_{Aa}$

K_b - a berendezetlen helyiség miatti korrekció (esetünkben ez nulla)

Az L_{AM} megítélési hangnyomásszintet (az egyébként nem egyszerű és fel sem oldható problémát próbálja kezelni, mégpedig azt, hogy a különböző zajok eltérő szubjektív hatásúak) a mérési eredményekből a hivatkozott szabvány 4.6 pontja alapján a következő összefüggés szerint kell meghatározni:

$$L_{AM} = L_{Aeq} + K_{imp} + K_{ton}$$

ahol

L_{AM} - a korrekciókkal számított megítélési A-hangnyomásszint [dB]

L_{Aeq} - a vizsgált zaj egyenértékű A-hangnyomásszintje a vonatkoztatási időre [dB]

K_{imp} - impulzusos zajok miatti korrekció

K_{ton} - keskenysávú (tonális) zajok miatti korrekció

A zajmérése normál üzemi állapot mellett történt. A mérési eredmények szórása mérőpontonként 2 dB-en belül volt.

A kibocsátott zaj nem tartalmazott keskenysávú összetevőt, sem impulzusos zajt, ezért korrekciót nem kellett alkalmazni.

Az alapzajt a vizsgált terület olyan pontjain mértük, ahol a vizsgált üzem zaja nem volt kimutatható és az alapzaj feltételezhetően azonos az adott zajterhelési mérőponton fellépő alapzajjal. A telephelyen belüli gépjármű mozgás nem domináns zajforrása a telephelynek, így az külön nem került vizsgálatra. A helyszíni méréseket zavaró zaj (közlekedés, stb.) nem befolyásolta.

Az adott technológia által determinált termelési tevékenység mellett fellépő környezeti zajkibocsátás meghatározása céljából műszeres méréseket végeztünk, melyeket a vonatkozó előírások szerint folytattunk le.

Méréseinket az MSZ 18150-1:98 előírásai szerint, hitelesített műszerrel végeztük. (Hitelesítést igazoló okmány másolatát *Függelék*ként csatoltuk.)

A mérési ponton kapott eredményeket az 7. sz. táblázat tartalmazza.

Az elvégzett háttér- és alapzaj vizsgálat során megállapítható volt, hogy a környezeti zajnak e két komponense egészen közeli értékű, a különbségek csak tized decibelekben fejezhetők ki.

8 MÉRÉSI EREDMÉNYEK

Nappali mérési eredményeket a következő táblázat tartalmazza:

6. táblázat: Mérési eredmények

Mérési pont	L _{Aeq,mért} [dB]	L _{Aa} [dB]	ΔL _A [dB]	K _a [dB]	L _{Aeq} [dB]	K _{imp} [dB]	K _{ton} [dB]	T _M [perc]	L _{AM} [dB]	L _{KH} nappal [dB]	Túllépés mértéke [dB]
M1	40,3	38,7	<3	-	NÉ*	0	0	480	NÉ*	50	0
M2	39,2	38,7	<3	-	NÉ*	0	0	480	NÉ*	50	0
M3	39,8	38,7	<3	-	NÉ*	0	0	480	NÉ*	50	0
M4	40,1	38,7	<3	-	NÉ*	0	0	480	NÉ*	50	0
M5	39,2	38,7	<3	-	NÉ*	0	0	480	NÉ*	50	0
M6	39,9	38,7	<3	-	NÉ*	0	0	480	NÉ*	50	0

NÉ* - A vizsgálat nem értékelhető, mert a vizsgált zajforrástól származó zaj egyenértékű zajsztípe az alapsztíptól függetlenül nem határozható meg (MSZ 18150-1:1998 4.5.2.)

A 7. táblázat jelöléseinek jelentései:

L _{Aeq,mért} :	a mért zaj egyenértékű A-hangnyomássztípe [dB]
K _a :	alapsztípi miatti korrekció [dB]
L _{Aeq} :	alapsztípi korrigált egyenértékű A-sztípi [dB]
K _{imp} :	impulzusos zajok miatti korrekció
K _{ton} :	keskenysztípi (tonális) zajok miatti korrekció
T _M :	vonatkoztatási idő [perc]
L _{AM} :	megítélési A-hangnyomássztípi [dB]
L _{KH} :	kibocsátási határérték [dB]

9 ZAJ TERJEDÉSÉT BEFOLYÁSOLÓ TÉNYEZŐK

9. táblázat

Növényzet	Domborzati viszonyok	Árnyékolás	Talaj minőség	Nyílászárók helyzete
-	sík	telephelyen belül meglévő épületek	-	-

10 HATÁSTERÜLET LEHATÁROLÁSA

A tevékenységből származó zaj **hatásterületének** megadásához a vonatkozó 284/2007. (X.29.) Korm. rendelet 6.§ (1) bekezdését alkalmazzuk.

„6. § (1) A létesítmény zajvédelmi szempontú hatásterületének (a környezeti zajforrás hatásterületének) határa az a vonal, ahol a zajforrástól származó zajterhelés:

- a) 10 dB-lel kisebb, mint a zajterhelési határérték, ha a háttérterhelés is legalább 10 dB-lel alacsonyabb, mint a határérték,
- b) egyenlő a háttérterheléssel, ha a háttérterhelés kisebb a zajterhelési határértéknél, de ez az eltérés nem nagyobb, mint 10 dB,
- c) egyenlő a zajterhelési határértékkel, ha a háttérterhelés nagyobb, mint a határérték,
- d) zajtól nem védendő környezetben – gazdasági területek kivételével – egyenlő a zajforrásra vonatkozó, üdülőterületre megállapított zajterhelési határértékkel,
- e) gazdasági területek zajtól nem védendő részén nappal (6:00-22:00) 55 dB, éjjel (6:00-22:00) 45 dB.”

A hangterjedés számítását az MSZ 15036 – Hangterjedés a szabadban c. szabvány alapján végezzük a korábban leírt módon.

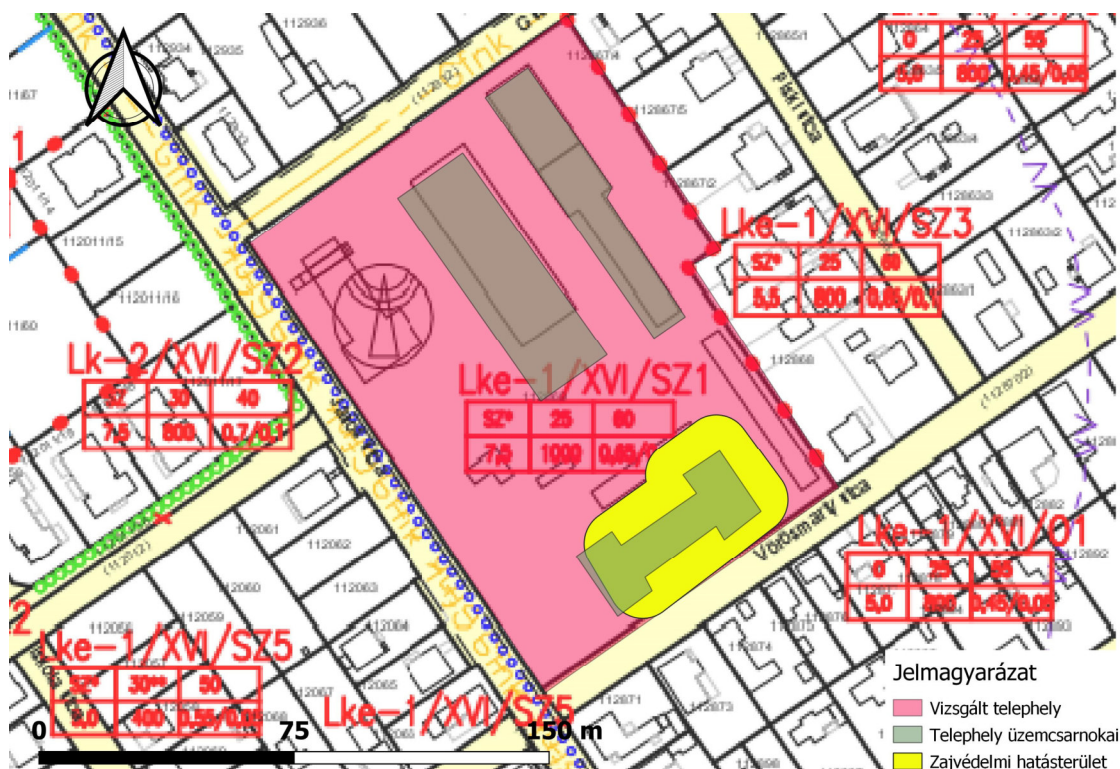
A vizsgált létesítmény esetében a hatásterület definíciója a hivatkozott bekezdés a) pontjának felel meg:

10. táblázat: Hatásterület feltételrendszere

Szabályozási terv szerinti besorolás	Zajterhelési határérték nappal (dB)	Háttérterhelés nappal (dB)	Zajterhelés értéke a hatásterület határvonalán nappal (dB)	Hatásterület éjjel (m)
Lke-kertvárosias lakóterület	50	-	40	~ 10

* telephelyen belül teljesül

A hatásterület kiterjedését a következő ábrán ismertetjük.



4. ábra: Zajvédelmi hatásterület

A hatásterületen zajtól védendő építmény, terület **nem** található, így a környezeti zaj és rezgés elleni védelem egyes szabályairól szóló 284/2007. (X. 29.) Korm. rend. 10. § 3. bek. a.) pontja alapján az üzemeltetőnek **nem kell zajkibocsátási határérték megállapítását kérnie.**

11 ZAJKIBOCSÁTÁS ÉRTÉKELÉSE

Az előzőekben tett megállapításokat figyelembe véve a vizsgált tevékenységtől származó zajterhelés a vonatkozó határértéknek, a nappali megítélési időben:

megfelel

nem felel meg

Mérést végezte, jegyzőkönyvet összeállította:

Mihics Balázs

Major Balázs
okl. környezetmérnök
Zaj- és rezgésvédelmi szakmérnök

Mihics Dalma

Mihics Dalma
okl. környezetmérnök
Zaj- és rezgésvédelmi szakmérnök

Budapest, 2021. június 08.

MELLÉKLETEK

1. sz. melléklet: Szakértői engedély
2. sz. melléklet: Hitelesítési bizonyítvány
3. sz. melléklet: Hatásterület térkép

1. sz. melléklet:

Szakértői engedély



FEJÉR MEGYEI MÉRNÖKI KAMARA

8000 Székesfehérvár Távírdá u. 2/A. II.10.

☎ 22-506-262 / FAX: 22-506-263

E-mail: kamara@fmmk.hu

Ikt. szám: 131-4/2013/SZE

Ea: Pálfiné

Tárgy: környezetvédelmi szakértői
tevékenység engedélyezése

HATÁROZAT

Major Balázs részére

született: Budapest, 1981. május 29.

anyja neve: Csővári Julianna

lakcíme: 1114 Budapest, Ulászló u. 25. 4/2.

oklevelének száma, kelte, kibocsátója: Km-8/2007, 2007.01.24., Pannon Egyetem Mérnöki
Kar

oklevél szerinti képzettsége: okleveles környezetmérnök

a benyújtott kérelmére **engedélyezem, hogy**

SZKV kóddal jelzett Környezetvédelem szakterület,

1.3 víz- és földtani közeg védelem

1.4 zaj- és rezgésvédelem

részterületen szakértői tevékenységet végezzen.

Ezzel egyidejűleg a Magyar Mérnöki Kamara által vezetett **Országos Névjegyzékben SZKV-vf/07-1183, SZKV-zr/07-1183 számmal nyilvántartásba vettem.**

Az engedélyem határozatlan ideig érvényes, de a tevékenységet csak akkor végezheti, ha a Magyar Mérnöki Kamara által vezetett – az adott időszakra hatályos – Országos Névjegyzékben szerepel.

A kérelmező az igazgatásszolgáltatási díjat leróta, a beadványát a 297/2009. (XII. 21.) Korm. rendelet szerint felszerelve nyújtotta be. A kérelmét az MMK Környezetvédelmi Tagozat Fejér Megyei Szakcsoportja és az FMMK elnöksége is támogatta. A kért szakértői tevékenység az előbbiek szerint engedélyezhető volt, ezért a kérelemnek helyt adtam.

A határozatot az 1996. évi LVIII. törvény 42.§.(1) és a 297/2009. (XII. 21.) Korm. rendelet 1.§ (3) alapján biztosított jogkörben hoztam.

A határozat a kérelemnek teljes egészében helyt adott és az ügyben nincs ellenérdekű ügyfél, ezért az indoklását, és a jogorvoslatról szóló tájékoztatást a 2004. évi CXL. törvény 72.§ (4) bekezdése alapján mellőztem.

Székesfehérvár, 2013. április 25.



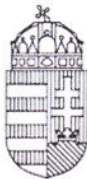
Kumánovics György
Kumánovics György
titkár

Erről értesül: Major Balázs+tv

Irattár

2. sz. melléklet:

Hitelesítési bizonyítvány



BUDAPEST FŐVÁROS
KORMÁNYHIVATALA

Ügyiratszám: BP/0103-AKU /01280-001/2020

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

SVANTEK

SVAN979

27140

Hitelesítésre bemutatta:

Név:

Cím:

Major Balázs

1223 Budapest, Csiperke u. 4/2.

A hitelesítés helye és ideje:

BFKH Metrológiai és Műszaki Felügyeleti Főosztály

Mechanikai Mérések Osztály

2020. június 17.

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 **M126321** 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

2022. június 17-ig használható hiteles mérésre.

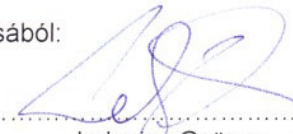
A hatáskörömet és illetékességemet a Budapest Főváros Kormányhivatalának egyes ipari és kereskedelmi ügyekben eljáró hatóságként történő kijelöléséről, valamint a területi mérésügyi és műszaki biztonsági hatóságokról szóló 365/2016. (XI. 29.) Korm. rendelet 12. § (2) bekezdése állapítja meg.

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, 2020. június 17.

A hitelesítést végezte dr. Sára Botond kormány megbízott megbízásából:




Lelovics György
metrológus

Metrológiai és Műszaki Felügyeleti Főosztály, Mechanikai Mérések Osztály

1124 Budapest, Némethölgyi út 37-39. – 1534 Budapest, Pf.: 919. – Telefon: +36 (1) 458-5873 – Fax: +36 (1) 458-5893

E-mail: mmo@bfkh.gov.hu – Honlap: www.kormanyhivatal.hu, www.mkeh.gov.hu

A hiteles állapot folyamatos fenntartása érdekében az újrahitelesítést a hitelesség érvényének lejártá előtt legalább 30 nappal meg kell rendelni.
HE 26-2015-HB_190906



Magyar Kereskedelmi Engedélyezési Hivatal

Metrológiai Hatóság

BUDAPEST XII., NÉMET VÖLGYI ÚT 37-39.

1535 Budapest, Pf. 919

Telefon: 458-5800

Telefax: 458-5893

A NAT által NAT-2-0283/2014 számon akkreditált kalibrálólaboratórium.

Ügyiratszám: MKEH-MH/02526-001/2016/AKU

Bizonyítványszám: AKU 0050/2016

Hivatkozási szám: -

1/2 oldal

Budapest, 2016.06.23.

KALIBRÁLÁSI BIZONYÍTVÁNY

A kalibrálás tárgya:

Gyártó:

Típus:

Azonosító szám:

Műszaki adatok:

állapot:

Akusztikus kalibrátor

SVANTEK

SV30A

29103

lásd a mérőeszköz gépkönyvében
kalibrálható

Kalibrálásra bemutatva:

Név:

Cím:

Major Balázs okl. környezetmérnök, zaj- és rezgésvédelmi
szakmérnök

7030 Paks, Búzavirág u. 117.

A kalibrálás helye és ideje:

MAGYAR KERESKEDELMI ENGEDÉLYEZÉSI HIVATAL
Metrológiai Hatóság Mechanikai Mérések Osztály

Budapest, 2016.06.23.

A kalibrálást végezte:

Törökné Farkas Zsuzsa
metrológus

A kalibrálásnál alkalmazott etalonok és egyéb mérőeszközök:

	Megnevezése	Típusa	Gyártási száma	Bizonyítványának száma
1	Condenser Microphone	B&K 4134	950942	T15-1218/8
2	Distortion Meter	LDM-171	0090393	AKU 0058/2014
3	Multiméter	Keithley 2000	0822621	ELD-0101/2015
4	Digital Druckmesser	Diptron 3 663-A	7530-78	NYO-0007/2016
5	Kapacitív hő- és páratartalom- mérő	Testo 615	00350155	HŐM-0365/2014, GAZ-0232/2014

A mérési eredmények a nemzeti (nemzetközi) etalonra visszavezetettek.

A kalibrálás módja:

A kalibrálást a KE AKU-1-2013 kalibrálási eljárás szerint végeztük.



This certificate is consistent with Calibration and Measurement Capabilities (CMCs) that are included in Appendix C of the Mutual Recognition Arrangement (MRA) drawn up by the International Committee for Weights and Measures (CIPM). Under the MRA, all participating institutes recognize the validity of each other's calibration and measurement certificates for the quantities, ranges and measurement uncertainties specified in Appendix C (for details see <http://www.bipm.org>).

A bizonyítvány az MKEH írásbeli engedélye nélkül csak teljes formájában és terjedelmében másolható!
KE AKU-1-2013-KB_151111



MKEH

Ügyiratszám: MKEH-MH/02526-001/2016/AKU

Bizonyítványszám:

AKU 0050/2016

1/2. oldal

A kalibrálás körülményei:

A méréseket laboratóriumi körülmények között, 24,5°C környezeti hőmérsékleten, 55,0 % relatív páratartalom mellett, 100,12 kPa légköri nyomáson végeztük.

Mérési eredmények:

Névleges érték	Mért érték	Kiterjesztett mérési bizonytalanság
Hangnyomásszint (101,3 kPa légköri nyomásra vonatkoztatva) (dB)		
94,0	93,68	0,06
114,0	113,69	
Frekvencia (Hz)		
1000	1000,00	0,06
Torzítás (%)		
< 1	0,30	0,04

A közölt kiterjesztett mérési bizonytalanság a standard bizonytalanságnak k kiterjesztési tényezővel szorzott értéke ($k = 2$), amely normális (Gauss) eloszlás esetén közelítőleg 95 % - os fedési valószínűségnek felel meg.

A közölt kiterjesztett mérési bizonytalanság tartalmazza az etalonból, a kalibrálás módszeréből, a környezeti feltételekből, a kalibrált mérőeszközből stb. eredő részbizonytalanságokat.

A standard bizonytalanság meghatározása az EA-4/02 (Expression of the Uncertainty of Measurement in Calibration) kiadványnak megfelelően történt.

Bélyegzés:

A mérőeszközön **K085931** azonosító számú bélyeget helyeztünk el.

Megjegyzések:

A kalibrálási bizonyítványban megadott értékek a mérőeszköznek a kalibrálás idejére és körülményeire jellemző adatai.

Az újrakalibrálás időpontját a felhasználó dönti el a mérőeszköz használatának és állapotának függvényében.

Jelen bizonyítvány összhangban van a Nemzetközi Súly és Mértékügyi Bizottság (CIPM) Kölcsönös Elismerési Megegyezése (MRA) C függeléké által tartalmazott kalibrálási és mérési képességekkel (CMCs). Az MRA minden aláíró intézete elismeri egymás kalibrálási és mérési bizonyítványait a C függelék szerinti mennyiségfajtákra, azok értéktartományaival és mérési bizonytalanságaival (közelebbit lásd: <http://www.bipm.org>)

A bizonyítvány kiadható:

.....

Kálóczi László
 osztályvezető

3. sz. melléklet:

Hatásterület térkép

