



ELŐLAP AZ TÁJÉKOZTATÓHOZ

A TÁJÉKOZTATÁS CÍME: **Tájékoztató a BMX freestyle pálya zajcsillapításáról és zajsztint méréséről**

MELLÉKLETEI: ellenőrzési jegyzőkönyv, szakértői vélemény

AZ TÁJÉKOZTATÁST TÁRGYALJA: Pénzügyi és Városfejlesztési Bizottság

ÜLÉS TÍPUSA: nyílt

ÜLÉS IDŐPONTJA: 2023.09.28.

A TÁJÉKOZTATÓT VÉLEMÉNYEZI: -

MEGHÍVOTTAK: -

A HATÁROZATRÓL ÉRTESÜLNEK: Polgármesteri Kabinet, Műszaki Osztály

TÁJÉKOZTATÓ: Tarjáni István polgármester

AZ TÁJÉKOZTATÓT ÖSSZEÁLLÍTOTTA: Tóth István műszaki ügyintéző

AZ TÁJÉKOZTATÓT ELLENŐRIZTE: dr. Szabó Ferenc jegyző, dr. Major Mónika aljegyző

Dátum: 2023. szeptember 05.



VÁROS POLGÁRMESTERE

2051 Biatorbágy, Baross Gábor utca 2/a • Telefon: 06 23 310-174/231 mellék
Fax: 06 23 310-135 • E-mail: polgarmester@biatorbagy.hu • www.biatorbagy.hu

TÁJÉKOZTATÓ

a BMX freestyle pálya zajcsillapításáról és zajszint méréséről

Tisztelt Pénzügyi és Városfejlesztési Bizottság!

2023. június 01-én tartott Képviselő-testületi ülésen döntés született a „*BMX freestyle pálya használati rendjéről, valamint a zajcsökkentési lehetőségekről*”. A zajszigetelés kivitelezése, illetve annak felhelyezését megelőzően, és azt követően történő zajterhelés mérés megrendelésre került.

A kivitelező a munkálatok és a mérések elvégzését 2023.07.24-i teljesítési dátummal vállalta. A teljesítéssel kapcsolatban probléma nem jelentkezett, a teljesítési határidő betartásra került. A zajszigetelés megvalósulásának részleteit, az Ellenőrzési jegyzőkönyv, míg a zajterhelés méréssel kapcsolatos adatokat, megállapításokat, a Szakértői vélemény tartalmazza.

Az AOFK-val kötött támogatási szerződésben foglaltak szerint ingyenes és korlátozás nélküli használatot kell biztosítanunk a teljes pályát érintően ezért a Képviselő-testület által elfogadott nyitvatartási rendről az AOFK-tól állásfoglalást kérünk, melyet - figyelemmel a helyi viszonyokra és a lakosság nyugalmanak érdekében hivatkozva - támogatott, és a pályázati feltételekkel összeegyeztethetőnek talált.

Kérem a Tisztelt Bizottságot, hogy a tájékoztatást elfogadni szíveskedjen.

Biatorbágy, 2023. szeptember 04.

Tisztelettel:

Tarjáni István s.k.
polgármester

HATÁROZATI JAVASLAT

Biatorbágy Város Önkormányzat Képviselő-testülete

Pénzügyi és Városfejlesztési Bizottságának

.../2023. (IX. 26.) határozata

Tájékoztató a BMX freestyle pálya zajcsillapításáról és zajszint méréséről

Biatorbágy Város Önkormányzatának Pénzügyi és Városfejlesztési Bizottsága elfogadja a BMX freestyle pálya zajcsillapításáról és zajszint méréséről szóló tájékoztatást.

Nánási-Kézdy Tamás
elnök

Fwd: AOFK_T_0090_2022 Támogatói okirattal kapcsolatos kérdés

Feladó Tóth Tamás <toth.tamas@biatorbagy.hu>
Címzett dr. Major Mónika <major.monika@biatorbagy.hu>, Judit Mező <mezo.judit@biatorbagy.hu>, Tóth István <toth.istvan@biatorbagy.hu>
Dátum 2023-09-05 11:54

sziasztok,

küldöm a pálya használatáról az állásfoglalást

Tóth Tamás
Ifjúsági referens
Biatorbágy Város Önkormányzata
2051 Biatorbágy Baross G. u 2/a
115. számú iroda
+36302767064
23-310-174/231 mellék

----- Eredeti üzenet -----

Tárgy: AOFK_T_0090_2022 Támogatói okirattal kapcsolatos kérdés
Dátum: 2023-06-27 16:20
Feladó: Csaba Ábrán <abran.csaba@aofk.hu>
Címzett: Tóth Tamás <toth.tamas@biatorbagy.hu>
Másolat: Aktív- és Ökoturisztikai Fejlesztési Központ <tamogatas@aofk.hu>

Tisztelt Tóth Tamás!

A megküldött kérdésekre az alábbi választ adjuk:

"AOFK_T_0090_2022 támogatási szerződésünk van Önökkel, BMX freestyle pálya építése Biatorbágyon pályázati projektünkhöz. A támogatási szerződés 19. pontja szerint ingyenes és korlátozás nélküli használatot kell biztosítanunk a pályára. A kérdésünk a következő, amiben kérjük állásfoglalásukat:

A környéken lakók beadvánnyal éltek Önkormányzatunk felé, mivel a pályát túl hangosnak ítélték. Az egyeztetések során, elindítottuk a pálya plusz hangszigetelését, és egy időben ideiglenesen a pálya használatát időben szabályoztuk a lakók nyugalmanak megőrzése érdekében. Így jelenleg a pályát hétfőtől szombatig 8-12 és 15- 20 óra között használhatják a sportolók. Ez a korlátozás bele fér vagy sem a korlátozás nélküli használatba, vagy ez a korlátozás nélküli használat a pálya használati idejére is vonatkozik-e?"

Válasz:

A pálya jelzett időszávokban való nyitvatartása - figyelemmel a helyi viszonyokra és a lakosság nyugalmanak érdekére - összeegyeztethető a korlátozás nélküli használat előírásával, amennyiben a jelölt időben minden sport iránt érdeklődőnek lehetősége van ingyenesen használni a pályát.

Üdvözlettel:

Ábrán Csaba

támogatáskezelő

1037 Budapest, Szépvölgyi út 39.

+36 30 261 1990

abran.csaba@aofk.hu

www.aofk.hu

Biatorbágy görpálya – bokszt zajszigetelés

Görpálya gyártási éve: 2022.10.20.

Gyáriszám: HU 06/2022

Pálya típusa: **OrangeRamp PRO**

TÜV minősítés száma: T-41-M1154

TÜV minősítés érvényessége: 2024.10.20.

2023/01

Ellenőrzési jegyzőkönyv

24/2020 (VII.3.) ITM rendelet alapján

Jogosultsági nyilvántartási számunk:

24 100 2310



HOVI-TECH KFT

4531 Nyirpázonny Árpád u. 139.

Adószám: 1-195722-2-15

Hövi-Tech Kft

2023.07.24.

Az elemek minősítési osztályba sorolása, állapotuk szerint

Időszakos szemrevételezésünk során a görpálya elemeket az állapotuk alapján osztályozzuk, minősítjük. Az elemek állapotáról készült fényképeket dokumentáljuk. A rendszeres ellenőrzések során az elemek a következő minősítési fokozatokat kapják:

Állapota: KÍVÁLÓ/MEGFELELŐ	
Állapota: JÓ/ MEGFELELŐ	Karbantartást igényel
Állapota: KOPOTT/RÉSZBEN MEGFELELŐ	Karbantartást igényel
Állapota: NAGYON KOPOTT/NEM MEGFELELŐ	Teljes felújítást igényel

Biatorbágy elemek zajszigetelése, minőségi osztályba sorolása
 2023.07.24.

Zajszigetelés 01	elem	Zajszigetelés 02
	<p>1.6 m magas box:</p> <p>Állapota: kíváló/MEGFELELŐ</p>	

A megrendelő kérésére, az ugróbox árajánlatunkban adott zajszigetelését elvégeztük. Az elem alsó részét(01 kép) PF 820-as, 2 mm vastag zajszigetelővel telibe ragasztottuk, 40 mm széles csíkokkal a merevítő zártszelvényeket is 3 oldalról szigeteltük. Az aljára tetőfóliát tettünk, a széleit az elem belső oldalára felhajtottuk és tűzőgéppel rögzítettük, az elem aljára 10 cm vastag közetgyapotot tettünk, egy, illetve az elem közepén két sorban.

Zajszigetelés 03	elem	Zajszigetelés 04
	<p>1.6 m magas</p> <p>Boksz</p> <p>Állapota: Kiváló/ MEGFELELŐ</p>	

Az ugróbox ív felfutó lemez csavarjait utánhúztuk, középső lemezt visszaszedtük, alsó részére további PF 820 as zajszigetelőt ragasztottunk. Visszaszerelés után a beton alépitményhez ragasztott dübellel rögzítettük. Az ugróbox érkező felfutólemezeinek csavarjait utánhúztuk.

A felfutólemezek felületét újra festettük.

Zajszigetelés 01	elem	
	<p>Negyedív 2.2 m magas:</p> <p>Állapota: kiváló/MEGFELELŐ</p>	

A 2.2 m magas negyedív felfutólemez csavarjait meghúztuk, ellenőriztük. A lemezek felületét, átfestettük.



HOVI-TECH Kft.

4531 Nyírpazony, Árpád út 139.

(+36) 42 230 016


(+36) 30 574 6946;

orangeramp.com tulip-play.com

orangeramp.info@gmail.com

Zajcsillapítás 01	elem	
	<p>2.5 m magas negyedív</p> <p>Állapota: kiváló/ MEGFELELŐ</p>	

A 2.5 m magas negyedív felfutólemez csavarjait meghúztuk, ellenőriztük. A lemezek felületét, átfestettük.

Zajcsillapítás 01	elem	
	<p>1.5 m magas ferdefal:</p> <p>Állapota: kiváló/ MEGFELELŐ</p>	

A 1.5 m magas ferdefal felfutólemez csavarjait meghúztuk, ellenőriztük. A lemezek felületét, átfestettük.

SZAKÉRTŐI VÉLEMÉNY

a **Biatorbágy Skate park** (Biatorbágy, Baross Gábor utca)
környezeti zajcsökkentésével kapcsolatban
a környezeti zajterhelés vizsgálatról

Szakértői vélemény száma:

H418-2301

Veszprém

2023. július 24.

A mű egészének, vagy valamely azonosítható részének anyagi és nem anyagi formában történő bármilyen felhasználásához, és minden egyes felhasználáshoz a szerző, illetőleg jogutódja engedélye szükséges.



Székhely:
8200 Veszprém,
Lőszergyári út 6.



Bemutatóterem és raktár:
1211 Budapest,
Transzformátorgyár utca 1.



Web:
www.techfoam.hu
www.zajcsillapitas.net



E-mail:
info@techfoam.hu
info@zajcsillapitas.net



Social:
[fb /techfoamkft](https://fb.com/techfoamkft)
[in /techfoamkft](https://in.com/techfoamkft)

Tartalomjegyzék

1. ALAPADATOK	3
1.1. MEGRENDELŐ.....	3
1.2. A SZAKÉRTŐI VÉLEMÉNYT KÉSZÍTETTE.....	3
1.3. A SZAKÉRTŐI VÉLEMÉNY CÉLJA.....	3
2. A LÉTESÍTMÉNY ZAJVÉDELMI SZEMPONTÚ BEMUTATÁSA	4
3. A LÉTESÍTMÉNY KÖRNYEZETÉNEK LEÍRÁSA	5
4. AZ ELVÉGZETT ZAJCSÖKKENTŐ INTÉZKEDÉSEK	5
5. HATÁRÉRTÉKEK ÉS KÖVETELMÉNYEK	6
6. A KÖRNYEZETI ZAJKIBOCSÁTÁS VIZSGÁLATA	7
6.1. A VIZSGÁLATOK HELYE, IDŐPONTJA ÉS KÖRÜLMÉNYEI.....	7
6.2. A VIZSGÁLATOK SORÁN ALKALMAZOTT MŰSZEREK.....	8
6.3. A KÖRNYEZETI ZAJ MÉRÉSI MÓDSZERE.....	8
6.4. MÉRŐPONTOK ISMERTETÉSE.....	9
6.5. MÉRÉSI EREDMÉNYEK.....	10
6.6. A VIZSGÁLATI EREDMÉNYEK ÉRTÉKELÉSE.....	12
7. AZ 1,6 MÉTER MAGAS BOX ZAJCSILLAPÍTÁSÁNAK ÉRTÉKELÉSE	13
8. SZAKÉRTŐI VÉLEMÉNY	13
MELLÉKLET	14

Mellékletjegyzék

1. számú melléklet: Helyszínrajz
2. számú melléklet: Szabályozási Terv részlet
3. számú melléklet: Mérőműszer hitelesítési bizonyítványa
4. számú melléklet: Szakértői jogosultságot igazoló határozat

1. Alapadatok

1.1. Megrendelő

Hovi-Tech Kft.

4531 Nyírpazony, Árpád utca 139.

1.2. A szakértői véleményt készítette

TechFoam Hungary Kft.

Székhely: 8200 Veszprém, Lőszergyári út 6.

A helyszíni vizsgálatot végezte:

Bódi Vilmos, okleveles környezetmérnök, szakértő

A szakértői véleményt készítette:

Bódi Vilmos, okleveles környezetmérnök, szakértő

Mérnöki Kamarai nyilvántartási szám: 13-14127

Bejegyezve a Budapesti és Pest Megyei Mérnöki Kamara 1988/2/01/2016 ügyszámú határozata által zaj- és rezgésvédelem szakterületen (SZKV-1.4.).

1.3. A szakértői vélemény célja

A Biatorbágy Skate park (Biatorbágy, Baross Gábor utca) üzemeltetője a pálya környezeti zajcsökkentése mellett döntött. A zajkibocsátás csökkentése érdekében megbízta a Hovi-Tech Kft.-t (4531 Nyírpazony, Árpád utca 139.), hogy a megfelelő intézkedéseket végezze el.

Jelen szakértői vélemény célja a zajcsökkentést megelőző zajterhelés meghatározása, valamint a zajcsökkentés eredményességének vizsgálata, értékelése a pálya környezetében felvett referencia és terhelési pontokon végzett mérések eredményei alapján.

A vizsgálat során elvégeztük a Biatorbágy Skate park (Biatorbágy, Baross Gábor utca) környezeti zajterhelés vizsgálatát, és értékeltük a mérési eredményeket az alábbi rendeletek vonatkozó előírásai alapján:

- *284/2007. (X. 29.) Korm. rendelet* (a környezeti zaj és rezgés elleni védelem egyes szabályairól)
- *93/2007. (XII. 18.) KvVM rendelet* (a zajkibocsátási határértékek megállapításának, valamint a zaj- és rezgés kibocsátás ellenőrzésének módjáról)
- *27/2008 (XII. 3.) KvVM - EüM együttes rendelet* (a zaj- és rezgésterhelési határértékek megállapításáról)

2. A létesítmény zajvédelmi szempontú bemutatása

A Biatorbágy, Baross Gábor utca mellett található 1297/71 helyrajzi szám alatti közlekedési park területén egy görpályát alakítottak ki. A pályán a következő elemek kaptak helyet:

- 1,6 méter magas box,
- 2,2 méter magas negyedív,
- 2,5 méter magas negyedív,
- 1,5 méter magas ferdefal,
- félcső

A park ideiglenes nyitva tartása:

- hétköznap és szombaton: 8-12 h, illetve 15-20 óra között
- vasárnap: ZÁRVA

A pályán egy időben 15 fő tartózkodhat, azonban egy időben egy elemcsoportot csak 1-1 fő tud használni (a balesetek elkerülése végett), ezért a pályán folyamatosan, egy időben maximum 4 fő tud mozogni, komolyabb zajt kelteni. A pályán tartózkodó többi sportoló a sorára vár vagy a sík beton talajon közlekedik.

A pálya elrendezését bemutató helyszínrajz az **1. számú mellékletben** tekinthető meg.

3. A létesítmény környezetének leírása

A létesítmény környezetében a következő területek találhatók:

Irány	Terület	Pálya telekhatárától mért távolság (m)	Besorolás
ÉNy	Ferenc utca mellett található lakóépületek	43	Lk-2
ÉK	Ybl Miklós sétány mellett található lakóépületek	36	Vt-2
DK	Ybl Miklós köz mellett található lakóépületek	83	Vt-2
DNy	Baross Gábor utca mellett található lakóépületek	30	Vt-2

A terület besorolását bemutató ábra a **2. számú mellékletben** található.

4. Az elvégzett zajcsökkentő intézkedések

A pálya zajcsökkentése érdekében a következő intézkedéseket végezték el:

1. Az 1,6 méter magas box elem alsó részét HANNO Protecto PF 820-as, 2 mm vastag zajszigetelő membránnal telibe ragasztották, 40 mm széles csíkokkal a merevítő zártszelvényeket is 3 oldalról szigetelték. Az aljára tetőfóliát tettek, a széleit az elem belső oldalára felhajtották és tűzőgéppel rögzítették, az elem aljára 10 cm vastag közetgyapotot tettek, egy, illetve az elem közepén két sorban. Az ugróbox ív felfutó lemez csavarjait meghúzták, a középső lemezt visszaszedték, alsó részére további PF 820-as zajszigetelő anyagot ragasztottak. Visszaszerelés után a beton alépítményhez ragasztott dübellel rögzítették. Az ugróbox érkező felfutólemezeinek csavarjait meghúzták. A felfutólemezek felületét újra festették.
2. A 2,2 m magas negyedív felfutólemez csavarjait meghúzták, ellenőrizték. A lemezek felületét, átfestették.
3. A 2,5 m magas negyedív felfutólemez csavarjait meghúzták, ellenőrizték. A lemezek felületét, átfestették.
4. Az 1,5 m magas ferdefal felfutólemez csavarjait meghúzták, ellenőrizték. A lemezek felületét, átfestették.

5. Határértékek és követelmények

Az üzemi létesítményektől és szabadidős zajforrásoktól származó zaj terhelési határértékeit a környezeti zaj és rezgésterhelési határértékek megállapításáról szóló 27/2008 (XII. 3.) KvVM – EüM együttes rendelet 1. számú melléklete szabályozza.

	A	B	C
1.	zajtól védendő terület	Határérték (L_{TH}) az L_{AM} megítélési szintre (dB) nappal 06-22 óra	Határérték (L_{TH}) az L_{AM} megítélési szintre (dB) éjjel 22-06 óra
2.	Üdülőterület, különleges területek közül az egészségügyi területek	45	35
3.	Lakóterület (kisvárosias, kertvárosias, falusias, telepszerű beépítésű), különleges területek közül az oktatási létesítmények területe, a temetők, a zöldterület	50	40
4.	Lakóterület (nagyvárosias beépítésű), a vegyes terület	55	45
5.	Gazdasági terület	60	50

A létesítmény csak a nappali időszakban használható, ezért csak a nappali időszakra jellemző határértékeket kell követelménynek tekinteni. A vizsgált létesítmény környezetében védendő létesítmények helyezkednek el, ahol az alábbi zajterhelési határértékek kerülnek meghatározásra:

Terület	Pálya telekhatárától mért távolság (m)	Besorolás	Sorszám	L_{TH} határérték (dB)	
				nappal	éjjel
Ferenc utca mellett található lakóépületek	43	Lk-2	3.	50	40
Ybl Miklós sétány mellett található lakóépületek	36	Vt-2	4.	55	45
Ybl Miklós köz mellett található lakóépületek	83	Vt-2	4.	55	45
Baross Gábor utca mellett található lakóépületek	30	Vt-2	4.	55	45

6. A környezeti zajkibocsátás vizsgálata

6.1. A vizsgálatok helye, időpontja és körülményei

A vizsgált létesítmény környezetében szabványos műszeres mérésekkel határoztuk meg a környezeti zajállapotot, illetve a háttérterhelést.

Vizsgálatok időpontja	Szélesség (m/s)	Hőmérséklet (°C)	Páratartalom (%)	Felhőzet fedettsége*
2023. július 14. 13 ⁰⁰ –14 ⁰⁰	0	30	44	1/8
2023. július 24. 17 ⁰⁰ –18 ⁰⁰	1-2 (szellőkések)	28	42	3/8

* a felhőzet fedettsége az *MSZ ISO 1996-2:2009 szabványnak* megfelelően

2023. július 14. (zajcsökkentés előtt)

A vizsgálatok során napsütéses, szélcsendes, csapadékmentes idő volt. Az előírt határértéket (5 m/s sebességet) meghaladó levegőmozgást nem tapasztaltunk, ennek megfelelően az időjárási viszonyok érdemben nem befolyásolták a mérési eredményeket.

A pályát egy időben 2 fő rolleres használta, a mérések ideje alatt gyakorlatilag folyamatosan mozogtak. Amikor a rolleresek szünetet tartottak a méréseket is szüneteltettük.

2023. július 24. (zajcsökkentést követően)

A vizsgálatok során enyhén felhős, mérésékelten szeles (folyamatos szél nem volt, azonban nyugati irányból időnként szellőkések voltak tapasztalhatók), csapadékmentes idő volt. Az előírt határértéket (5 m/s sebességet) meghaladó levegőmozgást nem tapasztaltunk, ennek megfelelően az időjárási viszonyok érdemben nem befolyásolták a mérési eredményeket.

A pályán a mérések kezdetekor 4 fő tartózkodott, a mérések végére ez a szám 6 főre duzzadt, azonban folyamatosan, az elemcsoportokon mindössze 3-4 fő tartózkodott egy időben. A nagy létszám miatt a pálya használatában és a mérések során szünet nem volt tapasztalható.

6.2. A vizsgálatok során alkalmazott műszerek

Műszer			Hitelesítés/kalibrálás	
megnevezése	típusa	gyári száma	száma	dátuma
Integráló zajszintmérő	SVAN 971	44002	M 657803*	2023.05.09.
Akusztikus kalibrátor	SV33	139033	-	2023.02.25.

* a mérőműszer hitelesítési bizonyítványának másolatát a melléklet tartalmazza

A szélesség, a páratartalom és a hőmérséklet meghatározását EXTECH 45158 típusú thermoanemométerrel végeztük el.

6.3. A környezeti zaj mérési módszere

A környezeti zajterhelés vizsgálatát az *MSZ 18150-1:1998 szabvány* (A környezeti zaj vizsgálata és értékelése) alapján végeztük. A zajjellemzők mérésénél arra kell törekedni, hogy a vizsgált forrás zaja mellett más zaj ne befolyásolja a mérési eredményt.

A vizsgálati időt, a vonatkoztatási időt, valamint a mérési időt az *MSZ ISO 1996-2:2009 szabvány* szerint választottuk meg. A megítélési idő az *MSZ 18150-1:1998 szabvány* 5.2. szakasza szerint:

- nappal: a legnagyobb megítélési szintet adó folyamatos 8 óra
- éjjel: a legnagyobb zajterhelést adó folyamatos fél óra

Az alapzaj mérését az *MSZ 18150-1:1998 szabvány* 4.1.8. szakasza értelmében, a mérési pontokon, a vizsgált zajforrások kiiktatása után, a környezeti háttérzaj szüneteiben kell elvégezni, vagy olyan időszakban kell mérni, amikor a zajforrás nem működik. Ha a vizsgált zajforrás nem iktatható ki, az alapzaj mérését olyan helyen kell elvégezni, ahol a vizsgált zajforrás zaja nem észlelhető, és az alapzaj feltételezhetően azonos a mérési ponton fellépő alapzajjal. Az alapzaj mérése során az L_{Aa} legkisebb A-hangnyomásszintet kell mérni a műszer lassú (S) időállandójával.

Az $L_{Aeq,mért}$ egyenértékű A-hangnyomásszintből a vizsgált zaj L_{Aeq} egyenértékű A-hangnyomásszintjét az *MSZ 18150-1:1998 szabvány* 4.5. szakasza értelmében az alábbi képlet szerint határozzuk meg:

$$L_{Aeq} = L_{Aeq,mért} + K_a + K_b \text{ [dB]}$$

ahol:

- K_a alapzaj-korrekción a szabvány 4.5.2 szakasza szerint [dB]
 K_b berendezetlen helyiség miatti korrekció a szabvány 4.5.4 szakasza szerint [dB]

Az L_{AM} megítélési szintet a szóban forgó szabvány 4.6. szakasza értelmében az alábbiak szerint határozzuk meg:

$$L_{AM} = L_{Aeq} + K_{imp} + K_{ton} \text{ [dB]}$$

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 zajra vonatkozó korrekció a szabvány M1. melléklete szerint [dB]
 K_{ton} keskenysávú jelleg miatti korrekció a szabvány M2. melléklete szerint [dB]

6.4. Méréspontok ismertetése

A mérési pont			
jele	helye	magassága (m)	jellege
101	Ferenc utca 57. szám alatti lakóház védendő homlokzata előtt, az ingatlan telekhatárán*	1,5	ZT
201	Ybl Miklós sétány 25. szám alatti lakóház védendő homlokzata előtt, az ingatlan telekhatárán*	1,5	ZT
301	Ybl Miklós köz 1297/17 hrsz. alatti lakóház védendő homlokzata előtt, az ingatlan telekhatárán*	1,5	ZT
401	Baross Gábor utca 24. szám alatti lakóház védendő homlokzata előtt, az ingatlan telekhatárán*	1,5	ZT
REF	az 1,6 méter magas box mellett, 5 méter távolságban	1,5	REF

ZT zajterhelési (megítélési) pont

REF referencia pont

* A zajterhelési határértékek a védendő homlokzat előtt 2 méter távolságban kerültek meghatározásra, azonban nem volt lehetőség a védendő homlokzatokat a megfelelő távolságban megközelíteni.

A mérési pontokat bemutató rajz a **2. számú mellékletben** található.

6.5. Mérési eredmények

A mérési pont jele	Mért egyenértékű A-hangnyomásszint		Alapzaj		A zaj impulzus jellege		A zaj keskenysávú jellege		L _{AK/AM} (dB)
	L _{Aeq, mért} (dB)	t (h)	L _{Aa} (dB)	K _a (dB)	L _{AI} max-L _{AS} max (dB)	K _{imp} (dB)	ΔL _{terc} (dB)	K _{ton} (dB)	
2023. július 14. (zajcsökkentés előtt)									
101	48,3	5,0	35,6	-0,2	10,5	6,0	-	-	52
	36,8	3,0	35,6	-	-	-	-	-	
201	46,9	5,0	35,0	-0,3	11,6	6,0	-	-	51
	36,2	3,0	35,0	-	-	-	-	-	
301	42,8	5,0	37,8	-1,7	12,9	6,0	-	-	45
	38,4	3,0	37,8	-	-	-	-	-	
401	44,4	5,0	37,8	-1,1	10,1	6,0	-	-	47
	38,0	3,0	37,8	-	-	-	-	-	
REF	63,3	8,0	35,6	0,0	10,5	6,0	-	-	69

L _{Aeq, mért}	egyenértékű A-hangnyomásszint
t	hatóidő
L _{Aa}	alapzaj
K _a	alapzaj-korrekción
L _{AI} max	impulzusos időállandóval mért legnagyobb A-hangnyomásszint
L _{AS} max	lassú időállandóval mért legnagyobb A-hangnyomásszint
K _{imp}	impulzuskorrekción
ΔL _{terc}	terc-hangnyomásszintek közötti különbség
K _{ton}	keskenysávú korrekción
L _{AK/AM}	zajkibocsátás/zajterhelés
*	alapzajtól függetlenül nem határozható meg

A mérési pont jele	Mért egyenértékű A-hangnyomásszint		Alapzaj		A zaj impulzus jellege		A zaj keskenysávú jellege		L _{AK/AM} (dB)
	L _{Aeq, mért} (dB)	t (h)	L _{Aa} (dB)	K _a (dB)	L _{Almax} -L _{ASmax} (dB)	K _{imp} (dB)	ΔL _{terc} (dB)	K _{ton} (dB)	
2023. július 24. (zajcsökkentés után)									
101	48,0	5,0	41,5	-1,1	10,7	6,0	-	-	51
	42,5	3,0	41,5	-	-	-	-	-	
201	48,8	5,0	44,5	-2,0	10,8	6,0	-	-	51
	45,1	3,0	44,5	-	-	-	-	-	
301	52,0	5,0	50,2**	-	-	-	-	-	<50*
	50,5	3,0	50,2**	-	-	-	-	-	
401	44,3	5,0	41,2	-2,9	8,7	5,8	-	-	45
	41,5	3,0	41,2	-	-	-	-	-	
REF	58,7	8,0	41,2	-0,1	11,3	6,0	-	-	65

L_{Aeq, mért} egyenértékű A-hangnyomásszint

t hatóidő

L_{Aa} alapzaj

K_a alapzaj-korrekcio

L_{Almax} impulzusos időállandóval mért legnagyobb A-hangnyomásszint

L_{ASmax} lassú időállandóval mért legnagyobb A-hangnyomásszint

K_{imp} impulzuskorrekcio

ΔL_{terc} terc-hangnyomásszintek közötti különbség

K_{ton} keskenysávú korrekció

L_{AK/AM} zajkibocsátás/zajterhelés

* alapzajtól függetlenül nem határozható meg

** a közlekedési park más részeit használók (kerékpárosok, babakocsik, gyerekek stb.) zaja

6.6. A vizsgálati eredmények értékelése

A zajterhelési határértékek a védendő homlokzat előtt 2 méter távolságban értelmezhetők, mivel nem volt lehetőség a védendő létesítményeket 2 méter távolságra megközelíteni, ezért a terhelési pontokat a homlokzattól távolabb tudtuk csak felvenni. A zajterhelési határértékeket szemléltető jelleggel megadjuk, de egyértelmű minősítést a zajterhelési határértékek teljesülésére az értékelés nem tartalmaz.

védendő létesítmény	L _{AM} ** (dB)	L _{AM} *** (dB)	L _{TH/KH} (dB)
2023. július 14. (zajcsökkentés előtt)			
Ferenc utca 57. szám alatti lakóház	52	54	50
Ybl Miklós sétány 25. szám alatti lakóház	51	53	55
Ybl Miklós köz 1297/17 hrsz. alatti lakóház	45	47	55
Baross Gábor utca 24. szám alatti lakóház	47	49	55
2023. július 24. (zajcsökkentés után)			
Ferenc utca 57. szám alatti lakóház	51	53	50
Ybl Miklós sétány 25. szám alatti lakóház	51	53	55
Ybl Miklós köz 1297/17 hrsz. alatti lakóház	<50*	<50*	55
Baross Gábor utca 24. szám alatti lakóház	45	47	55

L_{AM} zajterhelés

L_{TH/KH} zajterhelési vagy zajkibocsátási határérték

* alapzajtól függetlenül nem határozható meg

** a jelenlegi nyitvatartási idővel számolt (maximum folyamatos 5 óra), 8 órára vonatkoztatott zajterhelés

*** a folyamatos nyitva tartásra és folyamatos használatra meghatározott zajterhelés

A vizsgálati eredmények alapján megállapítható, hogy a pálya zajkibocsátása csökkent, annak ellenére, hogy kizárólag a középső elemen "ugró box" esetében került alkalmazásra a teljes zajcsillapítás. A zajkibocsátás mértékének változása a jegyzőkönyv vonatkozó részeiben megtalálható. A zajkibocsátás további csökkentésének lehetőségei adóttak.

7. Az 1,6 méter magas box zajcsillapításának értékelése

Az 1,6 méter magas box esetében történt komolyabb zajcsökkentési intézkedés, ezért az elem közvetlen közelében, 5 méter távolságban végeztünk vizsgálatokat a zajcsökkentés előtt és a zajcsökkentést követően is. A vizsgálatok eredményei a következők:

Mérési pont	Zajcsökkentés előtt (dB)	Zajcsökkentés után (dB) (dB)	Csillapítás (dB)
Zajterhelés 5 méter távolságban:	69,3	64,6	4,7
Maximum érték ($L_{A_{smax}}$):	71,8	65,2	6,6

Az eredmények alapján megállapítható, hogy a közel térben mért zajterhelés közel 5 dB-el csökkent, valamint a csúcserőteltek tekintetében is jelentős, kb. 6,5 dB-es csillapítás volt tapasztalható.

8. Szakértői vélemény

A mérési eredmények alapján javasoljuk, a pályával kapcsolatos további zajcsökkentő intézkedések alkalmazását. A további zajcsillapítást követően pedig célszerű szabványos zajterhelés vizsgálatokat végezni a zajterhelés meghatározása érdekében. A mérési pontokat a szabványos helyeken kell kijelölni, a mérési pontok biztosítása az Önkormányzat feladata.

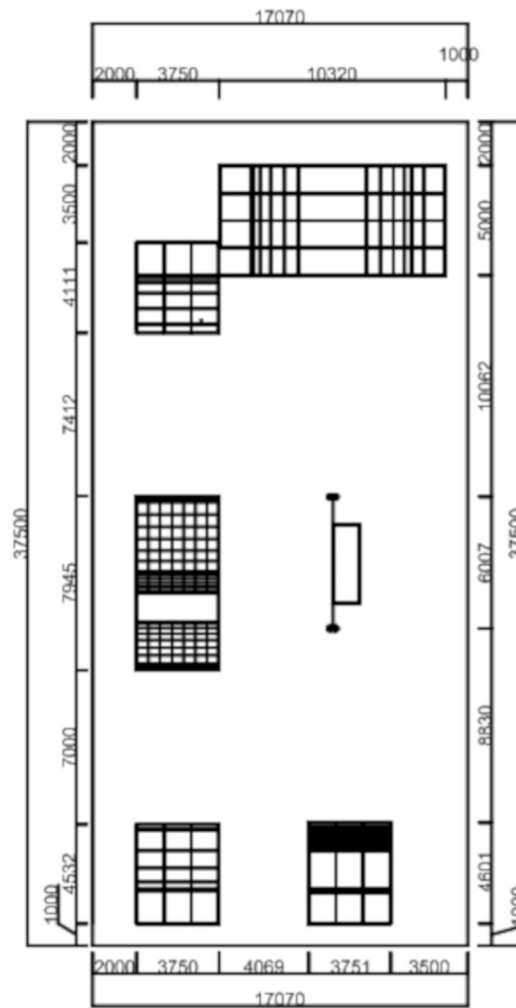
Veszprém, 2023. július 24.


TechFoam Kft.
8200 Veszprém, Lőszergyári u. 6.
Adószám: 13907127-2-19
Bódi Vilmos
szakértő

Melléklet

Baross Gábor u

Ferenc u.



Melléklet száma: **1. számú melléklet**

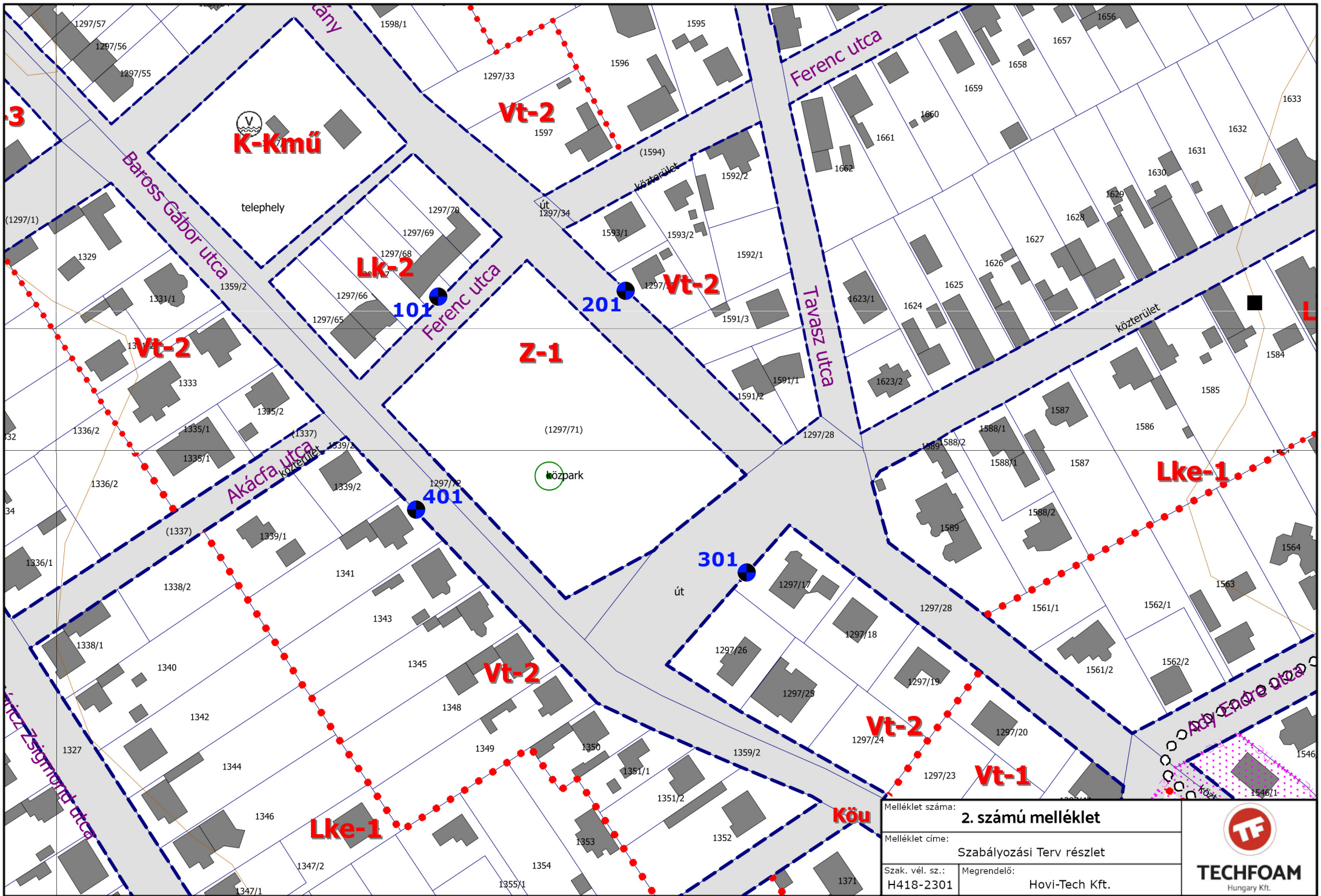
Melléklet címe: **Helyszínrajz**

Szak. vél. sz.:
H418-2301

Megrendelő:
Hovi-Tech Kft.

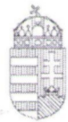


TECHFOAM
Hungary Kft.



Melléklet száma:	2. számú melléklet
Melléklet címe:	Szabályozási Terv részlet
Szak. vél. sz.:	Megrendelő:
H418-2301	Hovi-Tech Kft.





BUDAPEST FŐVÁROS
KORMÁNYHIVATALA

METROLÓGIAI ÉS MŰSZAKI FELÜGYELETI FŐOSZTÁLY

Ügyiratszám: BP/0103-AKU/00933-002/2023

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: **Integráló zajszintmérő**
Típus: **SVANTEK**
Azonosító szám: **SVAN971**
44002

Hitelesítésre bemutatta:
Név: **TechFoam Hungary Kft.**
Cím: **8200 Veszprém, Lőszergyári út 6.**

A hitelesítés helye és ideje: BFKH Metrológiai és Műszaki Felügyeleti Főosztály
Mechanikai Mérések Osztály
2023. május 09.

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 **M657803** 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

2025. május 09-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 igénybevételeért fizetendő díjak megállapításáról szóló 78/1997. (XII. 30.) IKIM rendelet szerinti igazgatási szolgáltatási díját az ott előírt módon előre befizette és viseli.

Budapest, 2023. május 09.

A hitelesítést végezte: dr. Sára Botond főispán megbízásából:




Lelovics György
metrológus

Mechanikai Mérések Osztály

1124 Budapest, Németvölgyi 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 újrहितelítést a hitelesség érvényének lejártá előtti legalább 60 nappal meg kell rendelni.

HE 26-2015-HB_211014

Melléklet száma:	3. számú melléklet	 TECHFOAM Hungary Kft.
Melléklet címe:	Mérőműszer hitelesítési bizonyítványa	
Szak. vél. sz.:	Megrendelő: H418-230	



Budapesti és Pest Megyei Mérnöki Kamara

Telefon: (1) 455-88-60 Fax: (1) 455-88-69

Cím: Budapest IX. kerület 1094 Angyal utca 1-3.

Honlap: <http://www.bpmk.hu>

Ügyszám: 1988/2/01/2016

Ügyintéző neve: Hujbert-Biró Olga

Tárgy: Zaj- és rezgésvédelem szakértő tevékenység engedélyezése

HATÁROZAT

Név: **Bódi Vilmos**

Lakcím: **2214 Pánd Sugár utca 2.**

Végzettségek:

okl. környezetmérnök (száma: Km-40/2003, kelte: 2004/01/21)

környezetvédelmi szakmérnök (száma: 3996, kelte: 2006/05/10)

Kamarai nyilvántartási szám: **13-14127**

számára az alábbi tevékenység folytatását engedélyezem, ezzel egyidejűleg a jogosultságot a Magyar Mérnöki Kamara által vezetett névjegyzékbe bejegyzem:

SZKV-1.4. - Zaj- és rezgésvédelem szakértő

Az engedély határozatlan ideig érvényes.

A határozatot a tervező- és szakértő mérnökök, valamint építészek szakmai kamaráiról szóló 1996. évi LVIII. törvény 42. §-ában és a környezetvédelmi, természetvédelmi, vízgazdálkodási és tájvédelmi szakértői tevékenységről szóló 297/2009.(XII. 21.) kormányrendeletben biztosított hatáskörömben hoztam.

A határozat a kérelemnek helyt adott, ezért a közigazgatási hatósági eljárás és szolgáltatás általános szabályairól szóló 2004. évi CXL. törvény 72. § (4) bekezdése alapján az indokolást és a jogorvoslatról szóló tájékoztatást mellőztem.

Kelt: 2016. október 3.



Dr. Ronkay Ferenc
titkár

Kapják:

1. Bódi Vilmos (2214 Pánd Sugár utca 2.)
2. Irattár

Kelt: 2016. október 3.

1/1. oldal

Ügyszám: 1988/2/01/2016

Melléklet száma:	4. számú melléklet	
Melléklet címe:	Szakértői jogosultságot igazoló határozat	
Szak. vél. sz.:	Megrendelő:	
H418-230	Hovi-Tech Kft.	