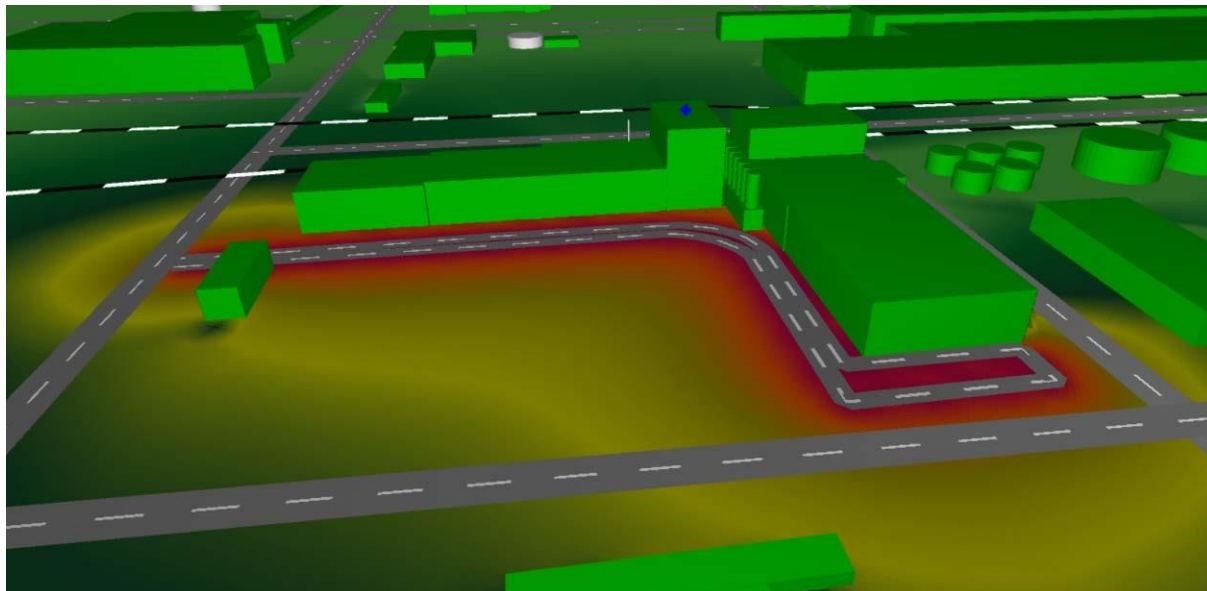




ZAJTANULMÁNY A „GREEN PARK ŠTÚROVO“ LAKÓPARK ÉPÍTÉSI TERVÉHEZ

HELYHEZ KÖTÖTT ÉS MOBIL HANG- ÉS REZGÉSFORRÁSOK VIZUALIZÁCIÓ

2017. december

Jegyzőkönyv sz.: A_150_2017

1 ÁLTALÁNOS ADATOK
Megrendelő: HC Logistik s.r.o., ul. Pribinova 22, 811 09 Bratislava
A megrendelés tárgya Zajtanulmány A „GREEN PARK ŠTÚROVO“ lakópark építési tervéhez
A mérés dátuma: 2017.12.06-2017.12.07.
A mérést végezte: Ing. Ján Šimo, CSc., Ing. Mgr. Michal Bugala
A jegyzőkönyvet kidolgozta: Ing. Mgr. Michal Bugala
A jegyzőkönyvet a munkahely vezetője hagyta jóvá: Ing. Ján Šimo, CSc. 

FIGYELEM! Az eredmények csupán a vizsgálat tárgyára vonatkoznak és a jegyzőkönyv csupán írásos engedély alapján és csak teljes egészében sokszorosítható.

2A ZAJ FELTÉTELEZETT, EGÉSZSÉGRE GYAKOROLT HATÁSÁNAK KIÉRTÉKELÉSE

A „GREEN PARK ŠTÚROVO“ tervezett lakópark külterének zajhelyzetét az EIA megítélési szint szerint végeztük el a Szl. Közt. Nemz. Tanácsa 355/2007 sz. törvénye, az Egészs. Miniszt. 237/2009 és 549/2007 sz. rendelete és a Szl.K. NT 314/2014 számú, a 24/2006 sz. törvényt módosító és kiegészítő törvénye értelmében.

A jegyzőkönyvben 3D modellben prezentáljuk a zajhelyzet számítását, in-situ módon végzett, 24 órás kalibrált méréssel, a hangnyomásszintek grafikus ábrázolásának formájában.

Az érdekeltségi területen **csak a „GREEN PARK ŠTÚROVO“ lakópark-tervezet üzemelésével összefüggő** egyéb zajforrásokból származó zajhelyzetnek a nappali, az esti és az éjszakai időszakokra vonatkozó előrejelzése alapján megállapítjuk, hogy az egyéb forrásokból származó zajnak a II. és III. kategóriába tartozó területekre vonatkozó határértékei a lakó- és családi házak lakóhelyiségeinek az ablakai előtt:

***a nappali időszakban a $V01^{1,2)}$ pontban nem került túllépésre a zaj megengedett értéke,
az esti időszakban a $V01^{1,2)}$ pontban nem került túllépésre a zaj megengedett értéke,
az éjjeli időszakban a $V01^{1,2)}$ pontban nem került túllépésre a zaj megengedett értéke,***

1) Csupán a „GREEN PARK ŠTÚROVO“ lakópark-tervezet üzemelésével összefüggő, egyéb zajforrásokból származó zaj részére – összehasonlítjuk az előrejelzett értékeket a megengedett értékekkel, amely a nappali és az esti időintervallumokban az egyéb zajforrásokból származó zajnál 50 dB, az éjjeli időintervallumban pedig 45 dB.

2) A megállapítás a forgalom intenzitása betartásának feltétele mellett, és a 3.2-es táblázatban feltüntetett zajforrások akusztikai jellemzői értékének betartása mellett érvényes.

A megállapítás csupán az EIA megítélési fokozatra érvényes, amely nem tartalmazza a más megítélési fokozatok elemeit.

2.1-es tábl. A jelenlegi és az előrejelzett helyzet – az MH1 ellenőrző pontban lévő zaj

Ellenőrző pont (Mérési pont Mx/ számítási pont Vx)	referencia idő- intervallu m	Az össz-zaj* (meglévő állapot – nullás változat) [dB]	Specifikus zaj** (csak az elbírált tevékenységtől) [dB]	ΔL [dB] (a megítélt tevékenységből származó elméleti növekmény a meglévő állapothoz)
MH1/V01 1,5 m magasságban	nappal este éjszaka	51,1 47,5 45,7	20,0 20,0 20,0	< 0,1 < 0,1 < 0,1

* az adott helyzetben és adott időben teljesen körbevevő hang, amely rendszerint több közeli és távoli forrásból származó zajból tevődik össze („in-situ“ méréssel, az MH1 pontban mérve ami a **meglévő állapot – nullás változat**) az STN ISO 1996-1 sz. szabvány értelmében

** az össz-zajnak az STN ISO 1996-1 szabvány szerinti azon összetevője, amely konkrétan azonosítható és amely azon konkrét zajforráshoz köthető, amely a megítélt tervvel összefügg és a V01 pontban előrejelzés útján került meghatározásra (ez azt jelenti, hogy az a specifikus zaj, amely a „GREEN PARK ŠTÚROVO“ lakópark tervezet üzemelésével összefüggő egyéb zajforrásokból származik).

Az elvégzett előrejelzés alapján megállapítjuk, hogy a „GREEN PARK ŠTÚROVO“ lakópark tervezet Magyarország területén jelentős mértékben nem befolyásolja a zajhelyzetet és semmilyen zajcsökkentő intézkedésre nincs szükség.

AZ ÉPÍTKEZÉS IDEJE ALATT KELETKEZŐ ZAJ

A lakóknak az építkezés ideje alatt keletkező zajtól történő védelme érdekében javasoljuk a zaj állandó jelleggel történő monitorozását az építkezés idején, az arra való tekintettel, hogy a zajviszonyok előrejelzése segítségével nem lehetséges releváns módon meghatározni az építkezés ideje alatt keletkező zajt és az esetleges zajcsökkentő intézkedéseket.

Az érvényes jogszabályok szerint be kell tartani a zaj legnagyobb megengedett határértékeit munkanapokon a 07:00-tól 21:00 óráig terjedő időben és szombaton a 08:00-tól 13:00 óráig terjedő időben az építési zajnak a kinti környezetben történő értékelésénél a megítélési érték $K = (-10)$ dB korrekciónak az egyenértékű A hangnyomásszinthez történő hozzászámolásával kerül meghatározásra a feltüntetett idő intervallumokban. Ezekben az időintervallumokban a korrekciók nem kerülnek alkalmazásra a zaj megítélési értékeinek a meghatározására a külső környezetben.

Munkanapokon a 08:00-tól 19:00 óráig terjedő időben az építési zajnak az épületek belsejében történő értékelésénél a megítélési érték $K = (15)$ dB korrekciónak a maximális egyenértékű A hangnyomásszinthez történő hozzászámolásával kerül meghatározásra. Az építési tevékenységből származó zaj megítélésénél nem kerül alkalmazásra a specifikus zajra vonatkozó korrekció.

AJÁNLÁS

Az építkezés megvalósítása után el kell végezni a lakosok és a környezetük zajnak való kitettsége objektívizálását. A lakosok és a környezetük zajnak való kitettsége objektívizálását csak a 355/2007. számú, a közegészség védelméről és támogatásáról szóló törvény és annak későbbi módosításai 15. §-a 1. bekezdés a) pontja szerinti szakképzettséggel rendelkező személyek végezhetik, akik a 16. § 4. bekezdés b) pontja szerinti, akkreditációs tanúsítvánnyal rendelkeznek.

3 A ZAJVISZONYOK ELŐREJELZÉSE

Szl. Közt. Nemz. Tanácsa 2007. június 21-i 355/2007 sz. törvényének, az Egészs. Min. 237/2009 sz. rendelete értelmében történő teljesítése – amely rendelet kiegészíti az 549/2007 sz. rendeletet, amely meghatározza a zaj, infra-hangok és rázkódások megengedett értékeit és megszabja a zaj, az infra-hangok és a rezgések objektívizációjára vonatkozó követelményeket – a megítélési értékeknek a megengedett értékekkel való összehasonlítása által kerül ellenőrzésre. *A megítélési érték a zaj előrejelzése esetében a meghatározó jellemző feltételezett értéke, beleértve a hozzátartozó bizonytalanságot is.*

2.1-es táblázat A meghatározó zajok megengedett értékei a külső környezetben

Az övezeti kategória	A védendő terület vagy külső terület leírása	Ref. idő	Megengedett értékek (dB) ^{a)}				
			Közlekedési zaj				Egyéb forrásokból származó zaj <i>L</i> _{Aeq,p}
			Közúti- és vízi forgalom ^{b)c)} <i>L</i> _{Aeq,p}	Vasúti forgalom <i>L</i> _{Aeq,p}	Légi közlekedés		
					<i>L</i> _{Aeq,p}	<i>L</i> _{ASmax,p}	
I.	Zajtól védendő különleges területek, pl. gyógyfürdők területei, gyógyfürdői létesítmények	nappal este éjszaka	45 45 40	45 45 40	50 50 40	- - 60	45 45 40
II.	Lakó- és családi házak lakóhelyiségei ablaka előtti terület, védendő, iskolai helyiségek, egészségügyi épületek és egyéb védett épületek ablaka előtti terület, ^{d)} lakó- és üdülőtérterületek külső terei.	nappal este éjszaka	50 50 45	50 50 45	55 55 45	- - 65	50 50 45
III.	A II. kategóriához tartozó területek - autópályák, I. és II. oszt. utak, tömegközlekedési eszközök által használt helyi utak, vasutak, repülőterek és városközpontok környékén.	nappal este éjszaka	60 60 50	60 60 55	60 60 50	- - 75	50 50 45
IV.	Lakóterületek nélküli és védendő külső területek nélküli helyek, termelési övezetek, ipari parkok, üzemi létesítmények területei.	nappal este éjszaka	70 70 70	70 70 70	70 70 70	- - 95	70 70 70

^{a)} A megengedett értékek száraz útfelület és hómentes terep esetén érvényesek, szezonális berendezések esetén pedig a zaj olyan feltételek mellett kerül megítélésre, amelyek az üzemelésük ideje alatt feltételezhetők.

^{b)} Közúti forgalom - a közutakon folyó forgalom, a villamosforgalmat is beleértve.

^{c)} A személyek ki- és felszállására szolgáló helyi tömegközlekedés, autóbusz-, vasúti- és vízi közlekedés megállói, taxiszolgálat állomáshelyei a közúti- és vízi forgalom részeként kerülnek értékelésre.

^{d)} A nem lakás céljára szolgáló épületek homlokzata előtti megengedett értékek az ilyen épületek használatának az idején kerülnek alkalmazásra, pl. az iskoláknál a tanítási idő alatt, stb.

A „GREEN PARK ŠTÚROVO“ lakópark tervezet érdekeltségi területe zajhelyzetének a megítéléséhez a Cadna A számítási programot alkalmaztuk, amely „in-situ“ méréssel került kalibrálásra - a mérésnél az NMPB Routes 96 módszert alkalmaztuk, az útfelületek alkalmazási módosításával és a Szlovák Köztársaság feltételeihez való korrekcióval + az ISO 9613-2 módszertana. A számításhoz szükséges adatokat a feladat megrendelőjétől átvett adatok alapján vettük fel.

A) Feladvány – egyéb zajforrásokból származó zaj – csupán a „GREEN PARK ŠTÚROVO“ lakópark tervezettől származó zajhelyzet - nappali 12 órás időintervallumban (6:00- tól 18:00 óráig), esti 4 órás időintervallumban (18:00- tól 22:00 óráig) és esti 8 órás időintervallumban (22:00- tól 06:00 óráig).

A forgalom intenzitása: kb. 2 tehergépkocsi naponta a bemeneti anyagok beszállítására és kb. 1 tehergépkocsi a minden második napon a másodlagos nyersanyagok elszállítására és 3 teher tartálykocsi hetente a kimenő termékek elszállítására, ami átlagosan napi 3 tehergépjárművet jelent. Az üzembe naponta beérkező személygépkocsik feltételezett száma 8.

3.2-es táblázat A zajforrások akusztikai mennyiségeinek értékei

Helyhez kötött zajforrások	Hangteljesítmény L_{WA} [dB]
Z01 - helyhez kötött zajforrások	100,0

3.3-as Táblázat Kiszámított egyenértékű A zajszintek a kiválasztott zajkibocsátó pontokban

Számítási pont / a számítási pont magassága H		Csupán a „GREEN PARK ŠTÚROVO“ terv megvalósítási tevékenységének kiszámított értékei			előrejelzési bizonytalanság a számítási pontokban
		nappal $L_{pAeq,12h}$ [dB]	este $L_{pAeq,4h}$ [dB]	éjjel $L_{pAeq,8h}$ [dB]	
V01/MH1	1,5 m	20,0	20,0	20,0	+1,8 dB

Megítélési érték – az előrejelzés $U = +1,8$ dB bizonytalansági értékével növelt, a „GREEN PARK ŠTÚROVO“ terv megvalósításából származó, kiszámított zajértékből kifejezett specifikus zaj, tehát az IS-OOFF/13 szabályzattal összhangban:

$$L_{RAeq,T} = (L_{pAeq,T} + U)$$

3.4-es táblázat Megítélési és megengedett értékek a kiválasztott zajkibocsátási pontokban

Számítási pont / a számítási pont magassága H		Csupán a „GREEN PARK ŠTÚROVO“ terv megvalósítási tevékenységének megítélési értékei			Az egyéb forrásokból származó zaj megengedett értékei		
		nappal $L_{RAeq,12h}$ [dB]	este $L_{RAeq,4h}$ [dB]	éjjel $L_{RAeq,8h}$ [dB]	nappal $L_{pAeq,12h}$ [dB]	este $L_{pAeq,4h}$ [dB]	éjjel $L_{pAeq,8h}$ [dB]
V01/MH1	1,5m	21,8	21,8	21,8	50	50	45

A zajforrásoknak a CadnaA programba az A) *Feladatok* szerint történő betáplálása után kiértékeljük „GREEN PARK ŠTÚROVO“ lakópark érdekeltségi területének a terv megvalósítása utáni nappali, esti és éjjeli zajhelyzetét – lásd a 6-11. oldalakon található grafikai kimeneteket.

Klub ZPS vo vibroakustike, s.r.o.

V. Tvrdeho 23, SK - 010 01 Žilina



Reg. No. 366/S-288

Oddelenie objektivizácie fyzikálnych faktorov (Fizikális Tényezők Objektivizálási Osztálya)**Az $L_{pAeq,T}$ hangnyomásszintek grafikus megjelenítése, Cadna A program – NMPB Routes 96, ISO 9613-2 számítási módszer**

Az egyenértékű A zajszintek analitikus zajtérképe, zajszakaszok formájában ábrázolva 5 dB-es lépésközzel $L_{pAeq,12h,nappali}$ hangnyomásszint a 6:00 - 18:00 óra közötti nappali időszakban, 1,5 m magasságban a terepszint felett, a „GREEN PARK ŠTÚROVO“ lakópark építési terv érdekeltségi területének külső tereiben – egyéb zajforrásokból kibocsátott zajmissziók hatására, a V01-es számítási pont megjelölésével

Méretarány 1: 7500



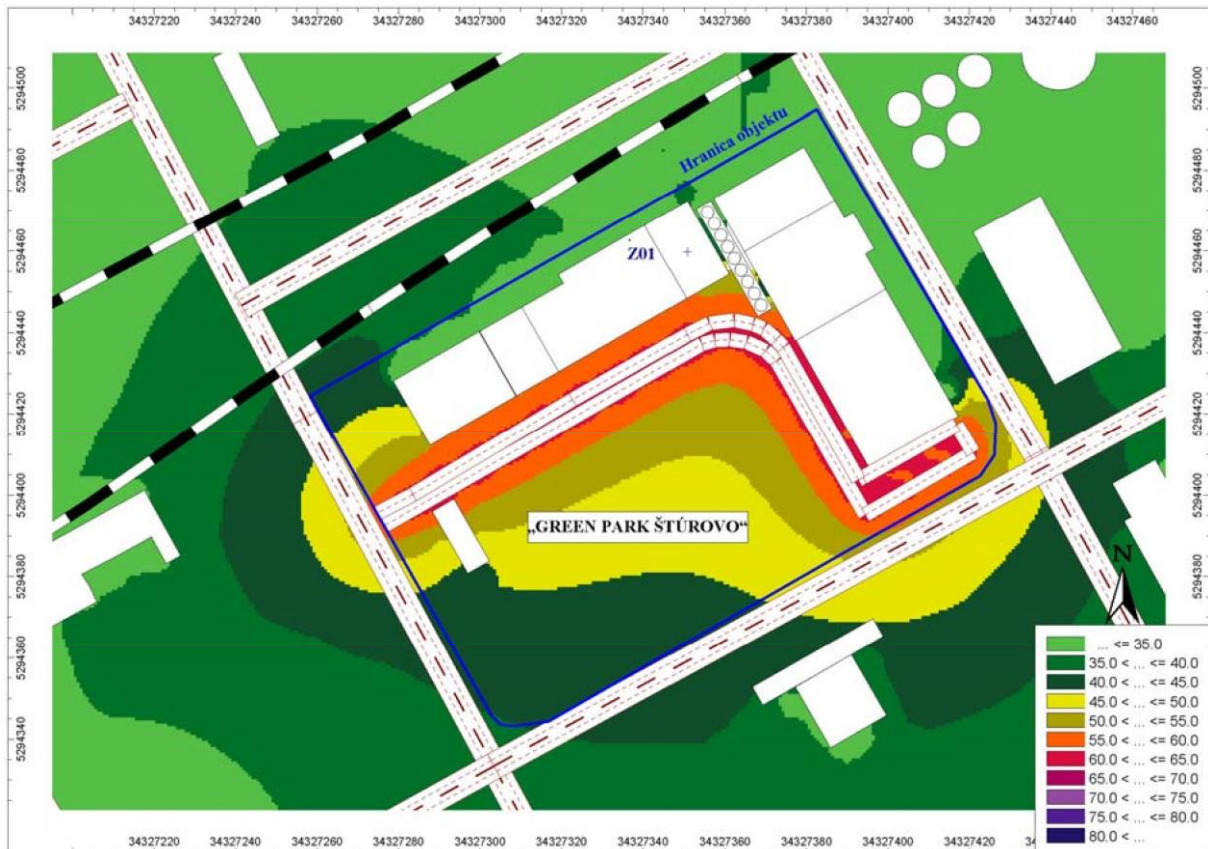
Klub ZPS vo vibroakustike, s.r.o.

V. Tvrdeho 23, SK - 010 01 Žilina



Az $L_{pAeq,T}$ hangnyomásszintek grafikus megjelenítése, Cadna A program – NMPB Routes 96, ISO 9613-2 számítási módszer

Az egyenértékű A zajszintek analitikus zajtérképe, zajszakaszok formájában ábrázolva 5 dB-es lépésközökkel $L_{pAeq,12h,nappali}$ hangnyomásszint a 06:00 - 18:00 óra közötti nappali időszakban, 1,5 m magasságban a terepszint felett, a „GREEN PARK ŠTÚROVO“ lakópark építési terv érdekeltségi területének külső tereiben – egyéb zajforrásokból kibocsátott zajimissziók hatására. Méretarány 1: 1000



Klub ZPS vo vibroakustike, s.r.o.

V. Tvrdeho 23, SK - 010 01 Žilina



Az $L_{pAeq,T}$ hangnyomásszintek grafikus megjelenítése, Cadna A program – NMPB Routes 96, ISO 9613-2 számítási módszer

Az egyenértékű A zajszintek analitikus zajtérképe, zajszakaszok formájában ábrázolva 5 dB-es lépésközzel $L_{pAeq,4h, esti}$ hangnyomásszint a 18:00 - 22:00 óra közötti esti időszakban, 1,5 m magasságban a terepszint felett a „GREEN PARK ŠTÚROVO“ lakópark építési terv érdekeltségi területének külső tereiben – egyéb zajforrásokból kibocsátott zajimissziók hatására, a V01-es számítási pont megjelölésével

Méretarány 1: 7500



Az $L_{pAeq,T}$ hangnyomásszintek grafikus megjelenítése, Cadna A program – NMPB Routes 96, ISO 9613-2 számítási módszer

Klub ZPS vo vibroakustike, s.r.o.

V. Tvrdeho 23, SK - 010 01 Žilina



Az egyenértékű A zajszintek analitikus zajtérképe, zajszakaszok formájában ábrázolva 5 dB-es lépésközökkel $L_{pAeq,4h,esti}$ hangnyomásszint a 18:00 - 22:00 óra közötti esti időszakban, 1,5 m magasságban a terepszint felett a „GREEN PARK ŠTÚROVO“ lakópark építési terv érdekeltségi területének külső tereiben – egyéb zajforrásokból kibocsátott zajimissziók hatására

Méretarány 1: 1000



Az $L_{pAeq,T}$ hangnyomásszintek grafikus megjelenítése, Cadna A program – NMPB Routes 96, ISO 9613-2 számítási módszer

Az egyenértékű A zajszintek analitikus zajtérképe, zajszakaszok formájában ábrázolva 5 dB-es lépésközökkel

Klub ZPS vo vibroakustike, s.r.o.

V. Tvrdeho 23, SK - 010 01 Žilina



$L_{pAeq,12h,éjjeli}$ hangnyomásszint a 22:00 - 6:00 óra közötti éjjeli időszakban, 1,5 m magasságban a terepszint felett, a „GREEN PARK ŠTÚROVO“ lakópark építési terv érdekeltségi területének külső tereiben – egyéb zajforrásokból kibocsátott zajmissziók hatására, a V01-es számítási pont megjelölésével

Méretarány 1: 7500



Az $L_{pAeq,T}$ hangnyomásszintek grafikus megjelenítése, Cadna A program – NMPB Routes 96, ISO 9613-2 számítási módszer

Az egyenértékű A zajszintek analitikus zajtérképe, zajszakaszok formájában ábrázolva 5 dB-es lépésközzel

Klub ZPS vo vibroakustike, s.r.o.

V. Tvrdeho 23, SK - 010 01 Žilina



Reg. No. 366/S-288

$L_{pAeq,12h,éjjeli}$ hangnyomásszint a 22:00 - 6:00 óra közötti éjjeli időszakban, 1,5 m magasságban a terepszint felett, a „GREEN PARK ŠTÚROVO“ lakópark építési terv érdekeltségi területének külső tereiben – egyéb zajforrásokból kibocsátott zajimissziók hatására. Méretarány 1: 1000



4 HELYSZÍNEI VÉGZETT ZAJMÉRÉS AZ ÉRDEKELTSÉGI TERÜLETEN

A MÉRÉS CÉLJA

24 órás helyszínen végzett zajmérés „GREEN PARK ŠTÚROVO“ lakópark építési terv érdekeltségi területén, az MH1 mérési pontban.

A MÉRÉSI PONTOK ISMERTETÉSE

MH1 – Családi ház, Na Boží kopec (Istenhegyi) u., Párkány (Štúrovo); 2 m-re a családi ház 1. em. lakóhelyiségének ablaka előtt, kb. 1500 m-re a „GREEN PARK ŠTÚROVO“, lakópark építési helyétől, kb. 85 m-re az I/63 sz. főúttól (Na Boží kopec u.); az épület GPS koord.: 47°47'12.5"É 18°42'30.5"K

AZ ALKALMAZOTT MÉRÉSI MÓDSZER

- A mérés az Egészs. Min. 237/2009 sz. rendelete értelmében került elvégzésre, amely rendelet kiegészíti a 2007. augusztus 16-i 549/2007 sz. rendeletet, amely meghatározza a zaj, infrahangok és rázkódások megengedett értékeit és megszabja a zaj, az infrahangok és a rezgések életkörnyezetben való objektívizációjának a követelményeit, valamint az OHŽP - 7197/2009 sz. módszertani utasításai és a Klubu ZPS vo vibroakustike k.f.t. akkreditált laboratóriumának IS-OOFF/01 sz. irányelvei értelmében.
- Az összekapcsolt integráció módszerével feljegyeztük az össz-zajt – az adott helyzetben és az adott időben a helyet teljesen körülvevő zajt, amely rendszerint több közeli és távoli forrásból tevődik össze, az STN ISO 1996 – 1 számú szabvány értelmében.

A MÉRÉSNÉL ALKALMAZOTT MŰSZEREK LISTÁJA

A mérésre használt mérőeszközök és mérőberendezések, amelyek akkreditált kalibráló laboratórium által kerültek hitelesítésre az érvényben lévő metrológiai előírások értelmében:

Mérőműszer típus	Gyártó	Gyártási szám	Kalibrálási tanúsítvány	Hitelesítés érvényessége
Nor-118 hangmérő	Norsonic	31538	16102	2018. 03. 07.
MK 221 Mérőmikrofon	Microtech Gefell	11492	17086	2018. 02. 27.
Nor1251 kalibráló	Norsonic	25034	17083	2018. 02. 22.
T405-V1 termikus légssebességmérő	Testo AG	41500288/110	2057/14	2019. 06. 19.
T605-H1 páratartalom mérő	Testo AG	41102100/112	2056/14	2019. 06. 19.

MÉRÉSI BIZONYTALANSÁG

Az $U = 1,8$ dB mérési bizonytalanság az IS-OOFF/13 értelmében került meghatározásra

MÉRÉSI EREDMÉNYEK

4.1-es táblázat Az össz-zaj mért értékei

Mérési pont	Referencia idő-intervallum	A lement össz-zaj L_{pAeqT} [dB]
MH1	este	47,5
	éjjel	45,7
	nappal	51,1

Lásd a 2017. 12. 06. - 2017. 12. 07. közötti, 24 órás zajmérés grafikai kimeneteit, lásd a 4.1 és 4.2 ábrákat.

ÉGHAJLATI FELTÉTELEK

4.2-es táblázat A mérés végzése közbeni éghajlati feltételek

Dátum	Levegőhőmérséklet [°C]	Szélsebesség [m.s ⁻¹]	Szélirány	A levegő relatív páratartalma [%]	Tengerszintre átszámított légnyomás [hPa]
-------	------------------------	-----------------------------------	-----------	-----------------------------------	---

2017. 12. 06. – 2017. 12. 07.	-2 +7	1 - 3	Uralkodó nyugati ir.	65 - 92	1016 -1018
----------------------------------	-------	-------	-------------------------	---------	------------

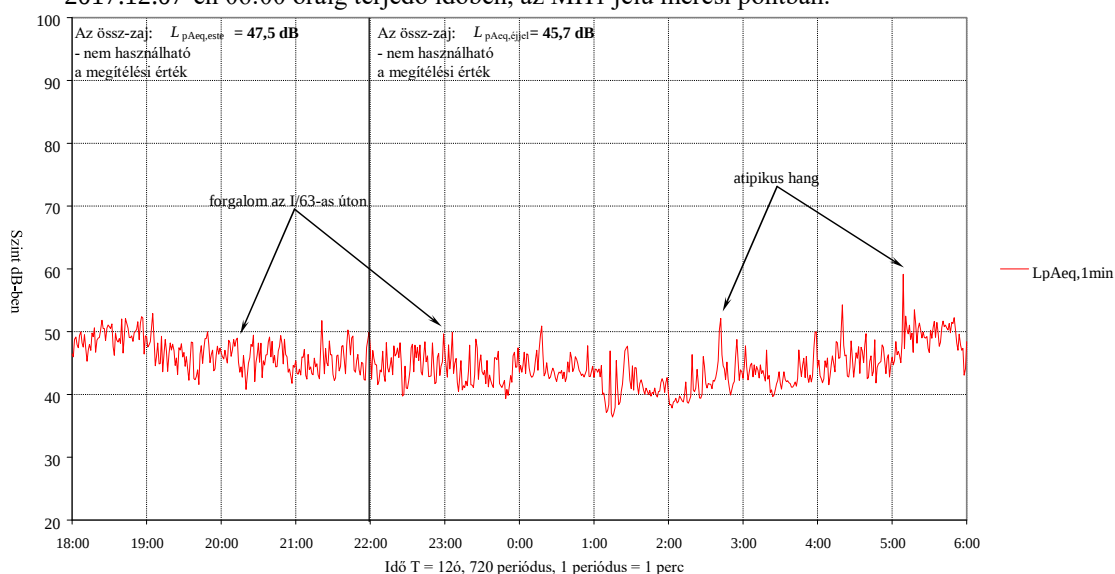
A ZAJMÉRÉS GRAFIKAI KIMENETEI

MH1 – Csal. ház, Na Boží kopec u., Štúrovo

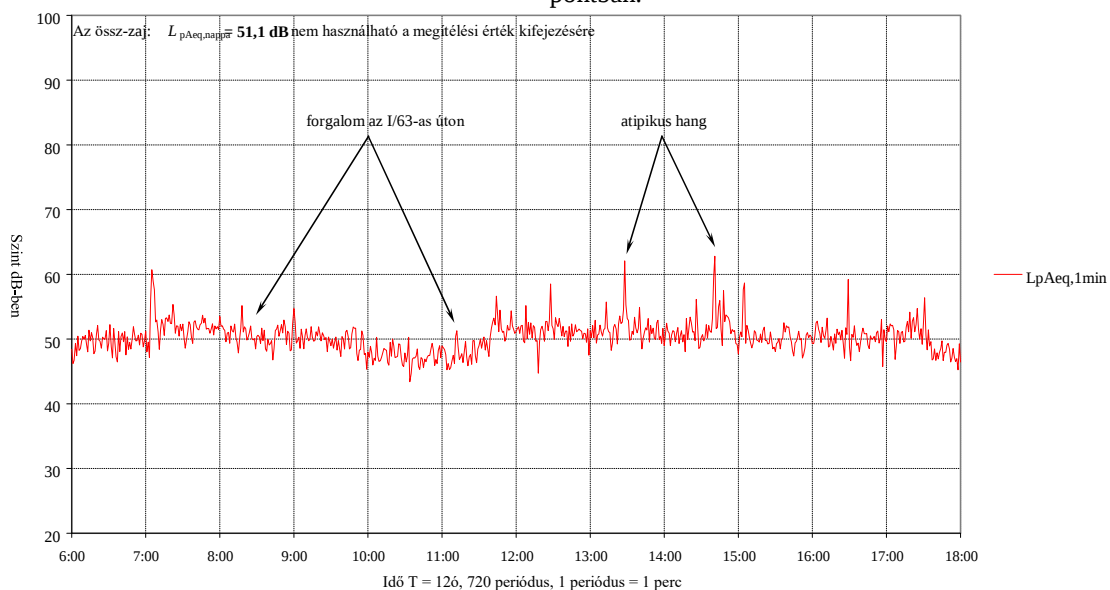
- 2 m-re a családi ház 1. em. lakóhelyiség ablaka előtt,
- kb. 1500 m-re a „GREEN PARK ŠTÚROVO“, lakópark építési tervétől, kb. 85 m-re az I/63 sz. főúttól (Na Boží kopec u.);
- Az épület GPS koord.: 47°47'12.5"S 18°42'30.5"V



4.1 ábra Az $L_{pAeq,1min}$ egyenértékű hangnyomásszintek időbeni alakulása az esti és éjjeli referencia időintervallumban a $T=12h$, 2017.12.06-án 18:00 órától 2017.12.07-én 06:00 óráig terjedő időben, az MH1 jelű mérési pontban.



4.2s ábra Az $L_{pAeq,1min}$ egyenértékű hangnyomásszintek időbeni alakulása a nappali referencia időintervallumban a $T=12h$, 2017.12.07-én 6:00 órától 18:00 óráig terjedő időben, az MH1 jelű mérési pontban.



5 MAGYARÁZATOK ÉS MEGHATÁROZÁSOK

Cadna A, 4.4-es verzió, BMP XL, USB L42965 és L42966 telepített modulokkal, 32 és 64 bites verzióval, a zaj kiszámítására szolgáló beépített NMPB Routes 96, ISO 9613-2, Shall 03 módszerekkel, a Szlovák köztársaság feltételei között, az ÚVZ SR intézmény 99. szakmai iránymutatásai szerint.

Csal. ház – családi ház, **hsz.** – házszám, **em.** – emelet **LFS** – legközelebbi forgalmi sáv

L_{pA} A-hangnyomásszint - a hangnyomás A hangmérő súlyzósűrője segítségével megállapított azonnali szintje. Hangmérővel történő méréssel vagy a zajspektrumból történő számítással kerül megállapításra és dB-ben kerül kifejezésre.

Az analitikus zajtérkép az érdekeltségi terület 3D-s, kalibrált modelljét képviseli, zajszakaszok, izovonalak, stb. formájában, továbbá ábrázolja a kiszámított, meglévő és előrejelzett zajhelyzetet a külső környezetben a zajnak a levegőben terjedő hang összetevőre vonatkozóan, tekintettel a külső környezet definiált zajforrásainak azon kategóriáira, amelyek tervezet megvalósításánál folytatott tevékenységekkel összefüggenek. Az érvényes jogszabályok értelmében a külső környezetre vonatkozóan meg van határozva a megengedett $L_{pAeq,p,12h}$, $L_{pAeq,p,4h}$ a $L_{pAeq,p,8h}$ (nappali, esti és éjjeli) hangnyomásszint, ezért közöljük az egyenértékű A-hangnyomásszint analitikus térképét a 8 órás időintervallumban (22:00–06:00), ami jelen esetben a legnagyobb közlési értékkel rendelkezik.

A megítélési érték olyan érték, amely összehasonlításra kerül a megengedett értékkel. Ez a mérési bizonytalansággal növelt, meghatározó jellemző mért értéke vagy lemért értékből levezetett értéke, amely a zaj előrejelzése esetében a meghatározó jellemző feltételezett értéke és amely a referencia időintervallumra való tekintettel van meghatározva. A jellemző jelölésében R index kerül feltüntetésre , pl. $L_{R,Aeq,n}$.

A referencia idő intervallum olyan időbeni intervallum, amelyre a megítélési vagy a megengedett érték vonatkozik. A nappali referencia időintervallum 6:00-tól 18:00 óráig (12 óra), az esti 18:00-tól 22:00 óráig (4 ó) és az éjjeli pedig 22:00-tól 6.00 óráig (8 ó) terjed.
