


**ŽIVOTNÉ PROSTREDIE - MERANIE IMISIÍ HLUKU
PRE STAVBU „ŽSR, TERMINÁLY INTEGROVANEJ OSOBNÉJ PREPRAVY
V BRATISLAVE, ÚSEK DEVÍNSKA NOVÁ VEŠ-BRATISLAVA HLAVNÁ
STANICA-PODUNAJSKÉ BISKUPICE“
TIOP Č.2 BRATISLAVA LAMAČSKÁ BRÁNA
HLUKOVÁ ŠTÚDIA PRE STUPEŇ POSUDZOVANIA EIA**

JANUÁR 2015

Protokol: A_014_2015

1. VŠEOBECNÉ ÚDAJE	
Objednávateľ:	REMING CONSULT a.s., Trnavská cesta 27 831 04 Bratislava
Predmet objednávky:	hluková štúdia pre stupeň posudzovania EIA
Dátum merania:	15 a 16. január 2015
Meranie vykonal:	Ing. Ján Šimo, CSc., Ing. Mgr. Michal Bugala, Ing. Lenka Pechancová
Protokol vypracoval:	Ing. Mgr. Michal Bugala, Ing. Lenka Pechancová
Protokol schválil vedúci pracoviska:	Ing. Ján Šimo, CSc. 

UPOZORNENIE: Výsledky sa vzťahujú iba na predmety skúšky a protokol sa bez písomného súhlasu môže reprodukovat iba ako celok.

2. VYHODNOTENIE MOŽNÉHO VPLYVU NA ZDRAVIE - HLUK

Na základe vyhodnotených 24 hodinových akustických meraní hluku „in-situ“ v životnom prostredí záujmového územia stavby TIOPu v rodinnom dome na Agátovej Ceste, Bratislava, (pán Mišík) na 1 NP, vo vzdialenosti cca 21 m od najbližšej koľaje posudzovaného terminálu TIOP č.2 Bratislava Lamačská Brána.

konštatujeme, že prípustné hodnoty určujúcich veličín hluku vo vonkajšom prostredí pre hluk železničných dráh* pre kategóriu územia III v zmysle vyhlášky MZ SR č.549/2007Z.z.:

$$L_{pAeq,deň} = 60 \text{ dB}, L_{pAeq,večer} = 60 \text{ dB}, L_{pAeq,noc} = 55 \text{ dB}$$

pre časový interval deň, večer a noc sú prekročené.

* v zmysle prílohy k vyhláške č.549/2007 Z.z. poznámky k tabuľke č.1 „zastávky miestnej hromadnej dopravy, autobusovej, železničnej, vodnej dopravy a stanovišťa taxislužieb určené iba na nastupovanie a vystupovanie osôb sa hodnotia ako súčasť pozemnej a vodnej dopravy.“

Technické riešenia pre minimalizáciu hluku a vibrácií z prevádzky TIOPu č.2 Bratislava Lamačská brána:

Prevádzka prestupového terminálu medzi vlakovou dopravou ŽSR a autobusovou dopravou MHD a záchytné parkovisko výrazne neovplyvní existujúcu akustickú situáciu v záujmovom území.

Protihluková stena:

Po pravej strane v smere staničenia km 46,300 – 46,540, v dĺžke 240 metrov.

Protihluková stena do výšky 3 metre z priehľadného materiálu, s akustickými parametrami podľa kategorizácie v zmysle STN EN 1793-1,2

Jednočíselná veličina zvukovej pohltivosti DL_{α} neurčené, kategória A0

Jednočíselná veličina vzduchovej nepriezvučnosti $DL_R > 24$, kategória B3

Celkové zhodnotenie výsledkov merania je v zmysle zákona Národnej rady Slovenskej republiky č. 355/2007 Z.z. z 21. júna 2007 o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia v plnej právomoci príslušného orgánu verejného zdravotníctva.

3. OPIS ZÁUJMOVÉHO ÚZEMIA

Navrhovaná nová železničná zastávka „Bratislava - Lamačská brána“ je situovaná v zmysle zadania na dvojkoľajnej koridorovej trati č. IV v medzistaničnom úseku ŽST Bratislava – Lamač – ŽST Devínska Nová Ves (v km 46,300 – km 46,480). V záujmovom území sa na Agátovej ceste v súčasnej dobe nachádza zástavba rodinných domov, záhradkárská oblasť a strelnica. Severným smerom sa nachádza obchodné centrum Bory Mall. Nástupištia budú umiestnené pri oboch traťových koľajach z ich vonkajšej strany. V medzistaničnom úseku Bratislava Lamač - Devínska Nová Ves sa v súčasnosti nenachádzajú priecestia ani žiadne železničné zastávky. V rámci zástavky Bratislava – Lamačská brána sa nachádza mostný objekt v žkm 46,390. Nosná konštrukcia je tvorená tehlovou + betónovou klenbou. Tento mostný objekt bude nutné rekonštruovať, nakoľko vzhľadom na umiestnenie obojstranných nástupísk jeho šírka je nedostatočná a súčasne jeho šírka bude rešpektovať výhľadovú osovú vzdialenosť 3-ej koľaje. V nadväznosti na zastávku je požiadavka na vybudovanie záchytného parkoviska, ktoré bude napojené na Agátovú cestu.

4. MERANIE HLUKU „IN SITU“ VYKONANÉ V ZÁUJMOVOM ÚZEMÍ

ÚČEL MERANIA

Naplnenie zákona NR SR č.355/2007 Z.z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a vyhlášky MZ SR č. 237/2009 Z.z., ktorou sa dopĺňa vyhláška MZ SR č. 549/2007 Z. z., ustanovujúca podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí a zákona č.314/2014 ktorým sa mení a dopĺňa zákon č.24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie pričom výsledky merania reprezentujú *nulový variant* riešenia.

POPIS MERACÍCH BODOV

MH1 – situované v rodinnom dome na Agátovej Ceste, Bratislava, (pán Mišík), na 1 NP, vo vzdialenosti cca 21 m od najbližšej koľaje posudzovaného terminálu TIOP č.2 Bratislava Lamačská brána.

METÓDA MERANIA

Meranie bolo vykonané v zmysle naplnenia Vyhlášky MZ SR č.237/2009 Z.z., ktorou sa dopĺňa Vyhláška č.549/2007 Z.z. zo 16. augusta 2007, ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí a internej smernice akreditovaného laboratória Klubu ZPS vo vibroakustike, s.r.o. IS-OOFF/01.

POUŽITÉ PRÍSTROJE

Meracie reťazce overené kalibračným laboratóriom akreditovaným Národnou akreditačnou službou SNAS, reg. No. 009 / K – 016:

meradlo: Nor-118/v.č.28904/Norsonic AS, Nórsko/certifikát o overení č.13241

merací mikrofón: Nor 1225/v.č.33213/ Norsonic AS, Nórsko/certifikát o overení č.14280

Akustický kalibrátor: Nor-1251/v.č.32300/Norsonic AS, Nórsko/certifikát o overení č.13418

Akustický kalibrátor: Nor-1251/v.č.31768/Norsonic AS, Nórsko/certifikát o overení č.13435

Termický anemometer T405-V1: 0560.4053 / v.č.41500288/110 / Testo AG, Lenzkirch, Nemecko / certifikát o overení č.1215/12

Vlhkometer T605-H1: 0560.6053 / v.č.41102100/112 / Testo AG, Lenzkirch, Nemecko /certifikát o overení č.1219/12

NEISTOTA MERANIA

Neistota merania $U = 1,8$ dB, je určená v zmysle IS-OOFF/13.

KLIMATICKÉ PODMIENKY

Teplota vzduchu 0-5 °C, rýchlosť vetra 1-3 m/s, smer vetra južný, vlhkosť 64-89%, tlak vzduchu 1012-1014 hPa.

PRÍPUSTNÉ HODNOTY URČUJÚCICH VELIČÍN

Prípustné hodnoty určujúcich veličín hluku vo vonkajšom prostredí pre hluk z dopravy – železničné dráhy, pre kategóriu územia II.:

$$L_{Aeq,p,večer} = 50 \text{ dB}, \quad L_{Aeq,p,deň} = 50 \text{ dB}, \quad L_{Aeq,p,noc} = 45 \text{ dB}.$$

Prípustné hodnoty určujúcich veličín hluku vo vonkajšom prostredí pre hluk z dopravy – železničné dráhy, pre kategóriu územia III.:

$$L_{Aeq,p,večer} = 60 \text{ dB}, \quad L_{Aeq,p,deň} = 60 \text{ dB}, \quad L_{Aeq,p,noc} = 55 \text{ dB}.$$

STANOVENIE POSUDZOVANEJ HODNOTY

Posudzovaná hodnota – z nameranej celkovej hodnoty zvuku vyjadrená hodnota špecifického zvuku iba od železničných dráh, pre referenčný časový interval noc, zväčšená o hodnotu neistoty merania, t.j. v súlade s IS-OOFF/13+1,8 dB).

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

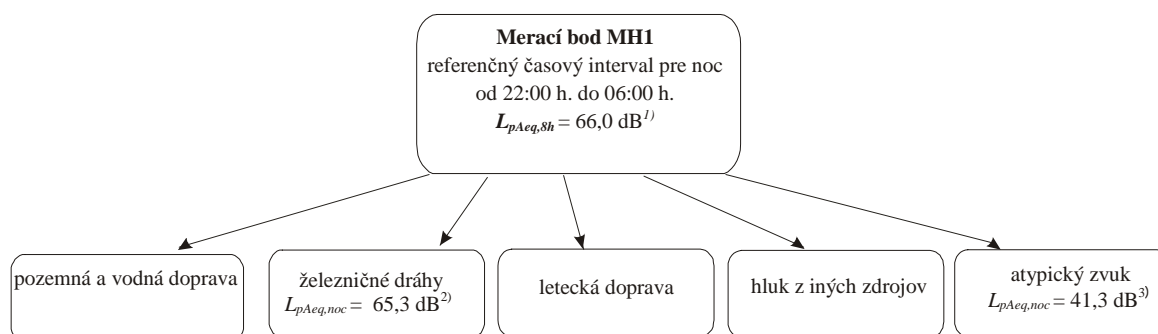
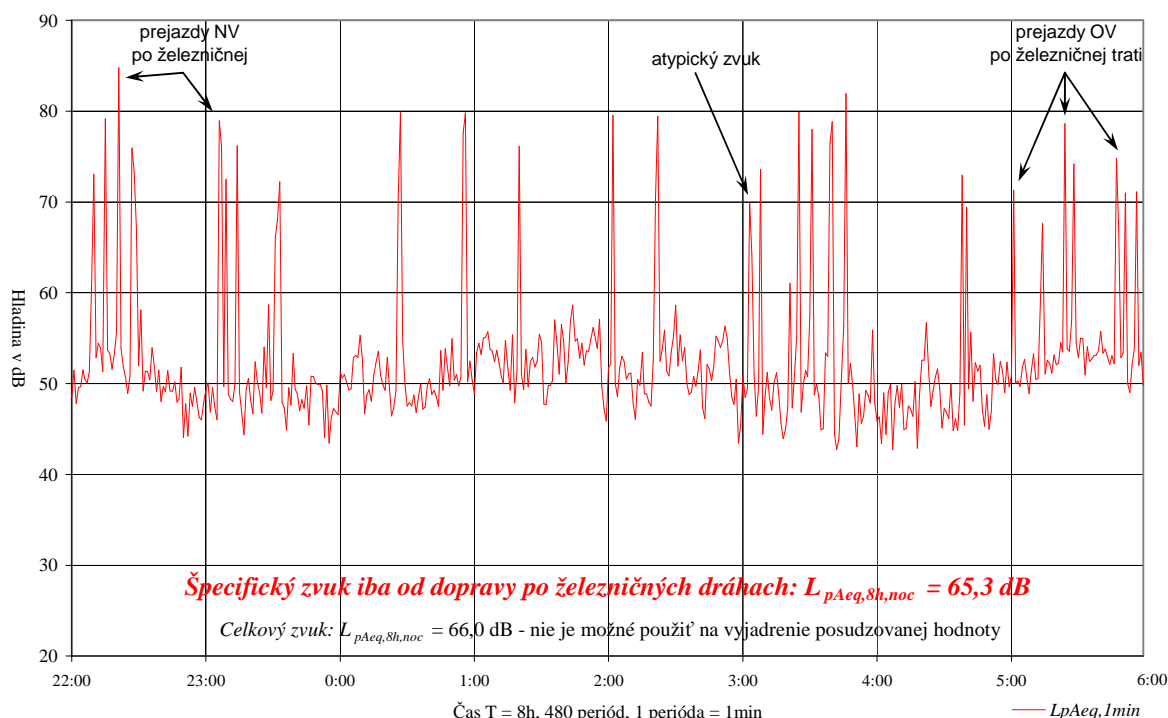
5. GRAFICKÉ VÝSTUPY Z AKUSTICKÝCH MERANÍ HLUKU

MH1 – Agátová Cesta, Bratislava, pán Mišík

- 2m pred oknom obytnej miestnosti na 1.NP
- vo vzdialenosti cca 21m od najbližšej koľaje posudzovaného terminálu TIOP č.2 Bratislava Trnávka



Obr. MH1.1 Časový priebeh ekvivalentných hladín hluku $L_{pAeq,1min}$ v čase $T=8h$ od 22:00 hod dňa 15.01.2015 do 06:00 hod dňa 16.01.2015 v meracom bode MH1.

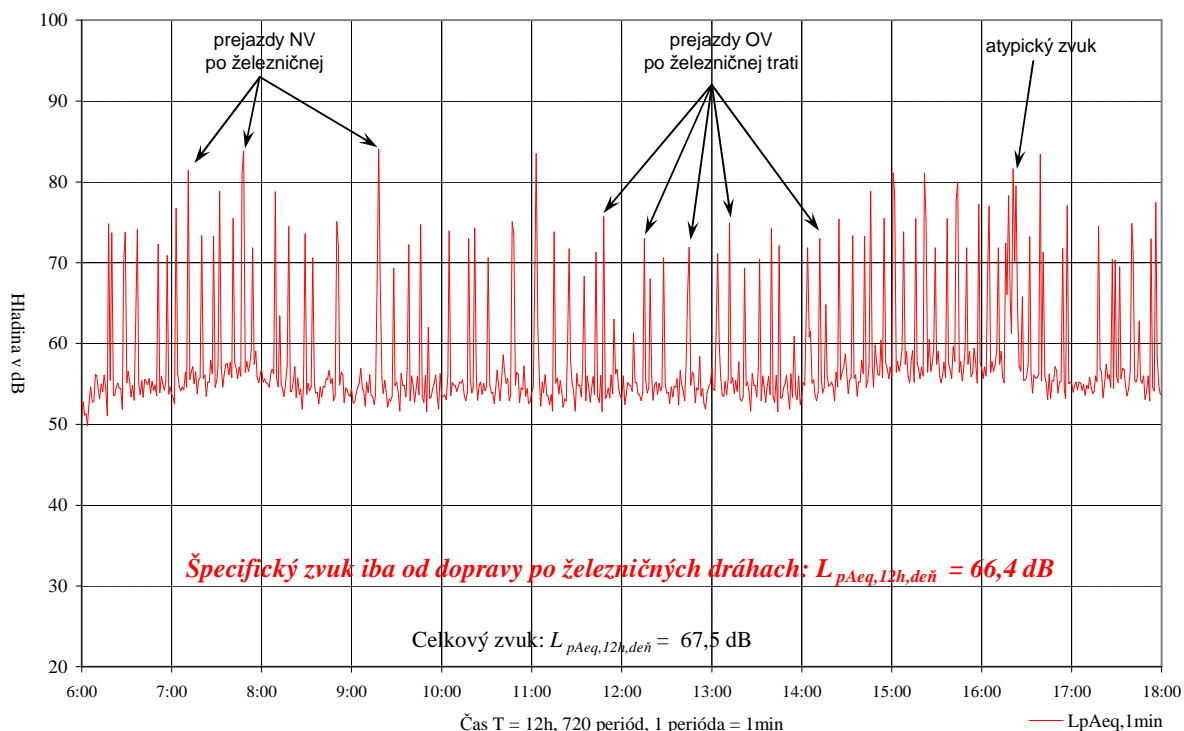


¹) **Celkový zvuk** – úplne obklopujúci zvuk v danej situácii v danom čase, zvyčajne zvuk zložený z viacerých blízkyh a vzdialených zdrojov, (STN ISO 1996-1) **Celkový zvuk nie je možné použiť na vyjadrenie posudzovanej hodnoty.**

²) **Špecifický zvuk** – zložka celkového zvuku, ktorú možno konkrétne identifikovať a ktorá je spojená s konkrétnym zdrojom zvuku, (STN ISO 1996-1).

³) **Atypický zvuk** – zložka celkového zvuku, z ktorej sa nedá určiť špecifický zvuk (prejavy zvierat, činnosť obyvateľov, nevhodné meteorologické podmienky, ...)

Obr. MH1.2 Časový priebeh ekvivalentných hladín hluku $L_{pAeq,1min}$ v čase $T=12h$ od 06:00 hod do 18:00 hod dňa 16.01.2015 (denný čas) v meracom bode MH1.



Obr. MH1.3 Časový priebeh ekvivalentných hladín hluku $L_{pAeq,1min}$ v čase $T=4h$ od 18:00 hod do 22:00 hod dňa 15.01.2015 (večerný čas) v meracom bode MH1.

