„VÝROBA DREVNÝCH VEĽKOPLOŠNÝCH MATERIÁLOV – VÝROBA MDF DOSIEK“

(20oe00080 AS)

Akustická štúdia pre stupeň EIA

Dátum vydania:	13.8.2020
Schválil:	Ing. Jaroslav Hruškovič (vedúci laboratória)

VALERON Enviro Consulting, s.r.o., Bosákova 7, 851 04 Bratislava,
Skúšobné laboratórium Stará Vajnorská 8, 831 04 Bratislava , www.valeron.sk/enviro/, tel. 0911 404 084

1. ZÁKLADNÉ ÚDAJE

Objednávateľ: **KRONOSPAN, s.r.o.**
Lučenecká cesta 1335/21
960 01 Zvolen

Riešiteľ: **VALERON Enviro Consulting s r.o.**
Bosákova 7
851 04 Bratislava

Merania uskutočnil: **Ing. Jaroslav Hruškovič,**
odb. spôsobilosť: ÚVZ Bratislava, č. osvedčenia OLP/6841/2007

Názov a miesto:
Predmetom tejto akustickej štúdie je projekt s názvom „VÝROBA DREVNÝCH VEĽKOPLOŠNÝCH MATERIÁLOV– výroba MDF dosiek“ v meste Zvolen.

Účel a zdôvodnenie:
Štúdia je vypracovaná na základe požiadavky objednávateľa v súvislosti s legislatívnou prípravou zmeny navrhovanej činnosti a z dôvodov zistenia predpokladaného vplyvu cudzích vonkajších zdrojov hluku na vonkajšie prostredie, budovy, zistenia predpokladaného vplyvu hluku z prevádzky a zdrojov hluku na okolité obytné prostredie.

Normatíva:

1. ***Vyhláška MZ SR č. 549/2007 Z.z.***, ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácii a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácii v životnom prostredí
2. ***STN 73 05 32:2013*** Hodnotenie zvukovo izolačných vlastností budov a stavebných konštrukcií
3. ***STN ISO 1996 – 1*** Akustika. Opis, meranie a posudzovanie hluku vo vonkajšom prostredí, časť 1: Základné veličiny a postupy posudzovania, júl 2019
4. ***STN ISO 1996 – 2*** Akustika. Opis, meranie a posudzovanie hluku vo vonkajšom prostredí, časť 2: určovanie hladín hluku, júl 2019
5. ***Metodické usmernenie UVZ SR Bratislava 16.10.2009*** na zabezpečenie jednotného prístupu regionálnych úradov verejného zdravotníctva pri uplatňovaní prípustných hodnôt určujúcich veličín hluku vo vonkajšom prostredí.

Pracovný postup:

Štúdium projektovej dokumentácie, obhliadka záujmového územia, špecifikácia zdrojov hluku, kategorizácia dotknutého prostredia, viacdňové monitorovanie hlukových pomerov v lokalite, zistenie možných ciest prienikov hluku, výpočty hlukovej záťaže s ohľadom na zdroje hluku, na rozmiestnenie dopravy a samotnej technológie v cieľovom stave, posúdenia požadovaných parametrov podľa príslušných noriem.

Východiskové podklady:

1 Objednávka 20oe00080
2 Grafická časť (situácia, širšie vzťahy, pôdorysy)
3 Textová časť (Podklady k Zámeru – Ladomerský, Hroncová, jún 2020),
4 Namerané dáta

Metodika:

Pre špecifikovanú situáciu a prevádzkový režim zdrojov hluku boli zistené hladiny akustického výkonu/tlaku hluku jednotlivých zdrojov a z predpokladaného štatistického využitia v priebehu referenčných intervalov bola určená hladina akustického výkonu zdrojov. Ďalšie posúdenie hlukovej záťaže v dotknutom území bolo realizované na základe akustických máp vytvorených špecializovaným softvérom **CadnaA** (DataKustik, verz. 4.4.145). Metodika vyhodnocovania údajov bola zvolená tak, aby čo najkomplexnejšie vyjadrovala sledované akustické pomery, a aby boli dodržané stanovené podmienky Vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z.z. a ďalšej platnej legislatívy. Na základe predikovaných hodnôt $L_{R,Aeq}$ bolo zisťované potenciálne prekročenie povolených hladín hluku vo vonkajšom prostredí. Vypočítané údaje boli vyhodnotené vo vzťahu k najvyšším prípustným hodnotám (NPH) hluku vo vonkajšom prostredí, ktoré definujú prílohy k Vyhláške MZ SR č.549/2007 Z. z.

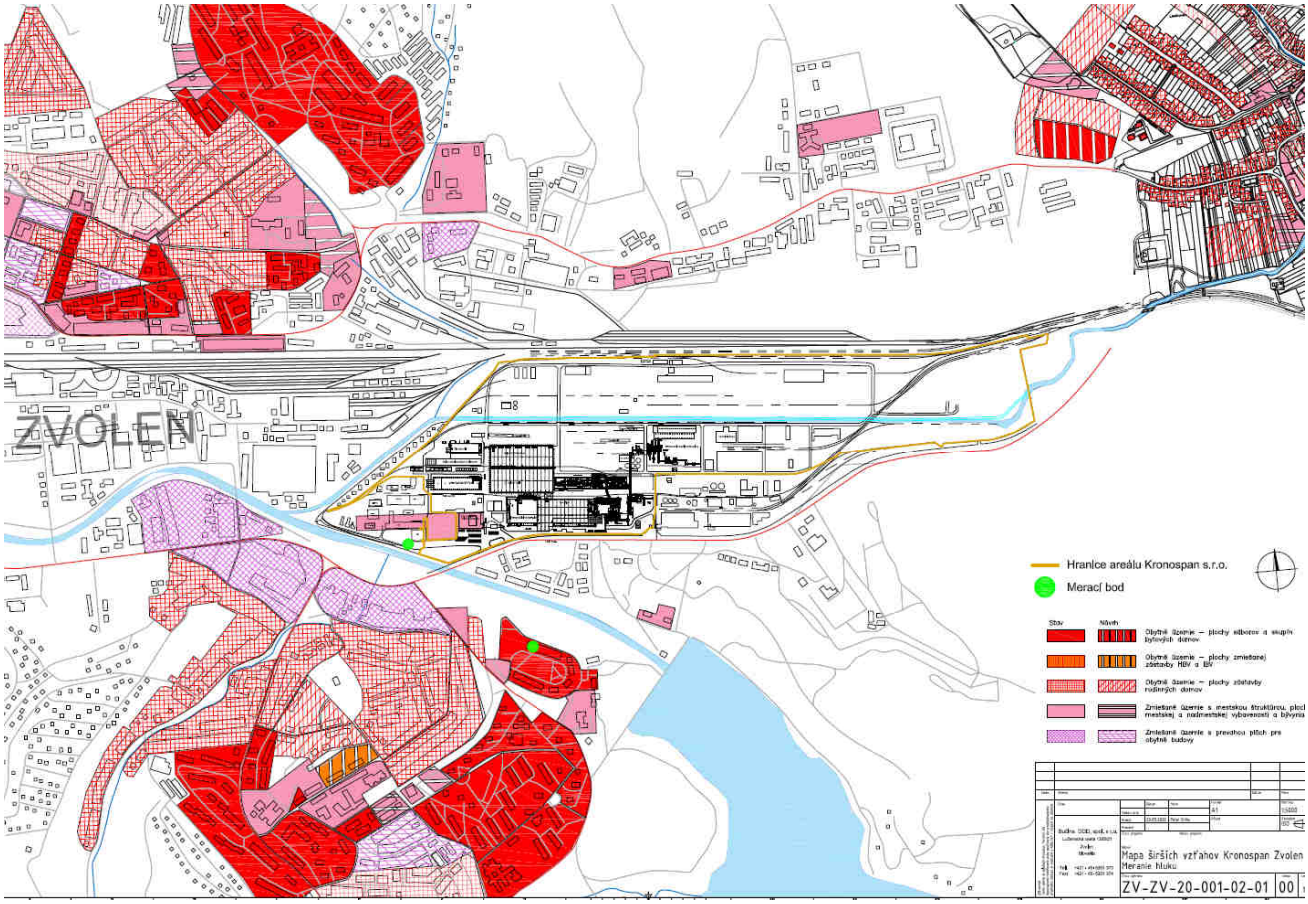
Dotknuté vonkajšie prostredie:

Dotknutým vonkajším prostredím budú objekty, lokalizované v okolí navrhovaného projektu a vlastné chránené prostredie.

2. POPIS NAVRHOVANÉHO PROJEKTU

Názov: „VÝROBA DREVNÝCH VEĽKOPLOŠNÝCH MATERIÁLOV – výroba MDF dosiek“
Okres : Zvolen
Mesto: Zvolen
Kat. územie : Môťová

Stavba bude koncipovaná ako výrobno-skladovací celok, pozostávajúci zo strojnotechnologických celkov, výrobných hál MDF skladovacej a expedičnej haly. Architektonicky dominantným prvkom je hala, v ktorej bude umiestnený defibrátor. Typická svetlá výška halovej časti objektu bude 15,0 m pod nosný väzník. Haly budú vybavené hasiacim systémom typu SPRINKLER. V halách budú vstavané priestory na umiestnenie riadiaceho velína, laboratória, pomocných technických miestností (strojovne – elektro, teplo, hydraulika, stlačený vzduch), skladov, WC, pomocných priestorov. Komunikačné siete budú napojené na jestvujúcu internú komunikačnú sieť.



Obr. 2.1 Umiestnenie projektu

2.1 POPIS TECHNOLÓGIE

Strojno-technologické zariadenie bude projektované v súčasnosti na najmodernejšej technickej a automatizačnej úrovni s veľkým dôrazom na ochranu životného prostredia a elimináciu manuálnej práce.

Princípom výroby MDF dosky je dezintegrácia drevených štiepok na vlákna. Vysušené vlákna nanesené lepidlom sa navrstvia do nekonečného koberca. Navrstvený koberec sa kontinuálne lisuje za pôsobenia tlaku a teploty. Vylisované dosky združených formátov sa delia na požadované formáty až za lisom. Väčšia časť produkcie sa brúsi na širokopásovej brúske podľa požiadaviek. Brúsené dosky bude možné následne povrchovo upravovať laminovaním v jestvujúcej prevádzke.
Výstavba novej prevádzky umožní rozšíriť výrobný program závodu o drevovláknité dosky strednej hustoty, medzinárodne označované skratkou MDF (medium density fibreboard) v hrúbkovom rozmedzí od 6 mm do 38 mm a v rozsahu hustoty 600 $kg.m^{-3}$ až 900 $kg.m^{-3}$, určené najmä pre použitie v nábytkárskom a stavebnom priemysle. Avšak v analýzach ochrany ovzdušia a súvisiaceho životného prostredia počítame s materiálovo – bilančne najvyšším stavom, ktorým je hustota dosiek 900 $kg.m^{-3}$ o vlhkosti 8-10%. Výroba bude mať kapacitu 450 000 m^3 surových MDF dosiek za rok.
Celý výrobný a skladovací komplex pozostáva z nižšie uvedených prevádzkových súborov (PS 01 - 20) a stavebných objektov (SO 190 – 199/6)

PS 01	Príprava a skladovanie štiepok
PS 02	Triedenie, pranie a dezintergrácia štiepok
PS 03	Sušenie a triedenie vlákien
PS 04	Príprava lepidla a zušľachťovacích prísad
PS 05	Formovanie koberca, lisovanie a stohovanie dosiek
PS 06	Dokončovanie, brúsenie, formátovanie a balenie
PS 07	Kombinovaná výroba tepla a elektrickej energie
PS 08	Trafostanica, rozvody VN, rozvodne a rozvody NN, náhradný zdroj elektrickej energie
PS 09	Rozvody stlačeného vzduchu
PS 10	Rozvody zemného plynu
PS 11	Primárne a sekundárne rozvody termooleja
PS 12	Protipožiarna ochrana budov Sprinkler
PS 13	Protipožiarna ochrana súborov Grecon a drenčery
PS 14	Hydrantový systém pre ručné hasenie
PS 15	Technologická vzduchotechnika výroby MDF
PS 16	Energomosty
PS 17	Tlaková stanice požiarnej vody
PS 18	Zariadenie na odvod tepla a splodín horenia
PS 19	Štrukturovaná kabeláž
PS 20	Rozvody tepla

SO 190	Príprava a skladovanie štiepok
SO 191	Triedenie, pranie a rozvlákňovanie štiepok
SO 192	Sušenie a triedenie vlákien
SO 193	Príprava lepidla a zušľachťovacích prísad
SO 194	Výrobná hala MDF
SO 195	Kombinovaná výroba tepla a elektrickej energie
SO 196	Skladovacia s expedičná hala
SO 197	Zakladanie technologickej VZT výroby MDF
SO 198	Komunikácie a spevnené plochy
SO 199/1	Vodojem
SO 199/2	Vodáreň
SO 199/3	Rozvody požiarnej vody pre hydranty, drenčery a hasenie iskier

SO 199/4 Rozvody požiarnej vody pre sprinklery
SO 199/5 Kanalizácia dažďová zo striech a spevnených plôch
SO 199/6 Kanalizácia splašková

Technologický postup výroby MDF dosiek:

MDF dosky budú vyrábané v praxi overenou, kontinuálnou, tzv. suchou metódou, ktorá je šetrná k životnému prostrediu z dôvodu podstatného obmedzenia vzniku technologických odpadových vôd.

Hlavné výrobné celky :

a) Príprava a skladovanie štiepok

Vstupná surovina vo forme vlákninového dreva je odkôrňovaná a posekaná na štiepky na bubnovej sekačke v uzavretom halovom objekte. Štiepky budú transportované dopravníkovým systémom do priestoru skladu štiepok. Sklad štiepok je tvorený zásobníkmi.

Vstupná surovina vo forme recyklovateľnej drevnej suroviny je podrvená dvojstupňovým procesom preddrvenia a mletia na štiepky. Takto vyrobené štiepky budú dopravované do medziskladu, resp. dopravované do tzv. recyklačnej veže, ktorej úlohou je odstránenie cudzích materiálov z dreva vo forme kovov, plastov, skla a minerálov. Sumarizácia recyklačnej veže: odstránenie feromagnetického a neferomagnetického materiálu; separácia ľahkých materiálov nylonu, papiera, eliminácia piesku, minerálov.

b) Triedenie, pranie a rozvlákňovanie štiepok

Štiepky sú na sitovom triediči roztriedené podľa veľkosti, jemná frakcia bude spaľovaná, hrubá frakcia sa vracia na dosekanie a vhodná frakcia sa perie v uzavretom systéme, kde sa zbaví nečistôt. Čisté štiepky sa následne dezintegrujú v defibrátory za pôsobenia teploty, tlaku a mechanického pôsobenia na vlákna.

c) Sušenie a triedenie vlákien

Vyrobené vlákna o vlhkosti cca 100 % sú sušené v jednostupňovej sušiarni na cca 10 % vlhkosť. Po vysušení sú uskladnené v uzavretom zásobníku a následne triedené vo vzduchovom separátore. Zdrojom tepla pre ohrev sušiarne a kontinuálneho lisu je roštový kotol na spaľovanie biomasy.

d) Príprava lepidla a zušľachťovacích prísad

K vyrobeným vláknam sa pred sušením pridá v zmesi, alebo samostatne lepidlo, parafínová emulzia, tvrdidlo a zušľachťovacie prísady. Komponenty sú pripravované v zmiešavacích zásobníkoch v prevádzke „lepidlové hospodárstvo“.

e) Formovanie koberca, lisovanie a stohovanie dosiek

Vysušené a vytriedené vlákna sú uskladnené v uzavretom zásobníku a dávkované do kontinuálnej výrobnej linky, pozostávajúcej z:

- vrstviaca stanica - formovanie nekonečného koberca
- váha bežného metra koberca - kontrola vrstvenia a hustoty koberca
- predlis - predlisovanie (t. j. stlačenie) koberca na cca 1/10 ● hrúbky
- detektor kovov - detekovanie kovových častíc v koberci
- pozdĺžna píla - orezanie okrajov koberca pred lisovaním
- kontinuálny lis - lisovanie koberca za pôsobenia teploty a tlaku na výslednú hrúbku (6 mm – 38 mm)

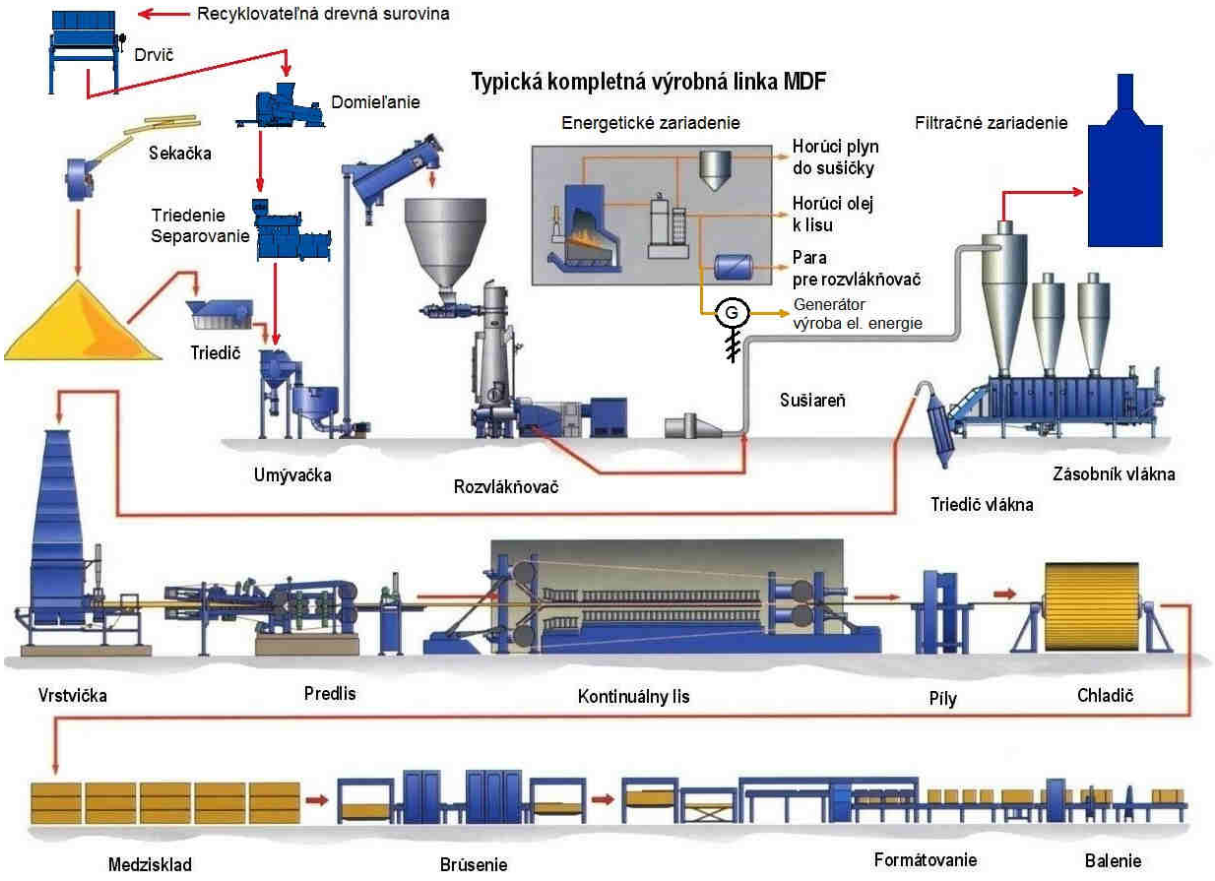
- kontrolná stanica - meranie hrúbky združených formátov surových dosiek
- priečne a pozdĺžne píly - rezanie združených formátov na dosky základného rozmeru pre ďalšie spracovanie
- detektor trhlín - kontrola vzniku trhlín z lisovania
- váha - kontrola hmotnosti dosky
- chladiaca stanica - chladenie v hviezdicovitých chladičoch na teplotu pod 60ºC
- stohovovacia stanica - stohovanie dosák do paliet

f) Dokončovanie: brúsenie, formátovanie, balenie

Z medziskladu sú surové dosky nakladané do dokončovacej linky, pozostávajúcej z nasledujúcich staníc:

- rozoberacia stanica - dosky sú separované a vkladané do linky
- brúsenie - obojstranné viacstupňové brúsenie,
- kontrolná stanica - kontrola kvality povrchu
- formátovanie - priečne a pozdĺžne rezanie dosák na finálny rozmer
- stohovacia stanica - stohovanie hotových dosák do paliet
- baliaca linka - páskovanie hotových paliet

Hotové zabalené palety sú následne odvezené VZV do skladu hotových výrobkov určených na expedíciu.
Schéma technologického toku je obrázku 1.



3. KATEGORIZÁCIA DOTKNUTÉHO ÚZEMIA

Tab.1 Najvyššie prípustné hodnoty určujúcich veličín hluku vo vonkajšom prostredí podľa Vyhlášky č. 549/2007 Z. z.

Kategória územia	Opis chráneného územia	Ref. čas. interval	Hluk z dopravy				Hluk z iných zdrojov $L_{Aeq,p}$
			Pozemná a vodná doprava $L_{Aeq,p}$	Železničné dráhy $L_{Aeq,p}$	Letecká doprava $L_{Aeq,p}$	Letecká doprava $L_{ASmax,p}$	
I.	Územie s osobitnou ochranou pred hlukom (napríklad kúpeľné miesta, kúpeľné a liečebné areály)	deň večer noc	45 45 40	45 45 40	50 50 40	- - 60	45 45 40
II.	Priestor pred oknami obytných miestností bytových a rodinných domov, priestor pred oknami chránených miestností školských budov, zdravotníckych zariadení a iných chránených objektov, rekreačné územie	deň večer noc	50 50 45	50 50 45	55 55 45	- - 65	50 50 45
III.	Územie ako v kat.II v okolí diaľnic, ciest I.a II.triedy, miestnych komunikácií s hromadnou dopravou, železničných dráh a letísk, mestské centrá	deň večer noc	60 60 50	60 60 55	60 60 50	- - 75	50 50 45
IV.	Územie bez obytnej funkcie a bez chránených vonkajších priestorov, výrobné zóny, priemyselné parky, areály závodov	deň večer noc	70 70 70	70 70 70	70 70 70	- - 95	70 70 70

Navrhovaný výrobný areál Kronospan, s.r.o. sa zaraďuje do kategórie územia IV. Najbližšie obytné územie voči uvažovanému projektu je zaradené do kategórie územia II. (stredná odborná škola drevárska) a III. (bytové a rodinné domy).

4. MERANIE A POSÚDENIE HLUKU SÚČASNÉHO STAVU

Súpis meracích prístrojov:
Zvukomery DT8852
Nastavenie prístroja bolo kontrolované pred i po meraní.

Neistota merania:
Na určenie neistoty merania bolo použité „Odborné usmernenie určovania neistôt merania zvuku“, ÚVZSR, Bratislava, 2.5.2005. Vychádzali sme z nasledujúcej kategorizácie:
- merací reťazec v triede presnosti II.
- neistota merania pre smerovú charakteristiku hluku skupiny „1“
- neistota merania pre skupinu frekvenčného spektra hluku „1“
Pre tieto charakteristiky stanovíme neistotu merania

U **= 2,6 dB**

Zdroje hluku:
Zdrojom hluku v predmetnej lokalite je prevažne hluk z premyslených prevádzok. Za účelom potvrdenia tohto faktu boli vykonané merania stavu hlukových pomerov v predmetnej lokalite v zmysle Vyhlášky MZ SR č.549/2007 Z. z., ktoré boli použité pre modeláciu šírenia hluku v súčasnom stave. Vykonané bolo dlhodobé 48-hodinové meranie v troch statických meracích bodoch pre zistenie všeobecnej situácie v lokalite, najmä v blízkosti chránených prostredí a následne bolo vykonané krátkodobé pochôdzne meranie po výrobnom areáli pre bližšiu špecifikáciu konkrétnych menších zdrojov.

4.1 VIAC-DŇOVÉ MERANIE SÚČASNÉHO STAVU

Dátum merania: **-** 26.5.2020 – 28.5.2020
- ref. interval deň, večer, noc

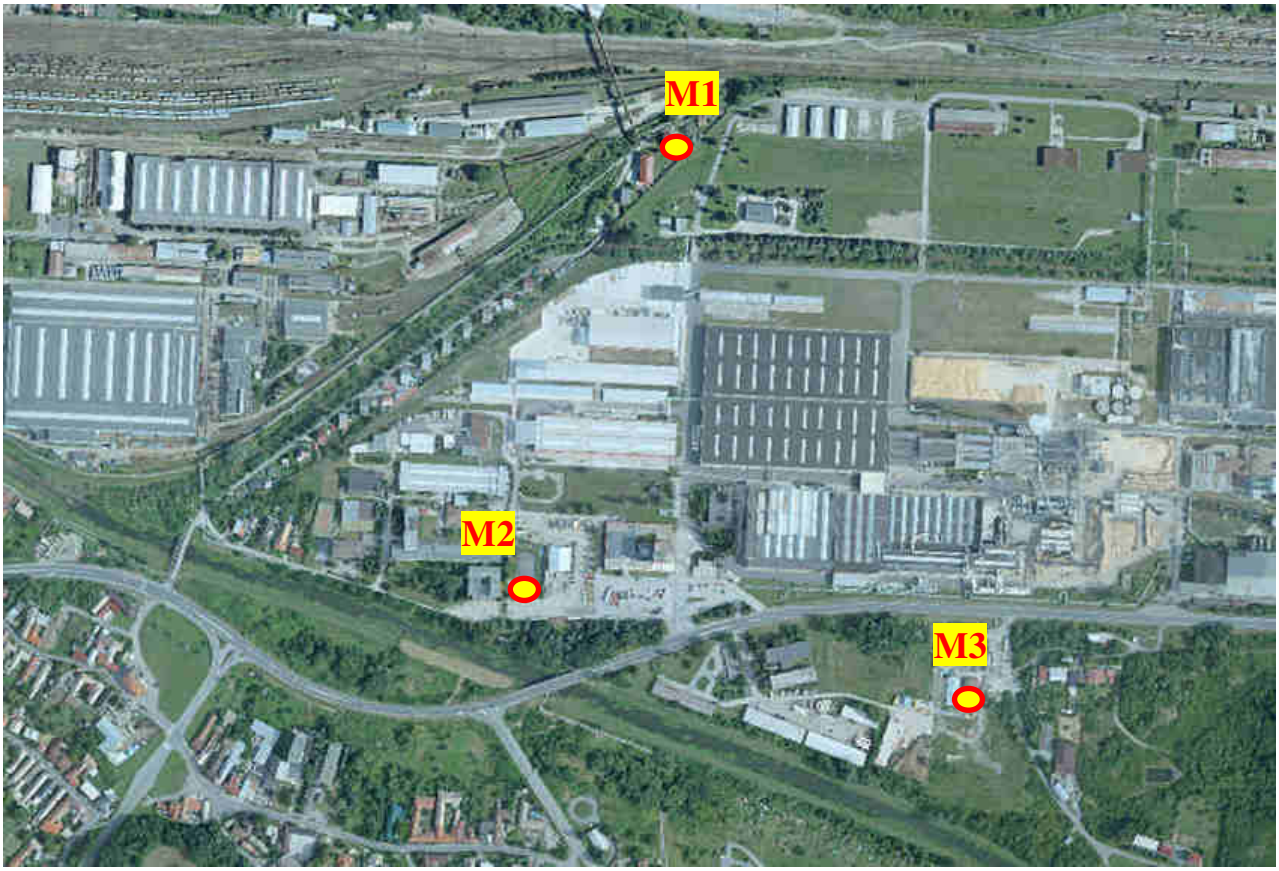
Vonkajšie zdroje hluku: Kronospan, s. r. o., a okolité prevádzky.

Meracie miesta:

- **M1** – meranie hladiny L_{Aeq} zistené meraním, poloha meracieho bodu vo výške 4 m nad terénom - GPS súradnice N 48° 34´ 17.4648´´ E 19° 9´ 23.0544´´
- **M2 -** meranie hladiny L_{Aeq} zistené meraním, poloha meracieho bodu vo výške 3 m nad terénom - GPS súradnice N 48° 34´ 2.4492´´ E 19° 9´ 14.7852´´
- **M3 -** meranie hladiny L_{Aeq} zistené meraním, poloha meracieho bodu vo výške 2,2 m nad terénom N 48° 33´ 56.132´´ E 19° 9´ 46.5624´´

Mikrofóny, vybavené krytom proti vetru, boli umiestnené na stĺpe a stožiaroch. Vzorkovacia frekvencia prístroja bola nastavená na 7s. Nastavenie meracej sústavy pred a po meraní nevykazuje odchýlku od menovitej hodnoty kalibrátora väčšiu ako ± 0,5 dB.

Hodnoty namerané pri tomto meraní boli následne primerane použité v softvéri CadnaA na kalibráciu modelu a vyhodnotenie celkového vplyvu hluku v lokalite vo forme hlukových máp, ktoré sú prílohou tohto dokumentu



Obr. 4.1: Umiestnenie meracích bodov M1, M2a M3 v okolí výrobného areálu

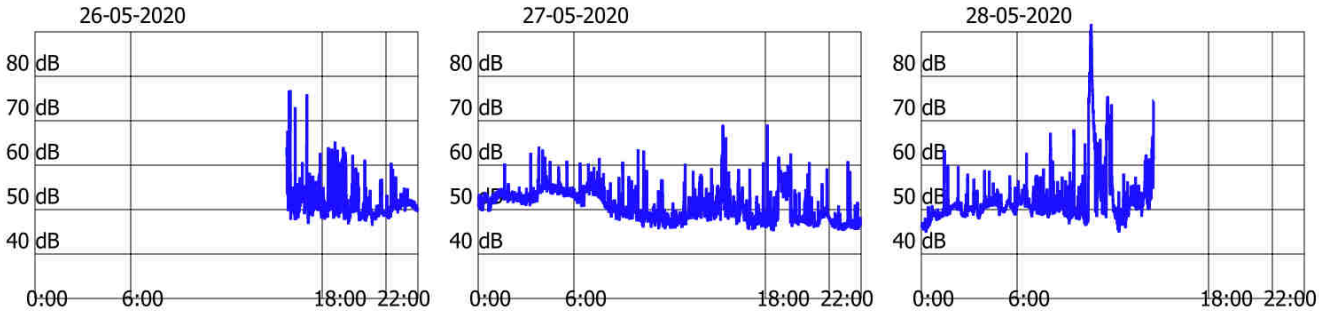




4.1.1 VÝSLEDKY VIACDŇOVÉHO MERANIA

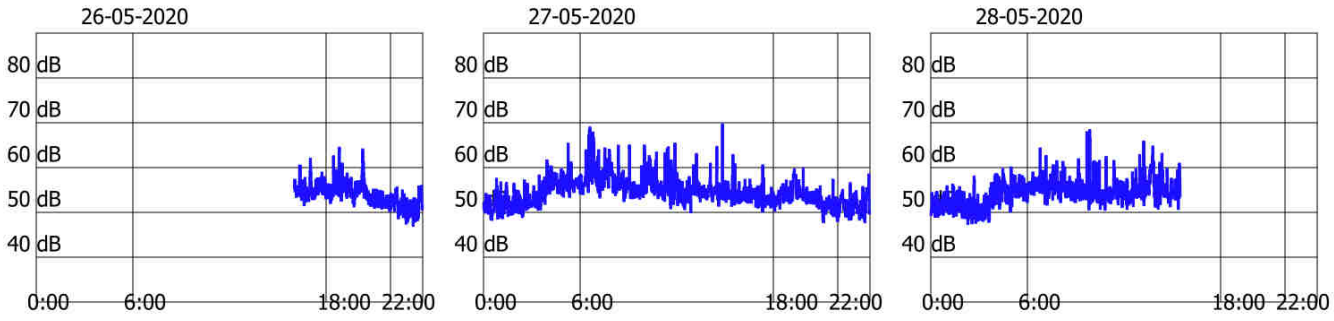
*Tab. 4.1: **Namerané hodnoty** (ekvivalentné hladiny akustického tlaku hluku určené z reálnych meraní v ref. intervale deň, večer, noc) na meracom mieste M1*

Meracie miesto	Referenčný interval	L_{Aeq} (dB)	$L_{Aeq} + U$ (dB)
M1	Deň	52.5	55.1
	Večer	54.2	56.8
	Noc	53.7	56.3



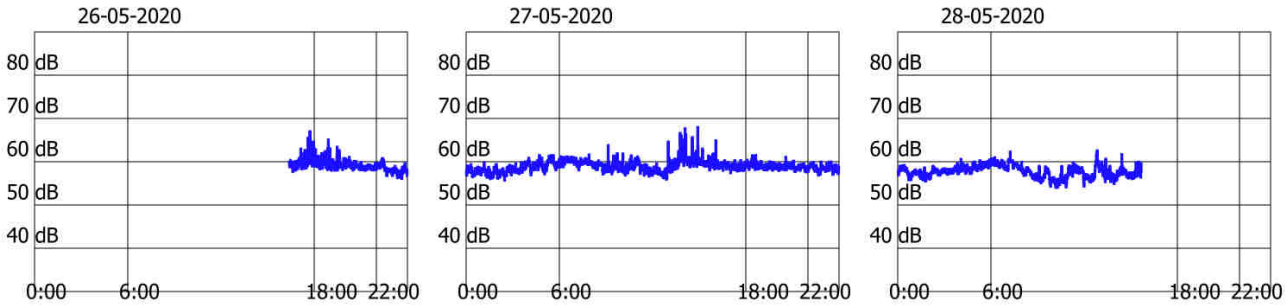
*Tab. 4.2 **Namerané hodnoty** (ekvivalentné hladiny akustického tlaku hluku z pozemnej dopravy určené z reálnych meraní v ref. intervale deň, večer, noc) na meracom mieste M2*

Meracie miesto	Referenčný interval	L_{Aeq} (dB)	$L_{Aeq} + U$ (dB)
M2	Deň	57.3	60.3
	Večer	55.4	58.0
	Noc	54.3	56.9



Tab. 4.3 ***Namerané hodnoty*** *(ekvivalentné hladiny akustického tlaku hluku určené z reálnych meraní v ref. intervale deň, večer, noc) na meracom mieste M3*

Meracie miesto	Referenčný interval	L_{Aeq} (dB)	$L_{Aeq} + U$ (dB)
M3	Deň	59.6	63.2
	Večer	59.6	63.2
	Noc	58.5	61.1



4.2 KRÁTKODOBÉ MERANIE SÚČASNÉHO STAVU

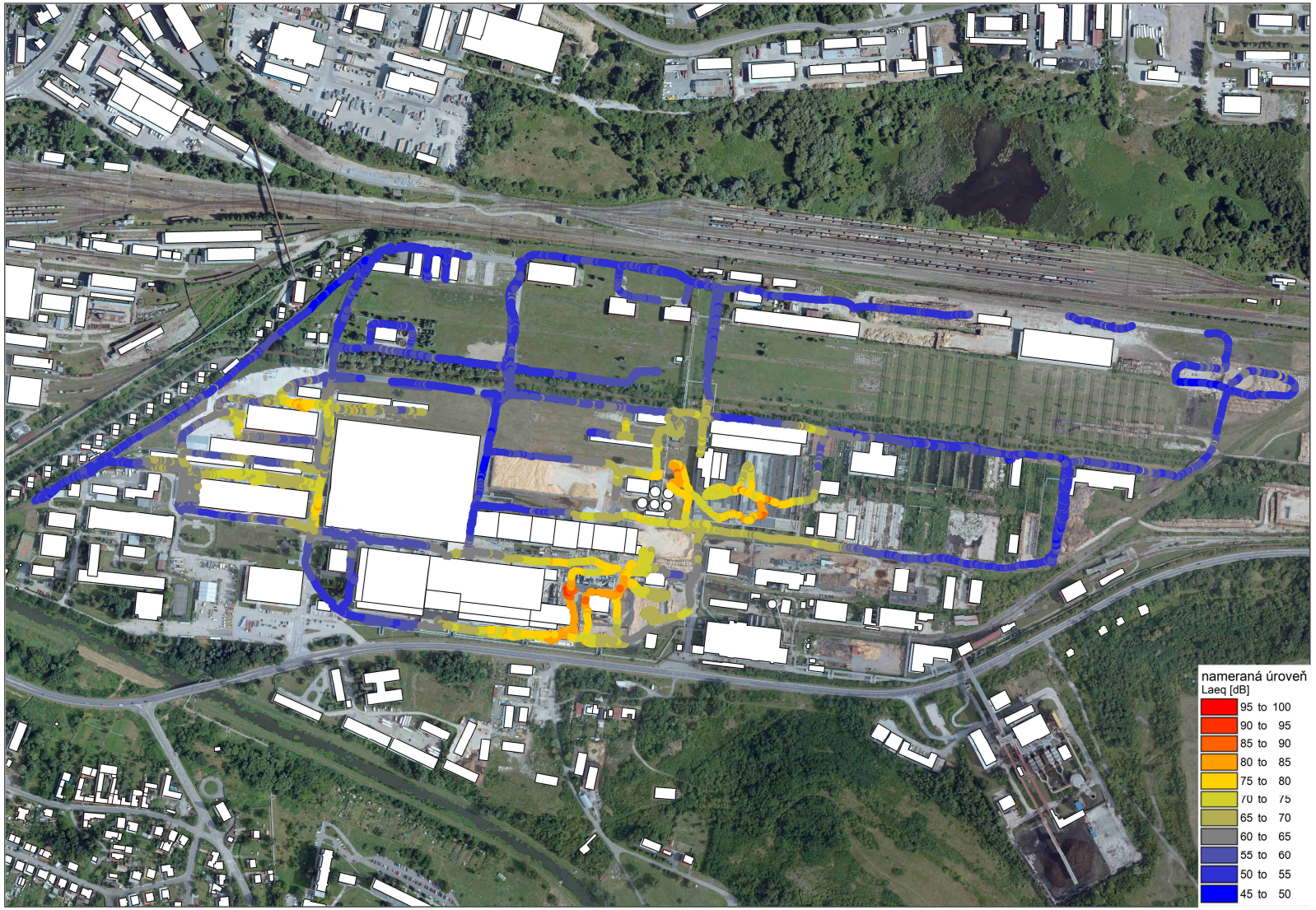
Dátum merania: - 28.5.2020 , 10:57 – 13:28 hod

Dňa 28.5.2020 v čase 10:57 – 13:28 hod. bolo v lokalite Kronospan, s. r. o. vykonané meranie hluku. Metóda merania bola zvolená ako plošné mapovanie z dôvodu nemožnosti merania na statických miestach, tieto merania by boli rušené okolitou dopravou na priľahlých cestných a kolajových komunikáciách a nebol by dosiahnutý dostatočný prehľad o zdrojoch hluku. Meranie bolo vykonané formou pochôdzky po celom areáli, spolu so snímaním polohy pomocou GPS. Trasa bola zvolená tak, aby dostatočne zachytila skúmané hlukové pomery, operátor sa snažil zachytiť výraznejšie zdroje hluku pochádzajúce z areálu samotnej spol. Neuman, ale aj okolitých blízkych prevádzok. Trasa pochôdzky spolu z nameranými úrovňami je zobrazená na Mapa č.1 nižšie.

Trasa merania:
TM1 – meranie hladiny L_{Aeq} vo vonkajšom prostredí, pochôdzkou po areáli (*Obr. 4.2*)

Mikrofónom, vybaveným krytom proti vetru bolo pomaly pohybované postupne po celom areáli posudzovanej prevádzky a jej blízkom okolí. Vzorkovacia frekvencia prístroja bola nastavená na 1s. Nastavenie meracej sústavy pred a po meraní nevykazuje odchýlku od menovitej hodnoty kalibrátora väčšiu ako ± 0,5 dB. Súčasne s meraním bola zaznamenávaná aj GPS poloha prístroja.

Hodnoty namerané pri pochôdznom meraní boli následne primerane interpolované a pomocou softvéru CadnaA boli spracované do máp hlukového poľa, ktoré sú prílohou tohto dokumentu.



Obr. 4.2 Trasa pochôdzneho merania hluku v areáli Bučina Zvolen

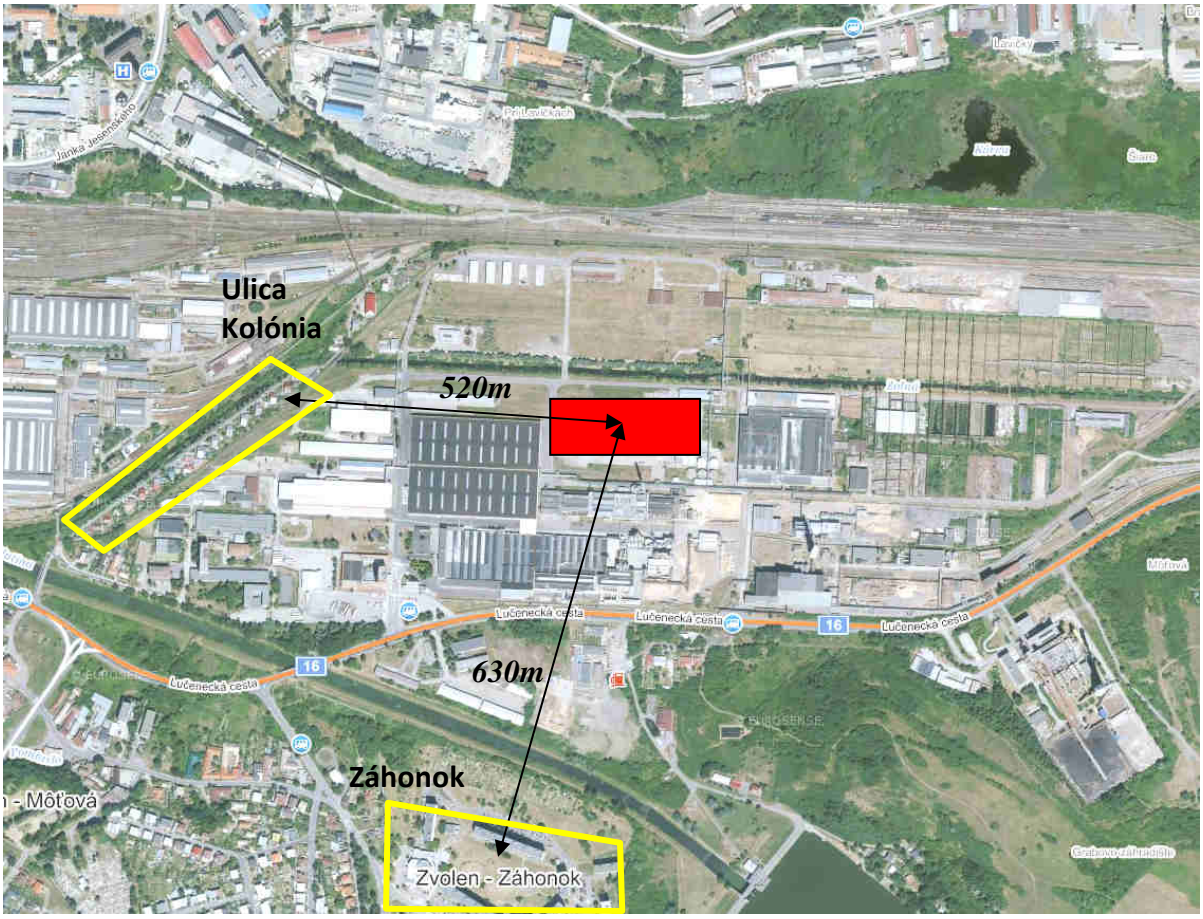
5.BUDÚCI STAV HLUKOVÝCH POMEROV V PREDMETNEJ LOKALITE

5.1 VPLYV ROZŠÍRENIA VÝROBY

V už existujúcom a fungujúcom areály závodu spoločnosti Kronospan, s. r. o. bude realizovaný zámer novej výroby MDF dosiek.

Spracovaním parametrov hlukového poľa akustickým softvérom CadnaA, (DataKustik, vers. 4.4.145) v záujmovom území boli vypočítané hlukové záťaže v riešenej lokalite, rešpektujúce rozmiestnenie zdrojov hluku, budov a morfológiu terénu. Mapy, nachádzajúce sa v Prílohe tohto dokumentu, boli spracované pre súčasný stav (bez novonavrhovanej výroby MDF dosiek) a následne aj pre budúci stav (po rozšírení výroby).

Najbližšia obývaná zástavba (ktorá je však v rozpore s platným územným plánom mesta Zvolen, kde nie je definovaná zóna s obytnou funkciou) sa nachádza západne od posudzovaného areálu (Obr. 5.1).



Obr. 5.1 Vzdialenosti k najbližšej obytnej zástavbe od novonavrhovanej haly Bučina Zvolen

Na fasádach týchto najexponovanejších obytných domov boli vypočítané hlukové záťaže zo zdrojov hluku pochádzajúcich z prevádzky výrobného areálu. Predpokladá sa nepretržitá prevádzka, teda rovnomerné rozloženie hluku vo všetkých referenčných intervaloch (deň, večer, noc).

Na fasádach najbližších posudzovaných budov hluk dosahuje hodnoty:

Kolónia – súčasný stav
L_{Aeq} = 53 – 65 dB

Kolónia – budúci stav
L_{Aeq} = 53 – 65 dB

Záhonok súčasný stav
L_{Aeq} = 50 – 62 dB

Záhonok – budúci stav
L_{Aeq} = 50 – 62 dB

Z hlukových máp (*Príloha 7.3 - 7.6*) je zrejmé, že rozdiel dosahovaných hodnôt medzi súčasným a budúcim stavom na fasádach najbližších obytných budov nie je. Nová hala je umiestnená tak, že akustický tlak šíriaci sa z nej je výrazne zatienený už existujúcimi halami umiestnenými v smere k obytnému prostrediu.

Vyššie uvedené platí za predpokladu, že akustický výkon zariadení v novej hale neprekročí súhrnný akustický výkon L_{WA} = 100.0 dB.

6. ZÁVER

Hluk z iných zdrojov na vonkajšie chránené prostredie

Realizovaním investičného zámeru s technológiou výroby MDF dosiek dôjde k zvýšeniu hladín hluku iba v bezprostrednom okolí tejto stavby a neprešíri sa ďalej vďaka tieniacemu efektu okolitých už existujúcich hál spoločnosti. K navýšeniu hodnôt akustického tlaku hluku vo vonkajšom chránenom prostredí nepríde pri dodržaní, že akustický výkon zariadení realizovaného zámeru neprekročí súhrnný akustický výkon L_{WA} = 100.0 dB.

Bratislava: 13.8. 2020

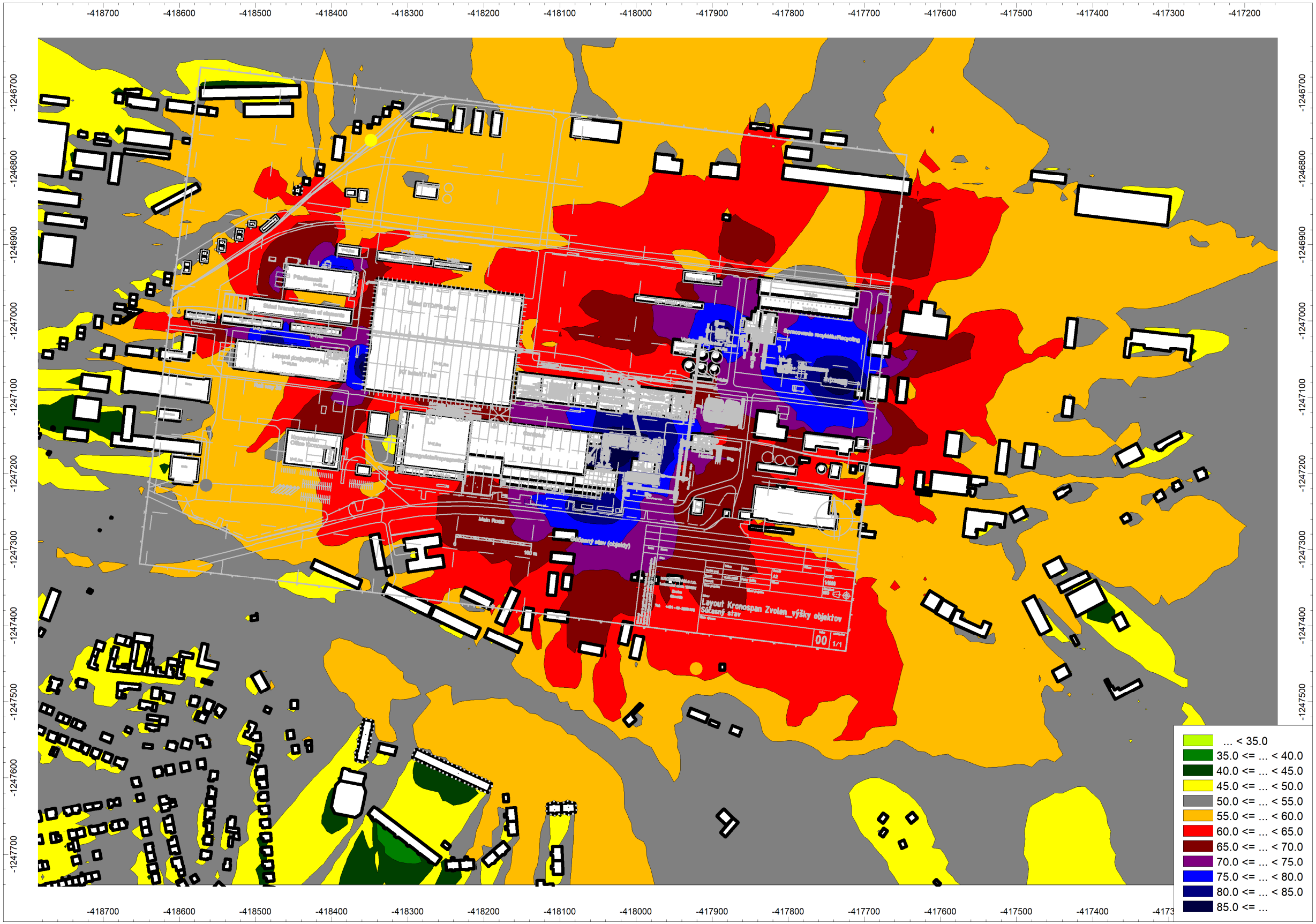
UPOZORNENIE

Výsledky meraní v tejto akustickej štúdii sa vzťahujú len na stav prostredia a podmienky, ktoré boli zaznamenané pri meraní.

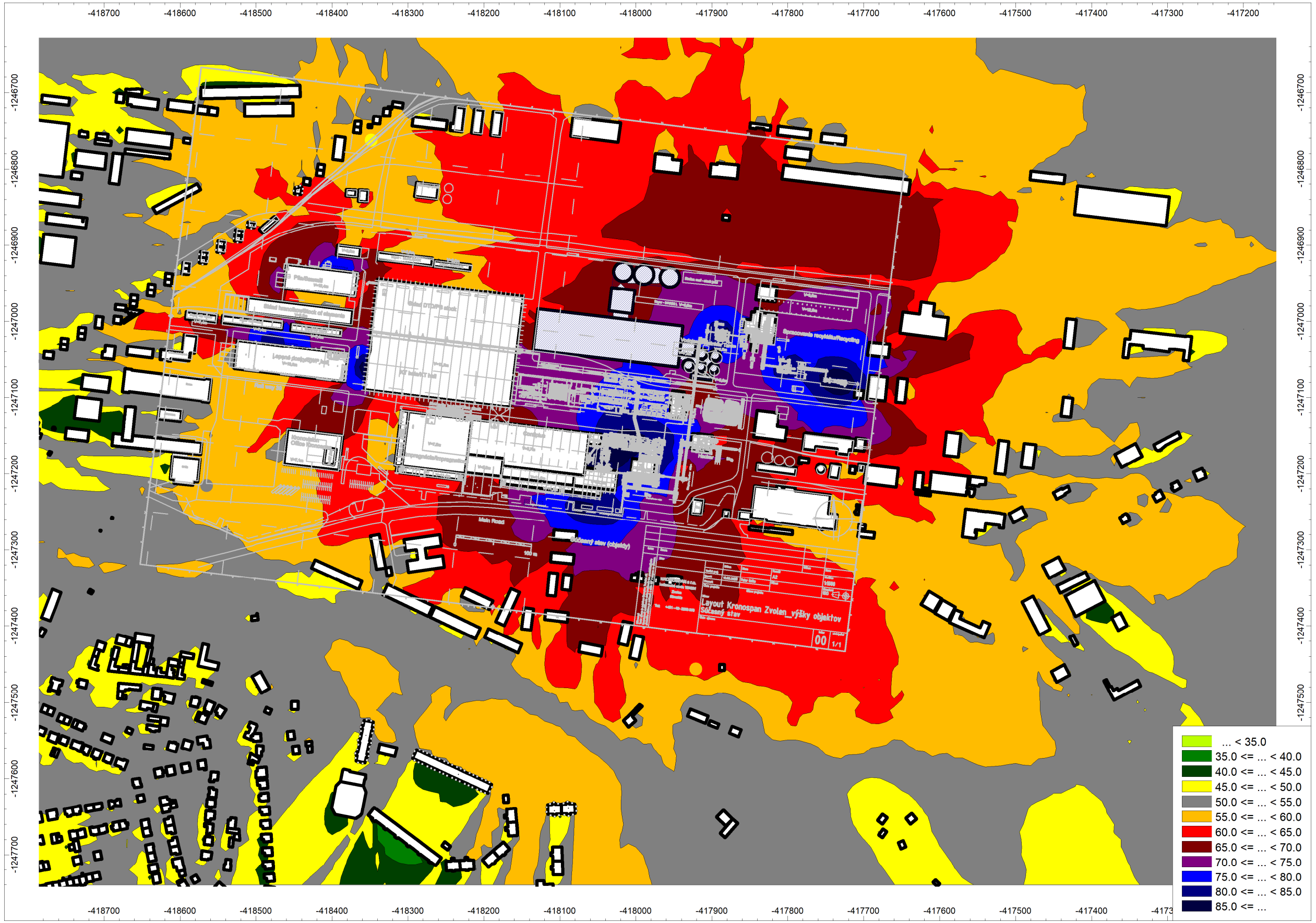
Reprodukcia akustickej štúdie je dovolená iba so súhlasom laboratória spoločnosti VALERON Enviro Consulting, s.r.o., a to výhradne iba ako celku.

7. PRÍLOHY

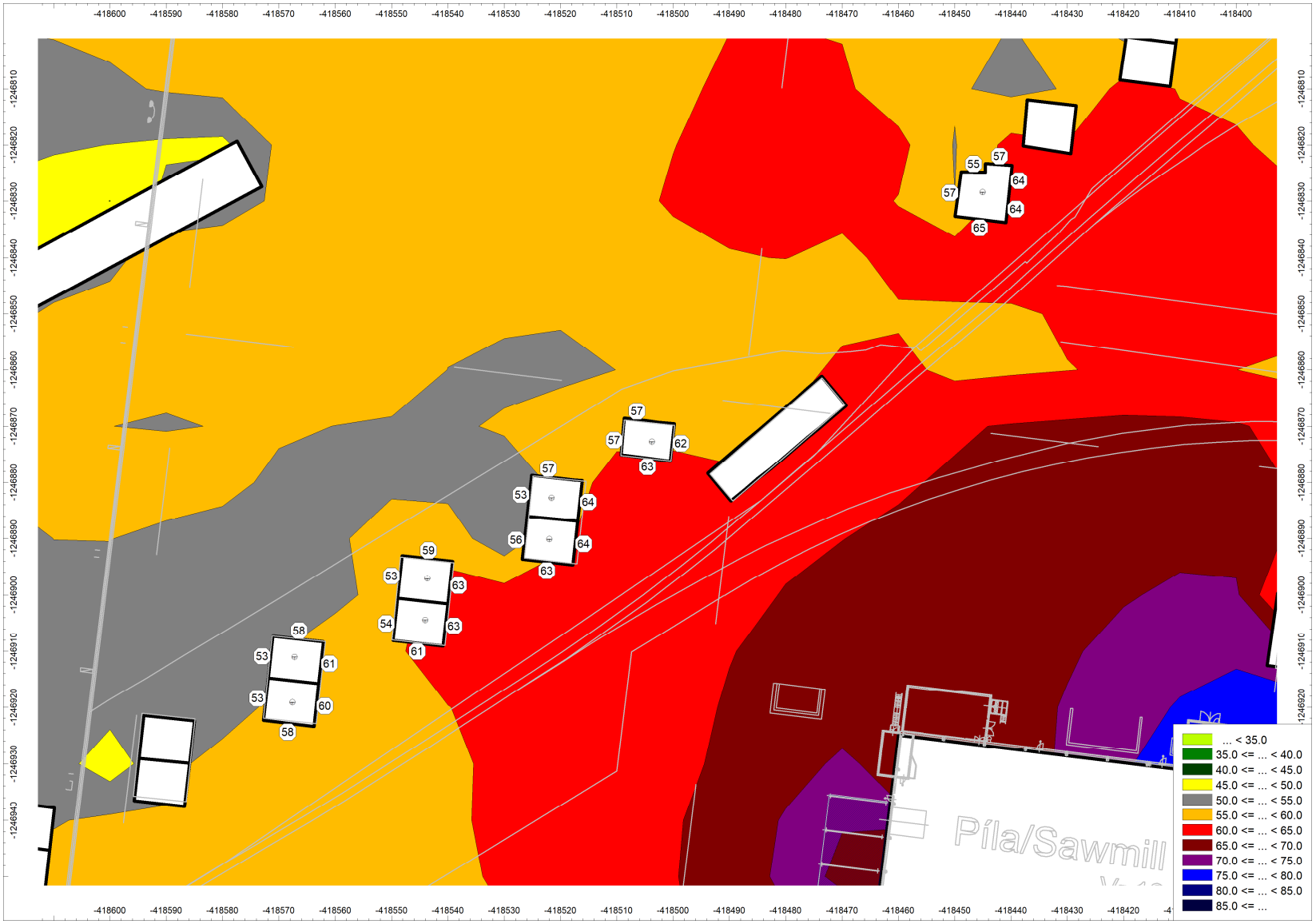
7.1 Hluková mapa pre súčasný stav - Vplyv hluku z iných zdrojov na dotknuté vonkajšie prostredie – referenčný interval deň/večer/noc



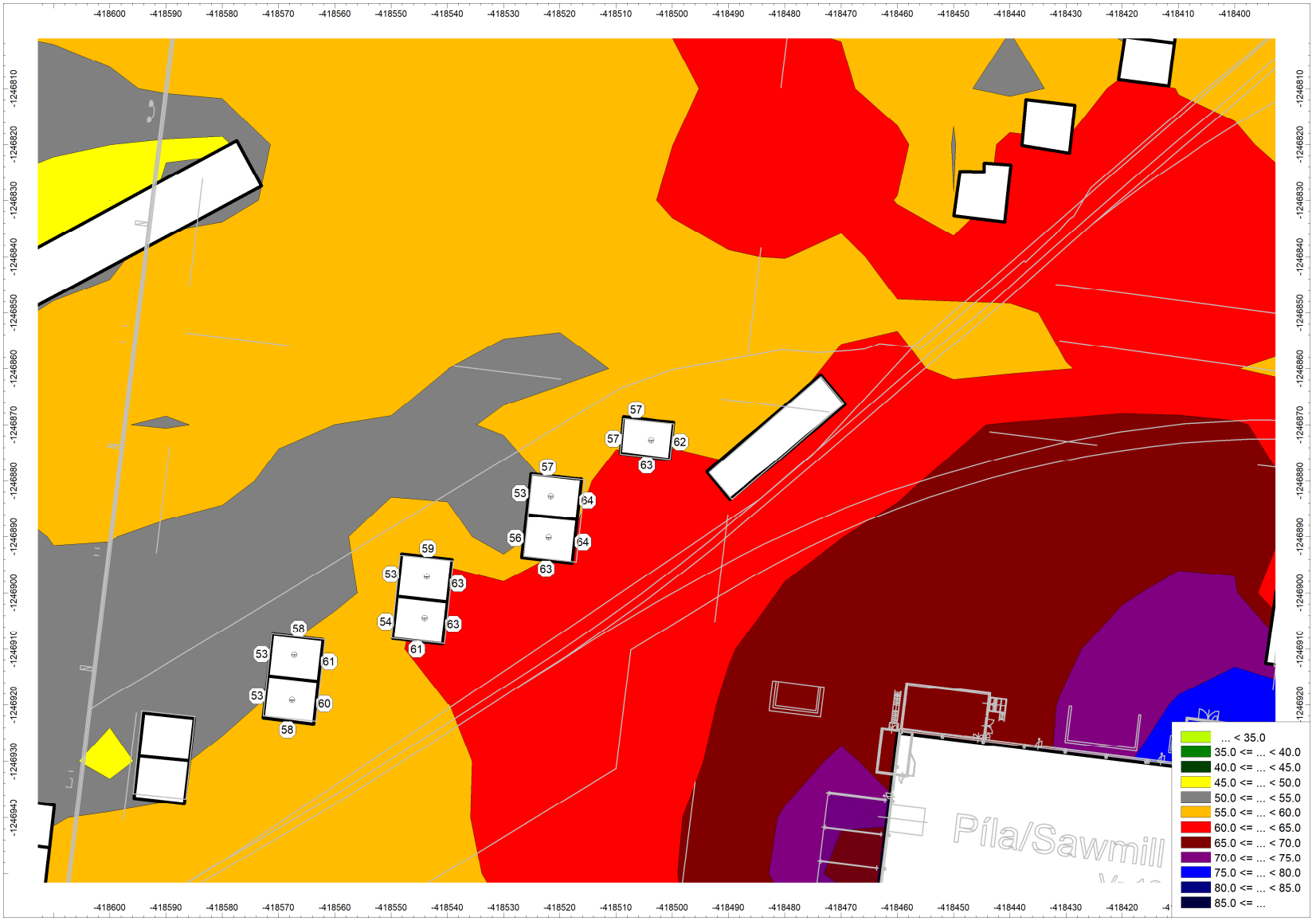
7.2 Hluková mapa pre budúci stav - Vplyv hluku z iných zdrojov na dotknuté vonkajšie prostredie po rozšírení výroby – referenčný interval deň/večer/noc



7.3 Hluková mapa pre súčasný stav – detail na ul. Kolónia - Vplyv hluku z iných zdrojov na dotknuté vonkajšie prostredie – ref. i. deň/večer/noc



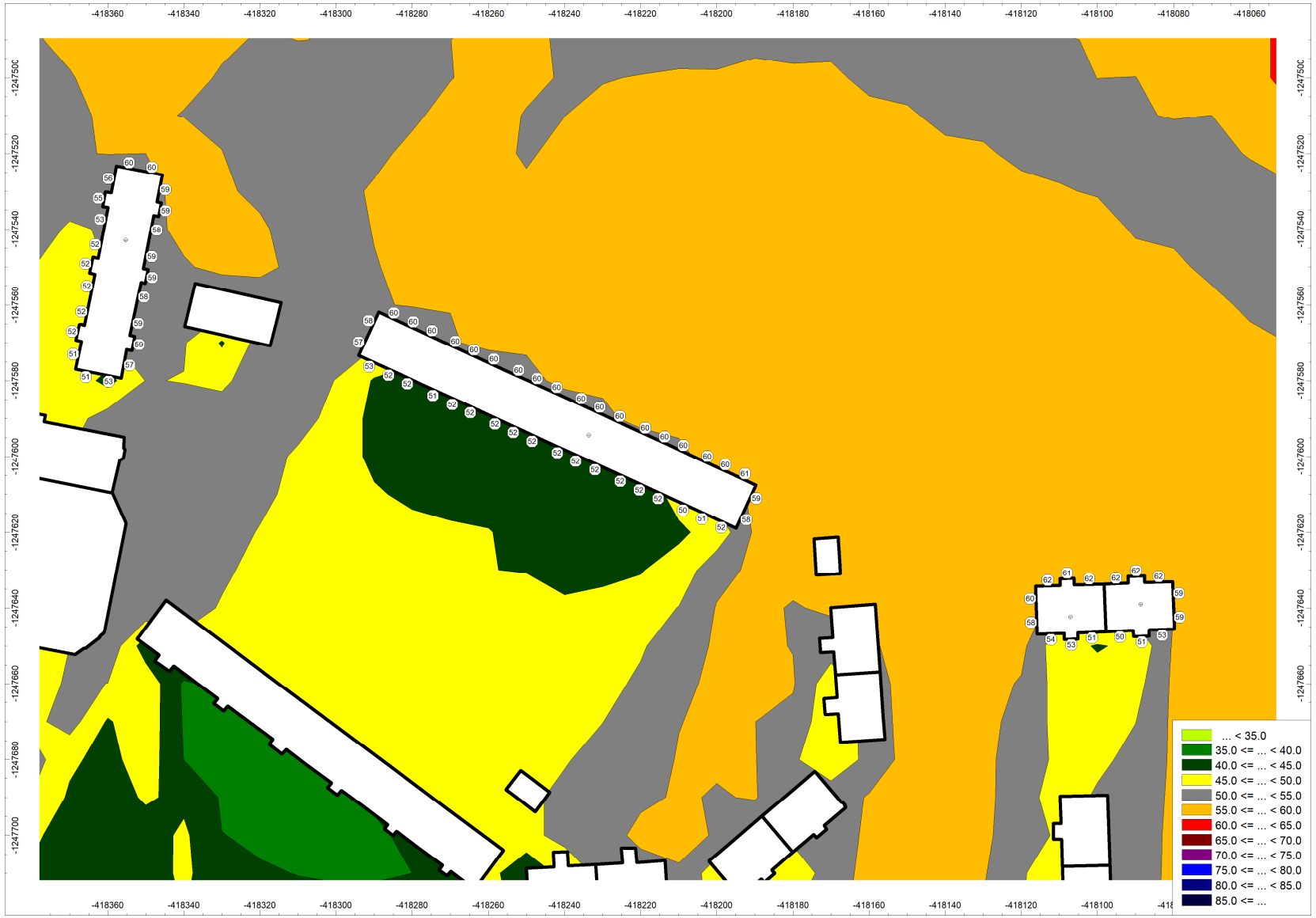
7.4 Hluková mapa pre budúci stav – detail na ul. Kolónia - Vplyv hluku z iných zdrojov na dotknuté vonkajšie prostredie – ref. i. deň/večer/noc



7.5 Hluková mapa pre súčasný stav – detail na ul. Záhonok - Vplyv hluku z iných zdrojov na dotknuté vonkajšie prostredie – ref. i. deň/večer/noc



7.5 Hluková mapa pre budúci stav – detail na ul. Záhonok - Vplyv hluku z iných zdrojov na dotknuté vonkajšie prostredie – ref. i. deň/večer/noc



7.5 Doklad o odbornej spôsobilosti

Úrad verejného zdravotníctva
Slovenskej republiky
Trnavská cesta č.52
826 45 Bratislava

Číslo: OLP/6841/2007
Dátum: 27.7.2007

OSVEDČENIE O ODBORNEJ SPÔSOBILOSTI

vydané podľa § 5 ods. 6 písm. k zákona č.126/2006 Z. z. o verejnom zdravotníctve a o zmene a doplnení niektorých zákonov

Meno a priezvisko, titul : **Jaroslav Hruškovič, Ing.**

Dátum a miesto narodenia: **Bratislava**

Bydlisko: **Moskovská 17, 811 08 Bratislava**

na kvalitatívne a kvantitatívne zisťovanie faktorov životného a pracovného prostredia na účely posudzovania ich možného vplyvu na zdravie – meranie hluku v životnom a pracovnom prostredí.

Dátum a miesto vykonania skúšky 26.7.2007, pred skúšobnou komisiou Úradu verejného zdravotníctva Slovenskej republiky zriadenou dňa 10.8.2006 pod č.OLP/5069/2007.

Menovaný je odborne spôsobilý vykonávať meranie hluku v životnom a pracovnom prostredí.

Čas platnosti osvedčenia: **27.7.2012.**

Predseda skúšobnej komisie: **MUDr. Otakar Fitz.**

ÚRAD VEREJNÉHO ZDRAVOTNÍCTVA SLOVENSKEJ REPUBLIKY

[redacted]
doc. MUDr. Ivan Rovný, PhD., MPH
riaditeľ

ÚRAD VEREJNÉHO ZDRAVOTNÍCTVA SLOVENSKEJ REPUBLIKY

Trnavská cesta 52
P.O.BOX 45
826 45 Bratislava

Vážený pán
Ing. Jaroslav Hruškovič
Čerešňová 61
900 25 Chorvátsky Grob

Vaša značka/zo dňa	Naša značka	Vybavuje	Bratislava
- /10.5.2011	OOD/3917/2011	Harčárová	02.06.2011

VEC: Osvedčenie o odbornej spôsobilosti - oprava

Úrad verejného zdravotníctva Slovenskej republiky na základe žiadosti menovaného zo dňa 10.05.2011 opravuje osvedčenie o odbornej spôsobilosti č. OLP/6841/2007 zo dňa 27. 7. 2007 nasledovne:

Bydlisko: **Čerešňová 61, 900 25 Chorvátsky Grob**

Táto oprava osvedčenia o odbornej spôsobilosti je neoddeliteľnou súčasťou osvedčenia o odbornej spôsobilosti č. OLP/6841/2007 zo dňa 27.7.2007.

S pozdravom

[redacted]

MUDr. Gabriel Šimko, MPH
hlavný hygienik Slovenskej republiky

ÚRAD VEREJNÉHO ZDRAVOTNÍCTVA
SLOVENSKEJ REPUBLIKY
826 45 BRATISLAVA, TRNAVSKÁ CESTA 52

Bankové spojenie: 7000135898/8180
IČO: 00607 223
DIČ: 2020878090

Tel.: 00421 2 49 28 4 368
Fax: 00421 2 44 37 2641

e-mail: gabriela.harcarova@uvzsr.sk
internet: www.uvzsr.sk

ÚRAD VEREJNÉHO ZDRAVOTNÍCTVA SLOVENSKEJ REPUBLIKY

Trnavská cesta 52
P.O.BOX 45
826 45 Bratislava

Vážený pán
Ing. Jaroslav Hruškovič
Čerešňová 61
900 25 Chorvátsky Grob

Vaša značka/zo dňa	Naša značka	Vybavuje	Bratislava
- /10.5.2011	OOD/3917/2011	Harčárová	02.06.2011

Vec:
Platnosť osvedčenia – zaslanie odpovede

Dňa 16.05.2011 bola na Úrad verejného zdravotníctva Slovenskej republiky doručená Vaša žiadosť o predĺženie platnosti nasledovného osvedčenia o odbornej spôsobilosti:

- osvedčenie o odbornej spôsobilosti na kvalitatívne a kvantitatívne zisťovanie faktorov životného a pracovného prostredia na účely posudzovania ich možného vplyvu na zdravie – meranie hluku v životnom a pracovnom prostredí (OLP/6841/2007, zo dňa 27.7.2007, doba platnosti do 27.7.2012).

Novelizáciou zákona č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov sa platnosť osvedčenia o odbornej spôsobilosti s účinnosťou od 01.06.2010 udeľuje na dobu neurčitú.

Vaše osvedčenie o odbornej spôsobilosti, ktoré je platné do 27.7.2012 sa podľa uvedeného zákona automaticky stáva osvedčením na dobu neurčitú.

Úrad verejného zdravotníctva Slovenskej republiky nevydáva žiadne potvrdenia o predĺžení platnosti osvedčenia o odbornej spôsobilosti.

S pozdravom

[redacted]

MUDr. Gabriel Šimko, MPH
hlavný hygienik Slovenskej republiky

ÚRAD VEREJNÉHO ZDRAVOTNÍCTVA
SLOVENSKEJ REPUBLIKY
826 45 BRATISLAVA 26, TRNAVSKÁ CESTA 52

Bankové spojenie: 7000135898/8180
IČO: 00607 223
DIČ: 2020878090
Tel.: 00421 2 49 28 4 368
Fax: 00421 2 44 37 2641
e-mail: gabriela.harcarova@uvzsr.sk
internet: www.uvzsr.sk

„Koniec akustickej štúdie (AŠ)“