



VibroAkustika, s.r.o.

Kysucká cesta 3, 010 01 Žilina

Oddelenie objektívizácie fyzikálnych faktorov

tel.: 0907 839 376 / web: www.vibroakustika.eu / email: info@vibroakustika.eu

Počet strán: 10



HLUKOVÁ ŠTÚDIA
PAVOL HOFERICA
MOBILNÉ ZARIADENIA NA ZHODNOCOVANIE STAVEBNÉHO ODPADU
- VIZUALIZÁCIA
Protokol: Si_005_2021/N

1. VŠEOBECNÉ ÚDAJE

Objednávateľ: ENVICONSULT, spol. s r.o., Obežná 7, 010 08 Žilina

Predmet objednávky: Vypracovanie hlukovej štúdie pre činnosť „MOBILNÉ ZARIADENIA NA ZHODNOCOVANIE STAVEBNÉHO ODPADU – PREVÁDZKA ŽIAR NAD HRONOM“ podľa zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie“.

Dátum merania: 21.04.2021

Meranie vykonal: Ing. Peter Palko, PhD., Ján Sliacky

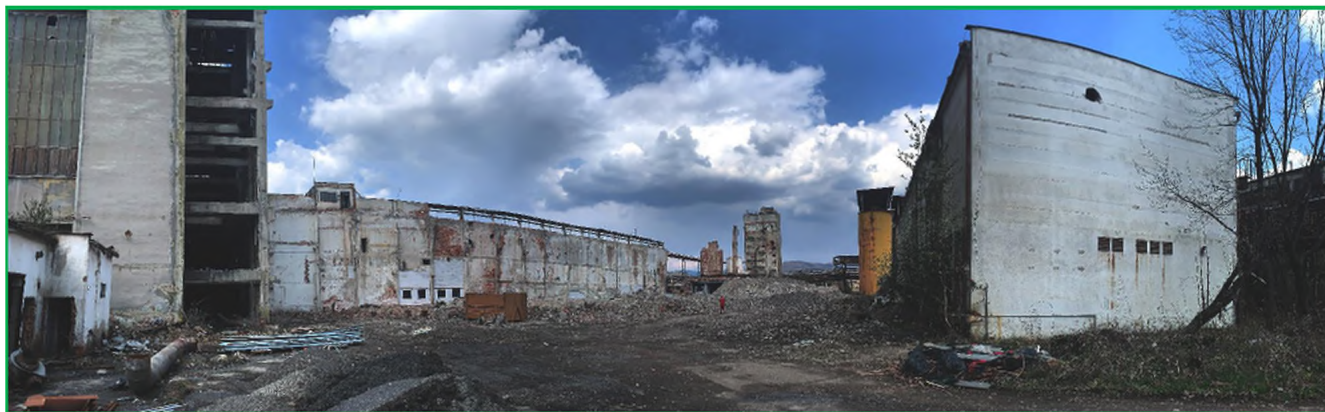
Protokol vypracoval: Ing. Peter Palko, PhD.

Protokol schválil: Ing. Peter Palko, PhD.

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

1 POSÚDENIE MOŽNÉHO VPLYVU NA ZDRAVIE – HLUK

Na základe objednávky od firmy „ENVICONSULT, spol. s r.o., Obežná 7, 010 08 Žilina,“ sme vykonali objektivizáciu akustických pomerov vo vonkajšom prostredí záujmového územia pre činnosť „MOBILNÉ ZARIADENIA NA ZHODNOCOVANIE STAVEBNÉHO ODPADU – PREVÁDZKA ŽIAR NAD HRONOM“ v zmysle zákona NR SR č. 355/2007, vyhlášky MZ SR č. 237/2009 Z. z., ktorou sa dopĺňa vyhláška MZ SR č. 549/2007 Z. z. zo 16. augusta 2007 ustanovujúca podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí a v zmysle zákona NR SR č. 314/2014 Z. z., ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 24/2006 Z. z.



Obr.1.1 Pohľad na záujmové územie

Hodnotenie hluku z hľadiska nepriaznivého pôsobenia na zdravie ľudí sa robí porovnávaním posudzovanej hodnoty $L_{R,Aeq}$ s prípustnými hodnotami (PH) - Tab. 2.1.

Na základe vykonanej predikcie akustických pomerov v záujmovom území od emisie hluku z iných zdrojov, ktoré súvisia iba s činnosťou „MOBILNÉ ZARIADENIA NA ZHODNOCOVANIE STAVEBNÉHO ODPADU – PREVÁDZKA ŽIAR NAD HRONOM“ Variant A, pre denný čas konštatujeme, že podľa limitov prípustných hodnôt (PH) hluku z iných zdrojov pre kategóriu územia II., III., IV., vo vonkajšom prostredí obytných budov:

pre denný čas PH nie je prekročená v bodoch V1, V2, V3, V4^{1, 2}

¹ pre hluk z iných zdrojov, ktoré súvisia iba s činnosťou „MOBILNÉ ZARIADENIA NA ZHODNOCOVANIE STAVEBNÉHO ODPADU FIRMY PAVOL HOFERICA – PREVÁDZKA ŽIAR NAD HRONOM“ – porovnáваме predikované hodnoty s PH platnými – pre hluk z iných zdrojov pre referenčný časový interval deň 50 dB a 70 dB (Tab. 2.1).

² konštatovanie platí pre A) variant strana 4/10.

Tab. 1.1 Súčasná a predikovaná hodnota v kontrolnom bode M1/V1 (BD č.p. 243, Ladomerská Vieska).

Kontrolný bod Mx/Vx	Referenčný časový interval	Celkový zvuk* (existujúci stav - nulový variant) [dB]	Špecifický zvuk** (iba od posudzovanej činnosti) [dB]	ΔL (teoretický prírastok od posudzovanej činnosti k existujúcemu stavu) [dB]
M1/V1 vo výške 1,6 m	deň	42,4	29,0	< 0,2

* úplne obklopujúci zvuk v danej situácii v danom čase, zvyčajne zvuk zložený z viacerých blízkych a vzdialených zdrojov (získaný meraním „in - situ“ v bode M1 tzv. existujúci stav – nulový variant) v zmysle STN ISO 1996-1.

** zložka celkového zvuku, ktorú možno konkrétne identifikovať a ktorá je spojená s konkrétnym zdrojom zvuku (získaný predikciou tzn. iba od posudzovanej činnosti) z mobilných a stacionárnych zdrojov, ktoré súvisia s posudzovanou činnosťou) v zmysle STN ISO 1996-1.

Celkové zhodnotenie výsledkov meraní 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.

2 PREDIKCIA AKUSTICKÝCH POMEROV



Záujmové územie pre navrhovanú činnosť „MOBILNÉ ZARIADENIA NA ZHDNOCOVANIE STAVEBNÉHO ODPADU – PREVÁDZKA ŽIAR NAD HRONOM“ je situované v priemyselnej časti katastrálneho územia Žiar nad Hronom – južná časť mesta. V areáli bývalého hutníckeho podniku ZSNP. Okolie lokality je zastavané priemyselnými objektmi rôznymi podnikateľskými subjektami. Merací bod M1 – BD, č. p. 243, Ladomerská Vieska, M2 – v mieste záujmového územia, areál podniku ZSNP.

Obr. 2.1 Situovanie navrhovanej činnosti a meracích bodov (Zdroj: www.google.earth.com)

Naplnenie zákona NR SR č. 355/2007 Z. z. z 21. júna 2007 o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia v zmysle 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, sa kontroluje porovnaním posudzovanej hodnoty s prípustnou hodnotou. Posudzovaná hodnota v prípade predikcie hluku je predpokladaná hodnota určujúcej veličiny vrátane príslušnej neistoty.

Tab. 2.1 Prípustné hodnoty určujúcich veličín hluku vo vonkajšom prostredí

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

a) Prípustné hodnoty platia pre suchý povrch vozovky a nezasnežený terén, ak ide o sezónne zariadenia, hluk sa hodnotí pri podmienkach, ktoré je možné pri ich prevádzke predpokladať.

b) Pozemná doprava je doprava na pozemných komunikáciách vrátane električkovej dopravy.

c) Zástavky miestnej hromadnej dopravy, autobusovej, železničnej, vodnej dopravy a stanovišťa taxislužieb určené na nastupovanie a vystupovanie osôb sa hodnotia ako súčasť pozemnej a vodnej dopravy.

d) Prípustné hodnoty pred fasádou nebytových objektov sa uplatňujú v čase ich používania, napr. školy počas vyučovania a pod.

Na hodnotenie akustickej situácie v záujmovom území pre činnosť „*MOBILNÉ ZARIADENIA NA ZHODNOCOVANIE STAVEBNÉHO ODPADU – PREVÁDZKA ŽIAR NAD HRONOM*“ použijeme výpočtový program Hluk + profi verzia 11, ktorý umožňuje výpočet hluku vo vonkajšom prostredí generovanom mobilnými a stacionárnymi zdrojmi. Údaje potrebné pre výpočet sme zadali na základe obdržaných podkladov od zadávateľa úlohy (intenzita pozemnej dopravy, stacionárne zdroje), z archívu spoločnosti Vibroakustika, s.r.o a akustických meraní v reálnom prostredí „in situ“ pre A) – Variant.

A - Variant – hluk z iných zdrojov *situácia iba od činnosti* „*MOBILNÉ ZARIADENIA NA ZHODNOCOVANIE STAVEBNÉHO ODPADU – PREVÁDZKA ŽIAR NAD HRONOM*“ pre časový interval 12 hodín – deň (06:00 – 18:00).

Tab. 2.2 Intenzita dopravy v časovom intervale deň (12h)

Názov komunikácie	Počet prejazdov			Podiel prejazdov NA			Výpočtová rýchlosť [km.h ⁻¹]
	deň	večer	noc	deň	večer	noc	
<i>K1 – Vjazd/výjazd z/do k lokalite Pavol Hoferica</i>	5	-	-	5	-	-	30

Doprava stavebného odpadu do areálu bude zabezpečená po jestvujúcej prístupovej komunikácií nákladnou dopravou (intenzita je uvedená v Tab. 2.2). Prevádzka je jednozmenná (počas denného referenčného časového intervalu), zariadenia budú v činnosti maximálne 7,5 h /deň. Zariadenie sa používa len jedno, nikdy sa nepoužívajú súčasne.

S hodnotami akustických veličín jednotlivých zdrojov hluku, ktoré budú umiestnené v areáli firmy pri maximálnej činnosti „*MOBILNÉ ZARIADENIA NA ZHODNOCOVANIE STAVEBNÉHO ODPADU – PREVÁDZKA ŽIAR NAD HRONOM*“ - sa vo výpočte uvažovalo s činnosťou stacionárných zdrojov Zx počas 12 hodinovej prevádzky navrhovaného objektu pre A) – Variant.

Tab. 2.3 Hodnoty akustických veličín stacionárných zdrojov hluku Zx

Názov zdroja Zx	Hladina akustického výkonu LWA
<i>Čelust'ový drvič TEREX PEGSON XR400</i>	103,0 dB
<i>Odrázový drvič EXTEC C12+</i>	105,0 dB
<i>Triediaca linka WARRIOR 1800</i>	99,0 dB



Obr. 2.2 Pohľad na záujmové územie „*MOBILNÉ ZARIADENIA NA ZHODNOCOVANIE STAVEBNÉHO ODPADU – PREVÁDZKA ŽIAR NAD HRONOM*“ zo severovýchodnej strany

2.1 VÝSLEDKY VÝPOČTU

Po zadaní jednotlivých zdrojov hluku do programu Hluk + profi verzia 11 pre A) - **Variant** sme vyhodnotili akustickú situáciu záujmového územia pri činnosti „MOBILNÉ ZARIADENIA NA ZHODNOCOVANIE STAVEBNÉHO ODPADU – PREVÁDZKA ŽIAR NAD HRONOM“ pre denný čas – vid tabuľka výpočtových bodov Tab. 2.4, Tab. 2.5 a grafický výstup str. 6/10 vo výpočtových bodoch V1, 2 (bytové domy) a V3, 4 (areál závodu) - 2m pred oknami.

Tab. 2.4 Vypočítané ekvivalentné hladiny A hluku pre A) – variant vo výpočtových imisných bodoch V1 – V4

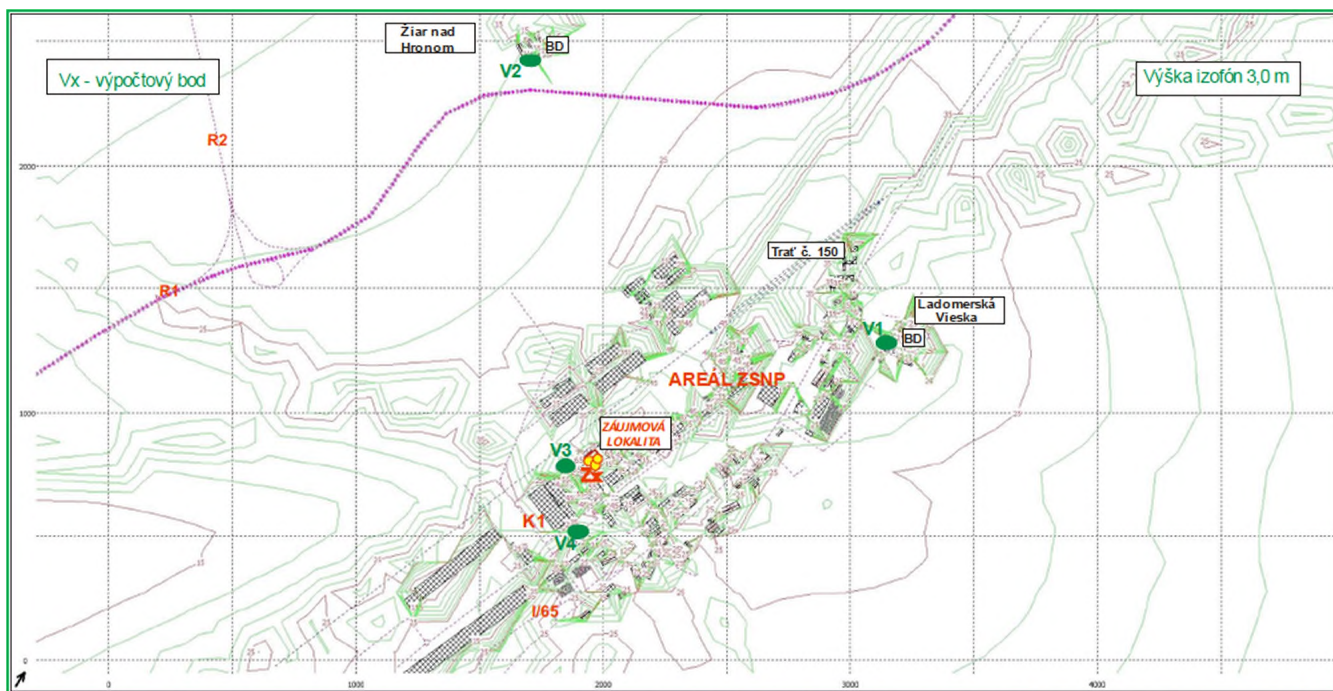
Výpočtový bod/výška výpočtového bodu H [m]		A) – variant [dB]	Neistota predikcie vo výpočtových bodoch [dB]
		deň $L_{pAeq, 12h}$	
M1/V1	$h = 1,6$	29,0	+ 1,8
V2	$h = 4,5$	21,2	
V3	$h = 1,6$	28,6	
V4	$h = 7,5$	27,4	

Tab. 2.5 Posudzované a prípustné hodnoty vo výpočtových imisných bodoch V1 – V4

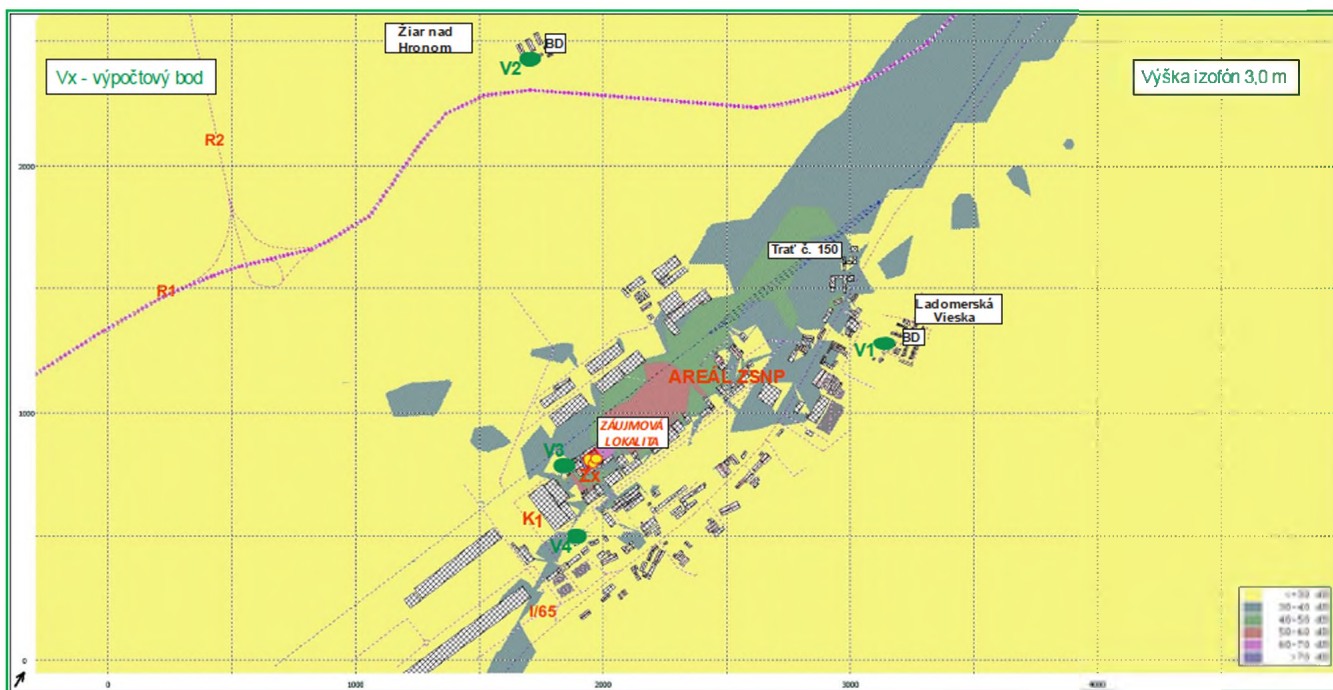
Výpočtový bod/výška výpočtového bodu H [m]		A) – variant [dB]	Prípustné hodnoty - hluk z iných zdrojov [dB]
		Posudzovaná hodnoty iba od činnosti „MOBILNÉ ZARIADENIA NA ZHODNOCOVANIE STAVEBNÉHO ODPADU – PREVÁDZKA ŽIAR NAD HRONOM“ deň $L_{pAeq, 12h}$	
M1/V1	$h = 1,6$	30,8	50
V2	$h = 4,5$	23,0	
V3	$h = 1,6$	30,4	70
V4	$h = 7,5$	29,2	



Obr. 2.3 3D model záujmového územia projektu „MOBILNÉ ZARIADENIA NA ZHODNOCOVANIE STAVEBNÉHO ODPADU – PREVÁDZKA ŽIAR NAD HRONOM“ – objekty zohľadnené pri predikcii akustickej situácie s vyznačením umiestnenia výpočtových bodov V1 – V4



Obr. 2.4 Grafický výstup z programu HLUK + profi verzia 11 Hluková situácia záujmového územia formou izofón pre deň - $L_{pAeq,12h}$ v čase od 06:00 - 18:00 hod., situácia iba od činnosti projektu „MOBILNÉ ZARIADENIA NA ZHDNOCOVANIE STAVEBNÉHO ODPADU – PREVÁDZKA ŽIAR NAD HRONOM“, A) – variant.



Obr. 2.5 Grafický výstup z programu HLUK + profi verzia 11 Hluková situácia záujmového územia formou hlukových pásiem pre deň - $L_{pAeq,12h}$ v čase od 06:00 - 18:00 hod., situácia iba od činnosti projektu „MOBILNÉ ZARIADENIA NA ZHDNOCOVANIE STAVEBNÉHO ODPADU – PREVÁDZKA ŽIAR NAD HRONOM“, A) – variant.

3 MERANIE HLUKU „IN SITU“

ÚČEL MERANIA

Meranie hluku „in - situ“ v životnom prostredí záujmového územia na preukázanie hlukovej situácie pred navrhovaným zámerom - existujúci stav a na kalibráciu výpočtového modelu.

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, metodického usmernenia OHŽP- 7197/2009.

Metódou spojitaj integrácie sme zaznamenali celkový zvuk - úplne obklopujúci zvuk v danej situácii v danom čase, zvyčajne zvuk zložený z viacerých blízkych a vzdialených zdrojov, v zmysle STN ISO 1996-1.

NEISTOTA MERANIA

Neistota merania $U = 1,8$ dB.

M1

- BD č. p. 243, Ladomerská Vieska
- 2 m pred oknom obytnej miestnosti na I. NP
- cca 1300 m od navrhovaného zámeru.

Obr. 3.1 Pohľad na meracie miesto M1



M2

- v mieste navrhovaného zámeru
- cca vo vzdialenosti 120 m od železničnej trate č. 150
- cca vo vzdialenosti 430 m od osi NJP cesty č. I/65.

Obr. 3.2 Pohľad na meracie miesto M2



KLIMATICKÉ PODMIENKY

21.04.2021 – polooblačno, teplota vzduchu 14 °C, vietor SV premenlivý 0 - 2 m.s⁻¹, vlhkosť vzduchu 50 %, tlak vzduchu prepočítaný na hladinu mora 1015 hPa.

VSTUPNÉ DÁTA MERANIA

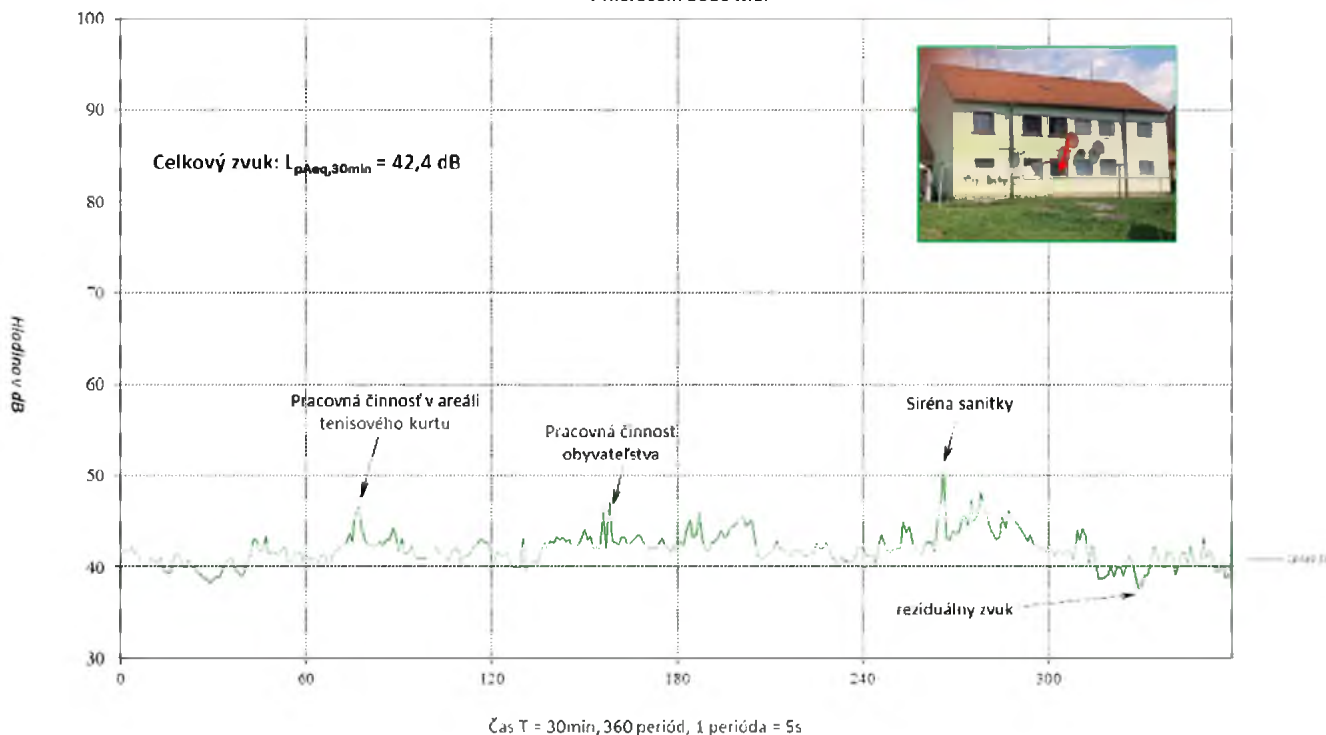
Meranie hladín akustického tlaku L_{Aeq} bolo vykonané pri bežných dopravných a prevádzkových pomeroch. Celkový zvuk v meracom bode M1 bol tvorený pracovnou činnosťou v priemyselných areáloch, prejazdmi OA a NA po ceste č. I/65, prejazdmi OV a NV po železničnej trati č. 150 a samotnou činnosťou miestnych obyvateľov.

VÝSLEDKY MERANÍ

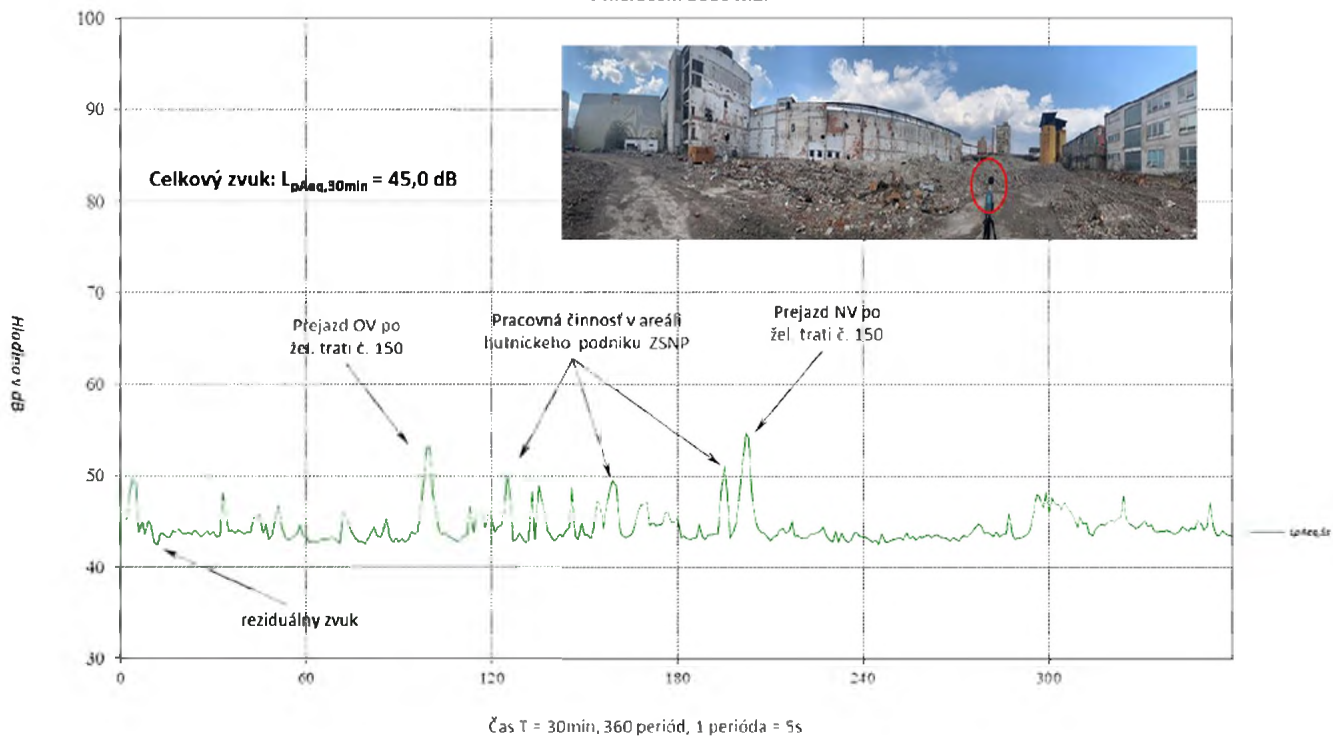
Namerané hodnoty celkového zvuku – viď Grafický výstup z merania hluku v meracom bode M1, M2 zo dňa 21.04.2021.

Kontrolný bod	Referenčný časový interval T	Celkový zvuk* $L_{pAeq,T}$ [dB]
M1	11:30 – 12:00	42,4
M2	12:30 – 13:00	45,0

Obr. 3.3 Informatívny časový priebeh ekvivalentných hladín hluku $L_{pAeq,30}$ v čase $T = 30$ min. od 11:30 hod. do 12:00 hod. zo dňa 21.04.2021 v meracom bode M1.



Obr. 3.4 Informatívny časový priebeh ekvivalentných hladín hluku $L_{pAeq,30min}$ v čase $T = 30$ min. od 12:30 hod. do 13:00 hod. zo dňa 21.04.2021 v meracom bode M2.



SOFTVÉROVÉ PROSTRIEDKY PRE VÝPOČTOVÉ POSTUPY A DEFINÍCIE

Hluk + profi verzia 11 32 bitová verzia so zapracovanou novelou metodiky pre výpočet hluku cestnej dopravy 2004. ISO 9613-2.

NOR – REVIEW version.0, Nor – Xfer version 4.0

Nor – Profile sú programové balíky slúžiace na obojstranný prenos a konverziu súborov .nbf, .prn, .par, medzi meracou technikou a PC.

Definície a skratky:

$L_{pAeq,T}$ – ekvivalentná hladina A zvuku je časovo priemerovaná hladina A zvuku podľa vzťahu

$$L_{pAeq,T} = 10 \log \frac{1}{T} \int_{t_1}^{t_2} \left[\frac{p_A(t)}{p_0} \right]^2 dt \text{ [dB]},$$

kde $p_A(t)$ je časová funkcia akustického tlaku váženého frekvenčnou váhovou funkciou A, p_0 je referenčný akustický tlak 20 μ Pa.

$L_{pAeq,T}$ – ekvivalentná hladina AI podľa vzťahu

$$L_{pAeq,T} = 10 \log \frac{1}{T} \int_{t_1}^{t_2} \left[\frac{p_{AI}(t)}{p_0} \right]^2 dt \text{ [dB]},$$

kde $p_{AI}(t)$ je časová funkcia akustického tlaku váženého frekvenčnou váhovou funkciou A a časovej charakteristiky I určenej v časovom intervale $T = t_2 - t_1$.

Ekvivalentná hladina akustického tlaku v tretinooktávovom pásme – $L_{ptAeq,T,f}$ je vážená hladina akustického tlaku vo zvolenom tretinooktávovom pásme, napr. $L_{ptAeq,1hod,1kHz}$ predstavuje časovo priemerovanú váženú hladinu akustického tlaku na strednej frekvencii tretinooktávového pásma 1kHz počas hodnotenia $T = 1$ hodina.

Analytická hluková mapa prezentuje 3D, kalibrovaný model záujmového územia vo forme hlukových pásiem, izočiari a pod., vypočítanú existujúcu alebo prognózovanú akustickú situáciu vo vonkajšom prostredí pre zložku hluku šíreného vzduchom, vzhľadom k definovanej kategórii zdrojov akustickej energie vo vonkajšom prostredí súvisiacich s činnosťou posudzovaného zámeru. Z dôvodu existencie denných, večerných a nočných limitov prípustných hladín hluku $L_{pAeq,p,12h}$, $L_{pAeq,p,4h}$ a $L_{pAeq,p,8h}$ vo vonkajšom prostredí v zmysle platnej legislatívy prezentujeme analytickú hlukovú mapu ekvivalentných hladín akustického tlaku A, pre časový interval 8hod-nočný čas (22:00–06:00), ktorá má v tomto prípade najväčšiu výpovednú hodnotu.

Posudzovaná hodnota je hodnota, ktorá sa porovnáva s prípustnou hodnotou. Je to nameraná hodnota alebo z nameranej hodnoty odvodená hodnota určujúcej veličiny zväčšená o hodnotu neistoty merania, v prípade predikcie hluku je to predpokladaná hodnota určujúcej veličiny a stanovená vzhľadom na referenčný časový interval. V značke veličiny sa uvádza index R, napríklad $L_{R,Aeq,n}$.

Referenčný časový interval je časový interval, na ktorý sa vzťahuje posudzovaná alebo prípustná hodnota. Referenčný časový interval pre deň je od 6:00 h do 18:00 h (12 h), pre večer od 18:00 h do 22:00 h (4 h) a pre noc od 22:00 h do 6.00 h (8 h).

Celkový zvuk – úplne obklopujúci zvuk v danej situácii v danom čase, zvyčajne zvuk zložený z viacerých blízkych a vzdialených zdrojov (STN ISO 1996-1).

Špecifický zvuk – zložka celkového zvuku, ktorú možno konkrétne identifikovať a ktorá je spojená s konkrétnym zdrojom zvuku.

Reziduálny zvuk – výsledný zvuk zostávajúci v danom mieste a v danej situácii, keď špecifické zvuky, ktoré sa brali do úvahy, zanikli.

Neistota merania zvuku - určená podľa odborného usmernenia Č.: NRÚ/3116/2005 zo dňa 2.5.2005. Klasifikácia meraného hluku v závislosti na frekvenčnom zložení a na jeho smerových vlastnostiach vykazuje výslednú rozšírenú neistotu merania $U = 1,8 \text{ dB}$.

SKRATKY

č. p. – číslo popisné

OV – osobný vlak

NV – nákladný vlak

Vx – výpočtový bod

Zx – zdroj hluku

BD – bytový dom

NP – nadzemné podlažie

NJP – najbližší jazdný pruh

P – parkovisko

K – komunikácia

POUŽITÉ PRÍSTROJE

Názov	Výrobca	Typ	Výrobne číslo	Overenia do
Integrovaný - priemerujúci analyzátor	Norsonic	140	14089	13.10.2021
Merací mikrofón	Norsonic	1225	149361	04.02.2022
Akustický kalibrátor	Norsonic	1251	33249	04.02.2022
Anemometer	TESTO DE	T410-2	38531154/211	03.09.2023
Laserový merač vzdialenosti	BOSCH	GLM 50C	611615567	-

Pozn. č. 1: Merací mikrofón zvukomeru opatrený ochranou proti vetru $1/2''$ mikrofóny typ NOR-1451.

Pozn. č. 2: Overenie určených meradiel vykonal TSU Piešťany, kalibračné laboratórium -autorizované metrologické pracovisko a TESTO Praha – kalibračné laboratórium

ÚRAD VEREJNÉHO ZDRAVOTNÍCTVA
SLOVENSKEJ REPUBLIKY

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



Číslo: OOD/3837/2010

Dátum: 09. 06. 2010

OSVEDČENIE O ODBORNEJ SPÔSOBILOSTI

vydané podľa § 16 ods. 3 zákona č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji
verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších
predpisov

Titul, meno a priezvisko: **Ing. Peter Palko, PhD.**

Dátum a miesto narodenia:

Bydlisko: **Štiavnik 959, 013 55 Bytča**

na kvantitatívne a kvalitatívne zisťovanie faktorov životného prostredia a pracovného
prostredia na účely posudzovania ich možného vplyvu na zdravie.

Dátum a miesto vykonania skúšky: 09. 06. 2010 pred skúšobnou komisiou Úradu verejného
zdravotníctva Slovenskej republiky so sídlom v Bratislave, zriadenou dňa 05. 12. 2007 pod č.
ZHH SR/10095/2007 s dodatkom zo dňa 05. 06. 2008 pod č. ZHH SR/5244/2008, s dodatkom
č. 2 zo dňa 19. 11. 2008 pod č. OOD/5244/2008 a s dodatkom č. 3-8 zo dňa 27. 11. 2008 pod
č. OOD/5244/2008.

Menovaný je odborne spôsobilý vykonávať meranie hluku.

Čas platnosti osvedčenia: **na dobu neurčitú**

Predseda skúšobnej komisie: **doc. MUDr. Ivan Rovný, PhD., MPH**



hlavný hygienik SR

ENVICONSULT spol. s r.o., Obežná 7, 010 08 Žilina
Tel.: 041/7632 461, 0903 548 882
E-mail: pirman@enviconsult.sk
www.enviconsult.sk

MOBILNÉ ZARIADENIA NA ZHODNOCOVANIE STAVEBNÉHO ODPADU

ROZPTYLOVÁ ŠTÚDIA

**pre účely posúdenia vplyvov na životné prostredie v zmysle
zákona č. 24/2006 Z.z.**

Príloha 2

OBSAH

POJMY A SKRATKY.....	2
1 ÚVOD.....	3
2 CHARAKTERISTIKA ZDROJA ZNEČIŠŤOVANIA OVZDUŠIA	3
2.1 Znečisťujúce látky	3
2.2 Stanovenie množstva emisií	3
3 FAKTORY OVPLYVŇUJÚCE ROZPTYL ZNEČIŠŤUJÚCICH LÁTOK.....	4
4 SÚČASNÝ STAV ZNEČISTENIA OVZDUŠIA	5
5 UMIESTNENIE ZDROJA ZNEČIŠŤOVANIA VO VZŤAHU K OBYTNÉMU ÚZEMIU	6
6 METODIKA	6
6.1 Metóda výpočtu	6
6.2 Parametre modelu	6
6.3 Interpretácia výsledkov.....	6
7 VÝSLEDKY VÝPOČTU	7
8 ZÁVER	8

PRÍLOHY

GRAFICKÉ ZNÁZORNENIE DISTRIBÚCIE ZNEČIŠŤUJÚCICH LÁTOK

POJMY A SKRATKY

Znečisťujúcou látkou sa rozumie akákoľvek látka vnášaná ľudskou činnosťou priamo alebo nepriamo do ovzdušia, ktorá má alebo môže mať škodlivé účinky na zdravie ľudí alebo životné prostredie.

Úroveň znečistenia ovzdušia je koncentrácia znečisťujúcej látky v ovzduší alebo jej depozícia na zemskom povrchu v danom čase.

Emisiou sa rozumie každé priame alebo nepriame vypustenie znečisťujúcej látky do ovzdušia.

Limitnou hodnotou je úroveň znečistenia ovzdušia určená na základe vedeckých poznatkov s cieľom zabrániť, predchádzať alebo znížiť škodlivé účinky na zdravie ľudí alebo životné prostredie, ktorá sa má dosiahnuť v danom čase a od toho času nemá byť už prekročená. Limitná hodnota sa od ustanovených termínov nesmie prekročiť viac ako o medzu tolerancie. Medzou tolerancie je percento limitnej hodnoty, o ktoré môže byť limitná hodnota prekročená v súlade s ustanovenými podmienkami.

Cieľovou hodnotou je úroveň znečistenia ovzdušia určená s cieľom zabrániť, predchádzať alebo znížiť škodlivé účinky na zdravie ľudí alebo životné prostredie, ktorá sa má dosiahnuť v danom čase, ak je to možné.

MŽP SR	Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky
NO ₂	Oxid dusičitý
CO	Oxid uhoľnatý
PM ₁₀	Častice v ovzduší, ktoré prejdú zariadením selektujúcim častice s aerodynamickým priemerom 10 μm s 50 % účinnosťou
PM _{2,5}	Častice v ovzduší, ktoré prejdú zariadením selektujúcim častice s aerodynamickým priemerom 2,5 μm s 50 % účinnosťou
SHMÚ	Slovenský hydrometeorologický ústav
TZL	Tuhé znečisťujúce látky
ZL	Znečisťujúce látky

1 ÚVOD

Cieľom rozptylovej štúdie je posúdenie vplyvu zdrojov znečisťovania ovzdušia - prevádzky mobilných drviacich jednotiek na zhodnocovanie stavebných odpadov, umiestnených v prenajatom areáli v Žiari nad Hronom.

Jednotky boli posúdené samostatne, nakoľko budú pracovať samostatne a nebude dochádzať k ich kumulatívne mu pôsobeniu.

2 CHARAKTERISTIKA ZDROJA ZNEČIŠŤOVANIA OVZDUŠIA

2.1 Znečisťujúce látky

Určujúcou znečisťujúcou látkou pre posúdenie vplyvov predmetnej činnosti na kvalitu ovzdušia sú tuhé znečisťujúce látky. V prípade hodnoteného zdroja bude prašnosť vznikáť v procese drvenia, významný podiel však bude tvoriť sekundárna prašnosť, ktorá vzniká vírením častíc usadených na zemskom povrchu. Polietavý prach predstavuje sumu častíc rôznej veľkosti, ktoré sú voľne rozptýlené v ovzduší. Výpočet bol realizovaný pre častice **PM₁₀** a **PM_{2,5}**, pre ktoré udáva slovenská legislatíva imisný limit.

Okrem dominantného vplyvu prašnosti budú pohonné jednotky drviacich liniek a manipulačná technika aj zdrojom plynných emisií zo spaľovania motorových palív - hlavne NO₂ a CO.

2.2 Stanovenie množstva emisií

Činnosť drviacich liniek je fugitívnym zdrojom tuhých znečisťujúcich látok, pričom emisie sú úmerné množstvu spracovaných materiálov. V prípade hodnotených zdrojov bola uvažovaná maximálna hodinová kapacita zariadenia 200 t/h.

Pre výpočet množstva emisií z drvenia a triedenia stavebného odpadu sme použili analógiu pre výpočet emisií z kameňolomov a spracovania kameňa, pre ktoré boli ustanovené všeobecné emisné faktory (vestník MŽP SR č. 5/2008). Hmotnostný tok sa určuje emisným faktorom pre TZL v g/t spracovaného kameňa, pre rôzne vlhkosti. Kameň a betón obsahuje prirodzenú vlhkosť a navyše, je kropený vodou pred vstupom do drviča, takže jeho vlhkosť je vyššia ako 5 %.

Emisný faktor bol stanovený týmto postupom v hodnote 0,22 g/t spracovaného materiálu, na základe analógie pre tieto činnosti:

- primárne drvenie: 0,2
- presypy dopravných pásov: 0,02

Hmotnostný tok pri maximálnom výkone drviacich liniek 200 t/h je 44 g/h.

Emisný faktor pre PM₁₀ a PM_{2,5} bol stanovený prepočtom z TZL koeficientom 0,5, resp. 0,15, na základe obdobných činností manipulácie s kamenivom, pri ktorých vestník MŽP SR č. 5/2008 udáva emisné faktory pre TZL aj PM₁₀. Tento konverzný faktor je v zhode aj s metodikou používanou v Českej republike.

Prevádzka drviaceho zariadenia je aj zdrojom emisií aj zo spaľovania nafty. Emisie pohonného agregátu jednotlivých zariadení boli stanovené na základe spotreby nafty, ktorá dosahuje pre drviace zariadenia 14,8 – 22,9 l/motohodina. Triediace zariadenie má spotrebu nafty 6,8 l/hod. Množstvo emitovaných znečisťujúcich látok bolo vypočítané podľa všeobecných emisných faktorov zverejnených vo Vestníku MŽP SR č. 5/2008.

Tab. 1 Výpočet emisií z pohonných jednotiek

ZL	Emisné faktory z Vestníka MŽP č. 5/2008 v kg/t paliva	drvič TEREX PEGSON, spotreba 15,7 l/h = 12,9 kg/h	drvič EXTEC C12+, spotreba 28,8 l/h = 23,6 kg/h	triedič Warrior 1800, spotreba 10,7l/h= 8,8 kg/h
TZL	1,42	0,018 kg/h	0,033 kg/h	0,012 kg/h
NO _x	5	0,065 kg/h	0,118 kg/h	0,044 kg/h
CO	0,8	0,010 kg/h	0,019 kg/h	0,007 kg/h
VOC	0,139	0,002 kg/h	0,003 kg/h	0,0012 kg/h

Výpočet bol spracovaný pre TZL (kumulatívne s fugitívnym zdrojom činnosti drviacich zariadení), NO_x a CO. Emisie prchavých organických látok (VOC) sú pri danej spotrebe nafty zanedbateľné a navyiac, z VOC udáva slovenská legislatíva imisný limit iba pre benzén. Benzén tvorí iba malú zložku celkových VOC a vzhľadom na celkovú produkciu VOC možno jeho koncentrácie benzénu v súvislosti s činnosťou drviacich liniek považovať za zanedbateľné.

3 FAKTORY OVPLYVŇUJÚCE ROZPTYL ZNEČIŠŤUJÚCICH LÁTKO

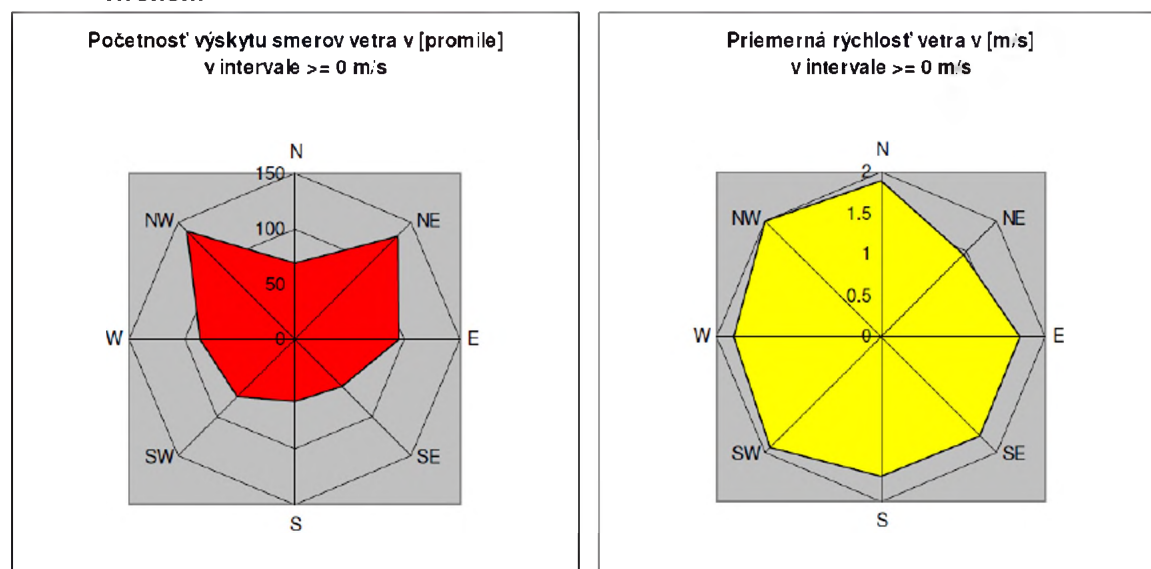
Z hľadiska rozptylu znečisťujúcich látok v ovzduší sú najrelevantnejšími meteorologickými parametrami smer a rýchlosť vetra a stabilita zvrstvenia atmosféry. Z hľadiska tvorby a šírenia emisií TZL majú význam aj zrážkové pomery (počet dní so zrážkami) a mrazové pomery (počty mrazových dní).

Veterné pomery

Pre výpočet boli použité meteorologické údaje z meteorologickej stanice Žiar nad Hronom, ktorá je umiestnená areáli Hvezdárne M. Hella a leží v nadmorskej výške 275 m. Presná poloha stanice je určená zemepisnými súradnicami 48°35'10'' z.š., 18°51'08'' v.d.

Prevládajúcim prúdením na tejto stanici je severozápadné a severovýchodné prúdenie, ktoré korešponduje aj s prúdením pri najnižších rýchlostiach do 2 m/s. Pri rýchlostiach nad 2 m/s prevládajú predovšetkým severozápadné smery prúdenia, pričom v intervale rýchlostí 6 - 8 m/s je preferované výlučne severozápadné prúdenie.

Obr. 1 Početnosť výskytu jednotlivých smerov vetra a ich priemerná rýchlosť na stanici Žiar nad Hronom



Stabilita atmosféry

Na úroveň znečistenia ovzdušia v prízemnej vrstve atmosféry má významný vplyv vertikálne teplotné zvrstvenie atmosféry, určujúce jeho stabilitu. Stabilita ovzdušia je mierou tendencie pre vertikálny pohyb, a teda je dôležitým indikátorom pravdepodobnej magnitúdy rozptylu znečisťujúcich látok. Z meteorologického hľadiska najnepriaznivejšie podmienky pre šírenie sa a rozptyl exhalátov nastávajú pri stabilnom zvrstvení, a to najmä pri teplotných inverziách, kedy dochádza v prízemnej vrstve atmosféry ku kumulácii znečisťujúcich látok z nízkych zdrojov. Nestabilné podmienky podporujú rýchlejší rozptyl atmosférických kontaminantov a majú za následok ich nižšie koncentrácie v porovnaní sa stabilnými podmienkami.

Vzhľadom na absenciu meraní vertikálneho profilu meteorologických prvkov v hraničnej vrstve atmosféry sa stabilita atmosféry stanovuje nepriamo, pomocou tzv. kategórií stability. V našich podmienkach je zaužívaná tzv. Pasquillova klasifikácia, podľa ktorej sa stabilita atmosféry rozdeľuje do 6 kategórií:

- A - veľmi labilná
- B - labilná
- C - mierne labilná
- D - neutrálna
- E - mierne stabilná
- F - stabilná.

Stabilita ovzdušia je mierou tendencie pre vertikálny pohyb a teda je dôležitým indikátorom pravdepodobnej magnitúdy rozptylu znečisťujúcich látok. Nestabilné podmienky podporujú rýchlejší rozptyl atmosférických kontaminantov a majú za následok ich nižšie koncentrácie v porovnaní sa stabilnými podmienkami. Kategórie E, F charakterizujú stabilnú atmosféru, poukazujúcu na výskyt inverzie.

Výpočet krátkodobých koncentrácií znečisťujúcich látok bol v zmysle zaužívanej metodiky realizovaný pre triedu stability C a nízku rýchlosť vetra od 0 do 1 m/s (trieda rýchlosti 1).

Výpočet priemerných ročných koncentrácií znečisťujúcich látok bol vykonaný pre triedu stability D, ktorá sa v danom území vyskytuje najčastejšie.

4 SÚČASNÝ STAV ZNEČISTENIA OVZDUŠIA

Základným východiskom pre hodnotenie kvality ovzdušia na Slovensku sú výsledky meraní koncentrácií znečisťujúcich látok v ovzduší, ktoré realizuje Slovenský hydrometeorologický ústav na stanicích Národnej monitorovacej siete kvality ovzdušia (NMSKO). V nadväznosti na merania v sieti NMSKO vykonáva SHMÚ plošné hodnotenie kvality ovzdušia prostredníctvom matematického modelovania. Modelovanie zaťaženia územia časticami PM₁₀ a PM_{2,5} je náročné pre vysoký stupeň neurčitosti vstupných emisných údajov (suspenzia a resuspenzia minerálnych častíc, elementárny a organický uhlík, sekundárne častice, častice biologického pôvodu a fugitívne emisie). Podľa výsledkov modelovania sa mestské pozadie PM₁₀ väčších miest na Slovensku (nad 50 000 obyvateľov) predpokladá v rozmedzí 20 - 30 µg/m³.

Imisnú situáciu v predmetnej lokalite z hľadiska PM₁₀ ovplyvňuje činnosť viacerých priemyselných subjektov. Vzhľadom k tomu navrhujeme ako požadovú hodnotu pre priemernú ročnú koncentráciu PM₁₀ 30 µg/m³ a PM_{2,5} 18 µg/m³.

Pozadová hodnota pre priemernú ročnú koncentráciu NO₂ bola na základe Správy o kvalite ovzdušia v SR za rok 2019 (SHMÚ, 2020), stanovená na 18 µg/m³.

5 UMIESTNENIE ZDROJA ZNEČIŠŤOVANIA VO VZŤAHU K OBYTNÉMU ÚZEMIU

Prevádzka v Žiari nad Hronom sa nachádza v južnej časti mesta, v priemyselnej zóne a areáli bývalého hutníckeho podniku ZSNP, v lokalite pri železničnej trati. Blízke aj širšie okolie lokality je zastavané priemyselnými objektmi rôznych podnikateľských subjektov. Dopravne je lokalita napojená na cestu I/65 prostredníctvom vnútroareálových komunikácií v priemyselnom areáli. Najbližšie objekty bývania sa nachádzajú vo vzdialenosti 1,7 km. Jedná sa o obytné objekty v obci Ladomerská Vieska a mesta Žiar nad Hronom na ulici Hutníkov.

6 METODIKA

6.1 Metóda výpočtu

Pre výpočet koncentrácií znečisťujúcich látok v ovzduší je použitý model MODIM'06, ktorý je používaný pri hodnotení kvality ovzdušia SR v praxi SHMÚ. MODIM pracuje na báze metodiky US EPA - ISC pre výpočet znečistenia ovzdušia od stacionárnych zdrojov a metodiky US EPA - CALINE pre líniové (mobilné) zdroje. Modelové výpočty pre líniové zdroje obsahujú algoritmy, pomocou ktorých sa zohľadňuje vplyv hustoty a štruktúra zástavby (drsnosť povrchu) na rozptyl znečisťujúcich látok v mestskej aglomerácii. MODIM umožňuje modelovanie rozptylu plyných znečisťujúcich látok a jemných disperzných častíc s aerodynamickým priemerom do 20 µm (napr. PM₁₀). Chemická transformácia NO na NO₂ pre všetky stacionárne zdroje sa počíta v súlade s metodikou TA-Luft 2002. MODIM umožňuje stanoviť aj 8h, 24h a ročné koncentrácie a percentily ich prekročenia.

6.2 Parametre modelu

Model pracuje s rozdelením stability atmosféry podľa Pasquillovej klasifikácie. Na základe charakteristiky meteorologických podmienok uvedenej v kapitole 3 boli výpočty krátkodobých koncentrácií znečisťujúcich látok realizované pre kategóriu C - mierne labilná, s triedou rýchlosti 1. Výpočet pri tejto kategórii reprezentuje pre danú lokalitu nepriaznivé podmienky rozptylu a bol teda vykonaný konzervatívne na strane bezpečnosti. Výpočet priemerných ročných koncentrácií znečisťujúcich látok bol vykonaný pre triedu stability D, ktorá sa v danom území vyskytuje najčastejšie.

Stacionárny zdroj prašných emisií bol modelovaný ako plošný zdroj, nakoľko sa jedná o fugitívny zdroj.

6.3 Interpretácia výsledkov

Vypočítané koncentrácie znečisťujúcich látok boli porovnané s limitnými hodnotami znečistenia vonkajšieho prostredia stanovenými vyhláškou Ministerstva životného prostredia SR č. 244/2016 Z.z. o kvalite ovzdušia, ktoré sú uvedené v nasledujúcej tabuľke.

Tab. 2 Limitné hodnoty na ochranu zdravia ľudí podľa vyhlášky MŽP SR č. 244/2016 Z.z. pre relevantné látky

Znečisťujúca látka	Priemerované obdobie	Limitná / cieľová hodnota
PM ₁₀	1 deň	50 µg/m ³ sa nesmie prekročiť viac ako 35-krát za kalendárny rok
	kalendárny rok	40 µg/m ³
PM _{2,5}	kalendárny rok	20 µg/m ³
NO ₂	1 hodina	200 µg/m ³ sa nesmie prekročiť viac ako 18-krát za kalendárny rok
	kalendárny rok	40 µg/m ³
CO	8 hodín	10 000 µg/m ³

Imisné limity sú stanovené s takým bezpečnostným faktorom, že pri ich dodržaní je vedecky odôvodnené, že znečisťujúce látky nebudú mať negatívny vplyv na zdravie človeka. Berú sa do úvahy i citlivejší jedinci a dlhodobý, celoživotný výskyt znečisťujúcich látok v ovzduší.

8 VÝSLEDKY VÝPOČTU

Nasledujúce tabuľky uvádzajú vypočítané príspevky ku koncentráciám znečisťujúcich látok (ZL), a to jednak ako maximá, ktoré budú dosahované v priestore výkonu činnosti a jednak v jednotlivých referenčných bodoch zvolených na okraji obytného územia. Výsledky sú porovnané s limitmi stanovenými vyššie uvedenou vyhláškou MŽP SR. Výpočty predstavujú príspevky k celkovej imisnej situácii v danom území.

Výsledky výpočtu sú v grafickej forme prezentované na obrázkoch v prílohe izočiarami príspevkov koncentrácií znečisťujúcich látok vo voľnom ovzduší v jednotkách mikrogram na meter kubický.

Tab. 3 Výsledky výpočtu

ZL	Priemerované obdobie	Vypočítané koncentrácie (µg/m ³)	Limitná hodnota µg/m ³
PM ₁₀	24 h	19,92	50
	1 rok	1,70	40
PM _{2,5}	1 rok	0,57	20
NO ₂	1 h	6,71	200
	1 rok	0,35	40
CO	8 h	8,84	10 000

Vyhodnotenie

Koncentrácie PM₁₀

Maximálna 24-hodinová hodnota príspevku PM₁₀ v priestore spracovania stavebného odpadu bola vypočítaná na úrovni 19,9 µg/m³, čo nepresahuje limitnú hodnotu 50 µg/m³. Zvýšená hodnota je viazaná na miesto spracovania materiálu, na okraji priemyselného areálu dosahujú príspevky PM₁₀ okolo 0,5 µg/m³, čo je 1 % limitu.

Maximálna priemerná ročná hodnota príspevku PM₁₀ od prevádzky drvičky v mieste spracovania materiálu bola vypočítaná na úrovni 1,7 µg/m³, čo je 4,3 % limitnej hodnoty 40 µg/m³. Na okraji priemyselného areálu dosahuje príspevok ku koncentrácii PM₁₀ zanedbateľné hodnoty. Znamená to, že k prekročeniu limitnej hodnoty v obytnom území nedôjde ani v kumulovanom stave, po započítaní hodnoty regionálneho pozadia.

Koncentrácie PM_{2,5}

Maximálna priemerná ročná hodnota príspevku PM_{2,5} bola vypočítaná na úrovni 0,6 µg/m³, čo je 2,4 % limitnej hodnoty 20 µg/m³. Na okraji priemyselného areálu dosahuje príspevok ku koncentrácii PM_{2,5} zanedbateľné hodnoty. Znamená to, že k prekročeniu limitnej hodnoty v obytnom území nedôjde ani v kumulovanom stave, po započítaní hodnoty regionálneho pozadia.

Koncentrácie NO₂

Maximálna 1-hodinová hodnota príspevku NO₂ v priestore spracovania stavebného odpadu bola vypočítaná na úrovni 6,7 µg/m³, čo je značne pod limitnú hodnotu 50 µg/m³. Zvýšená hodnota je viazaná na miesto okolie pohonných jednotiek, na okraji priemyselného areálu dosahujú príspevky PM₁₀ okolo 0,1 µg/m³, čo je 0,05 % limitu.

Maximálna priemerná ročná hodnota príspevku NO₂ od spaľovacích motorov v mieste spracovania materiálu bola vypočítaná na úrovni 0,35 µg/m³, čo je 0,9 % limitnej hodnoty 40 µg/m³. Na okraji priemyselného areálu dosahuje príspevok ku koncentrácii NO₂ zanedbateľné hodnoty. Znamená to, že k prekročeniu limitnej hodnoty v obytnom území nedôjde ani v kumulovanom stave, po započítaní hodnoty regionálneho pozadia.

Koncentrácie CO

Maximálna 8-hodinová hodnota príspevku CO v priestore spracovania stavebného odpadu bola vypočítaná na úrovni 8,8 µg/m³, čo je 0,09 limitnej hodnoty. Emisie CO zo spaľovacích jednotiek možno vo vzťahu k okoliu považovať za zanedbateľné.

9 ZÁVER

Na základe výsledkov rozptylovej štúdie možno konštatovať, že posudzované zdroje znečisťovania ovzdušia spĺňajú požiadavky a podmienky, ktoré sú ustanovené právnymi predpismi vo veciach ochrany ovzdušia z hľadiska rozptylu emisií a pri daných parametroch zdroja je zabezpečený dostatočný rozptyl znečisťujúcich látok v ovzduší.

Výsledky modelového výpočtu preukázali, že príspevky hodnotených základných znečisťujúcich látok k znečisťovaniu ovzdušia od posudzovanej technológie budú spĺňať limitné hodnoty stanovené vyhláškou MŽP SR č. 244/2016 Z.z. o kvalite ovzdušia. Prípustné hodnoty koncentrácií znečisťujúcich látok v obytnej zóne nebudú prekročené ani po pripočítaní hodnôt regionálneho pozadia.

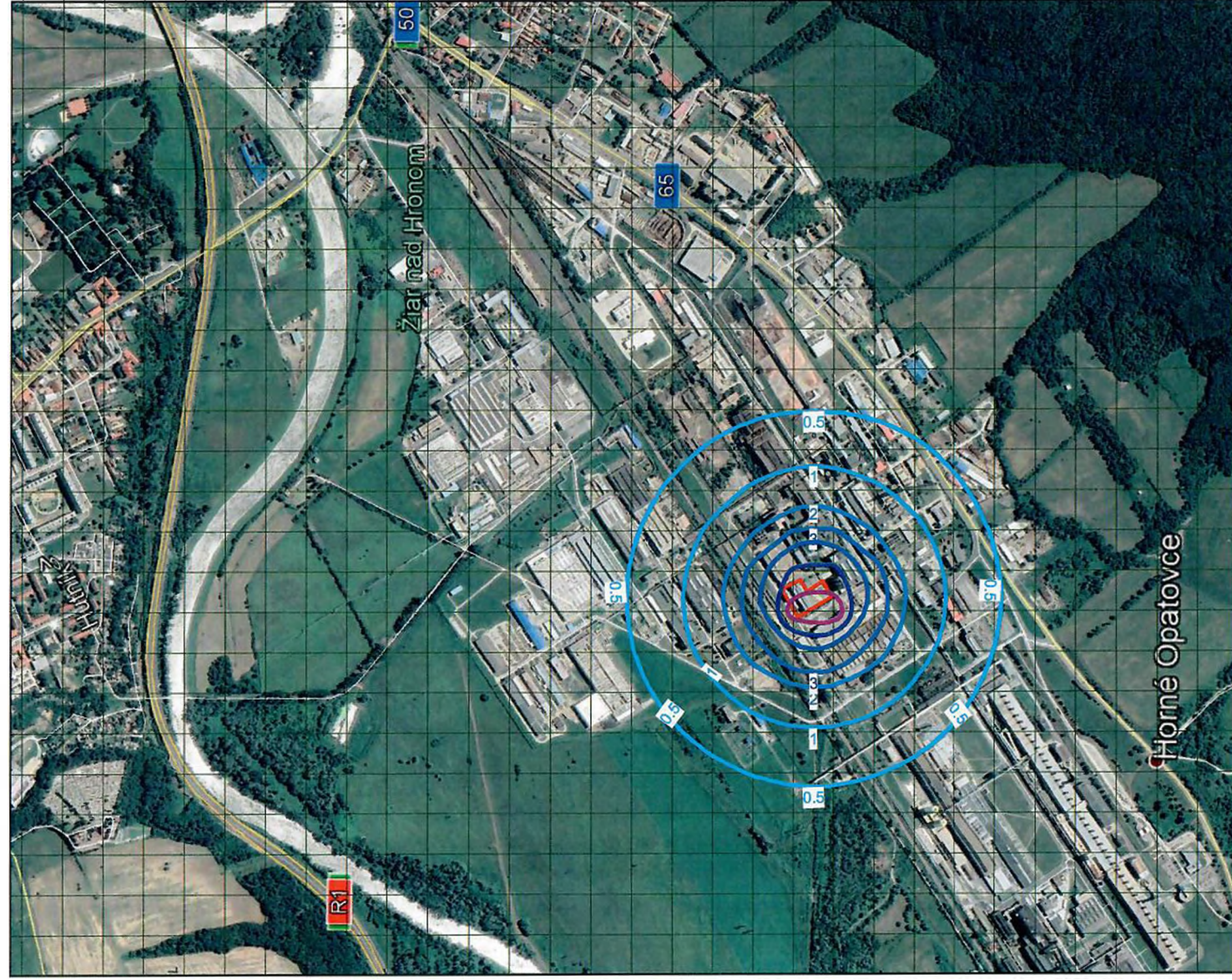
V Žiline, 4.5.2021

Vypracoval: RNDr. Ivan Pirman

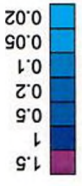
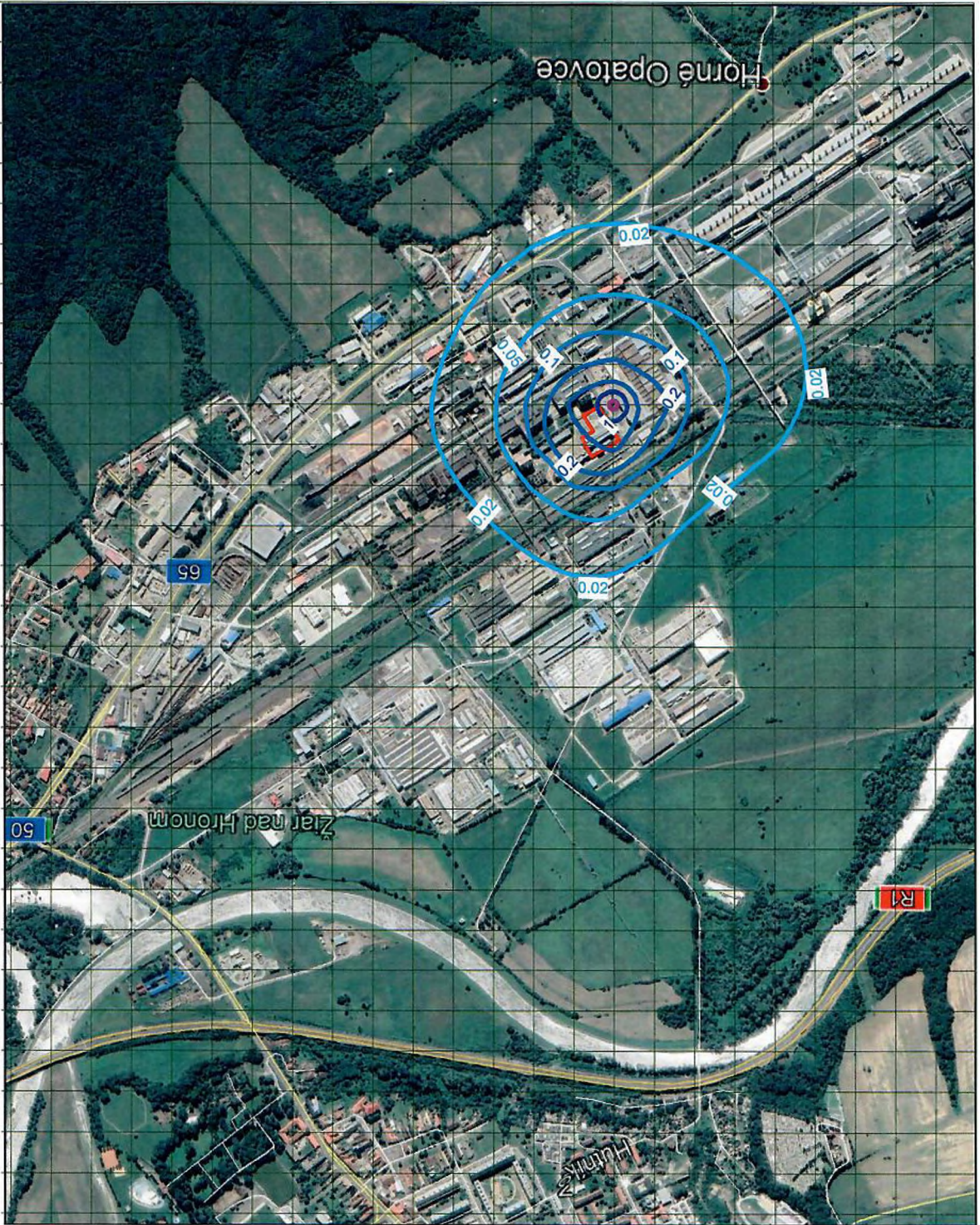
GRAFICKÉ ZNÁZORNENIE DISTRIBÚCIE ZNEČISŤUJÚCICH LÁTOK

PM10_24 hod	Príspevky k 24-hodinovým koncentráciám PM ₁₀
PM10_priem	Príspevky k priemerným ročným koncentráciám PM ₁₀
PM2,5_priem	Príspevky k priemerným ročným koncentráciám PM _{2,5}
NO2_1 hod	Príspevky k 1-hodinovým koncentráciám NO ₂
NO2_priem	Príspevky k priemerným ročným koncentráciám NO ₂
CO_8 hod	Príspevky k 8-hodinovým koncentráciám CO

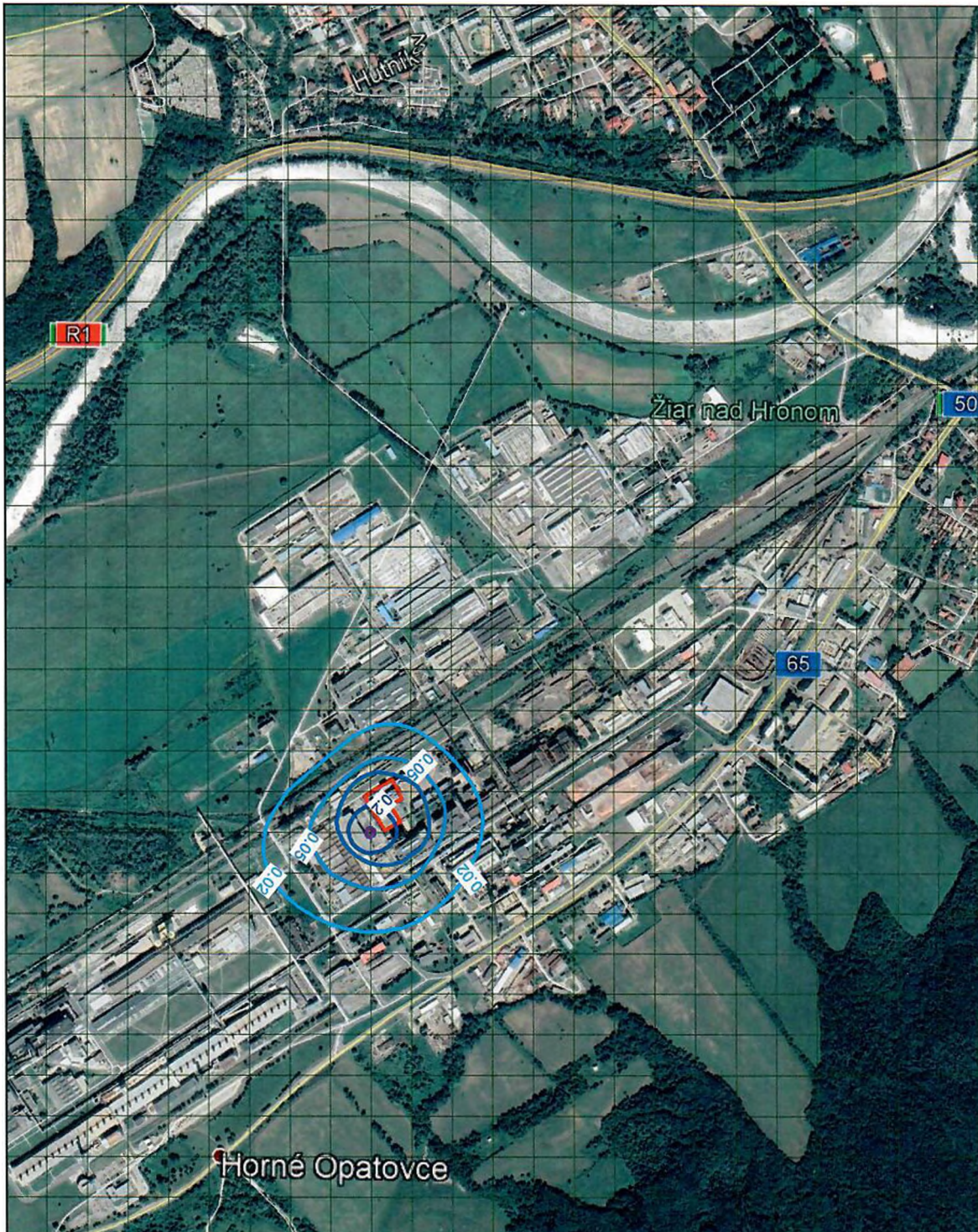
PM10_24 hod (ug/m3)



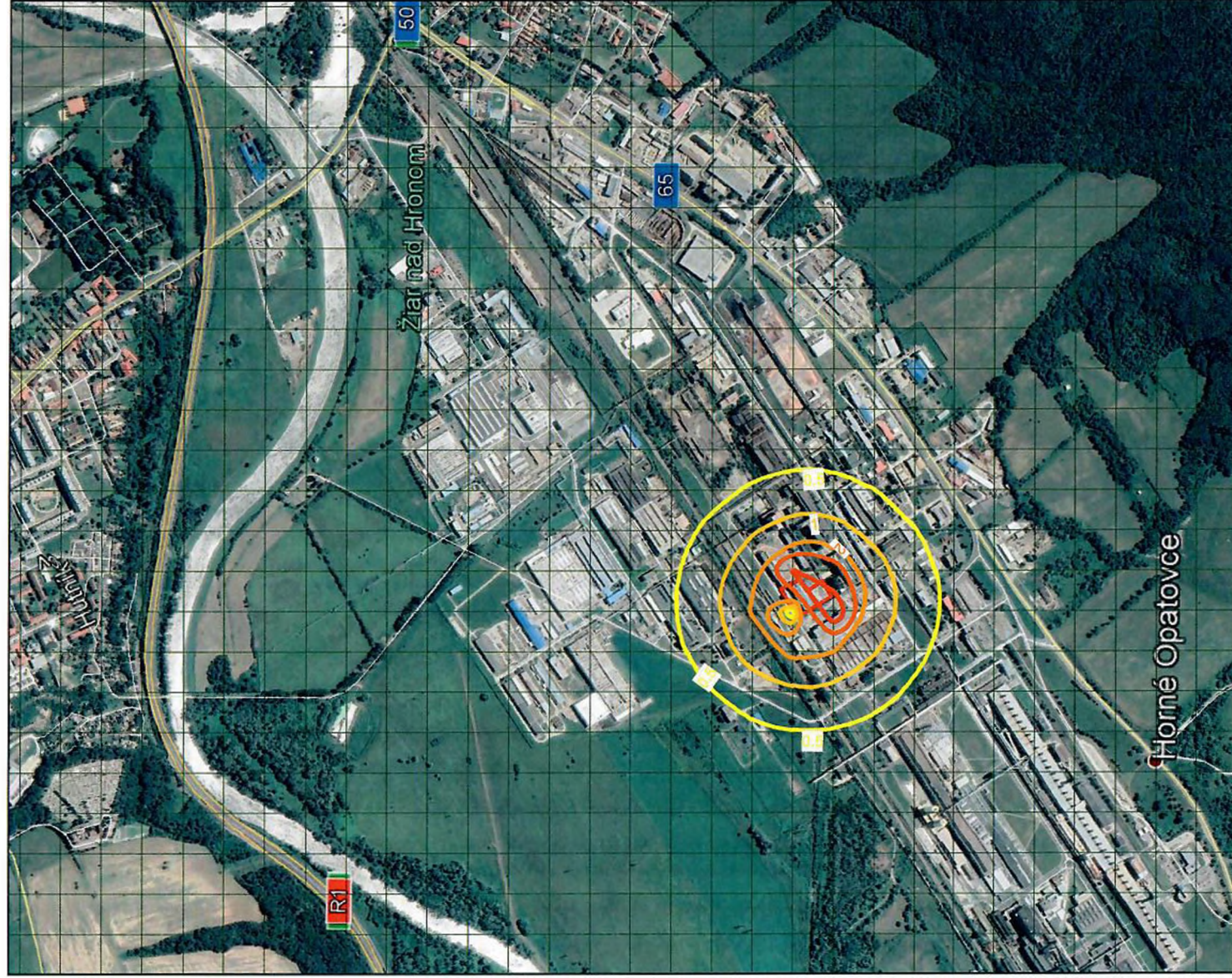
PM10_priemerná ročná (ug/m3)



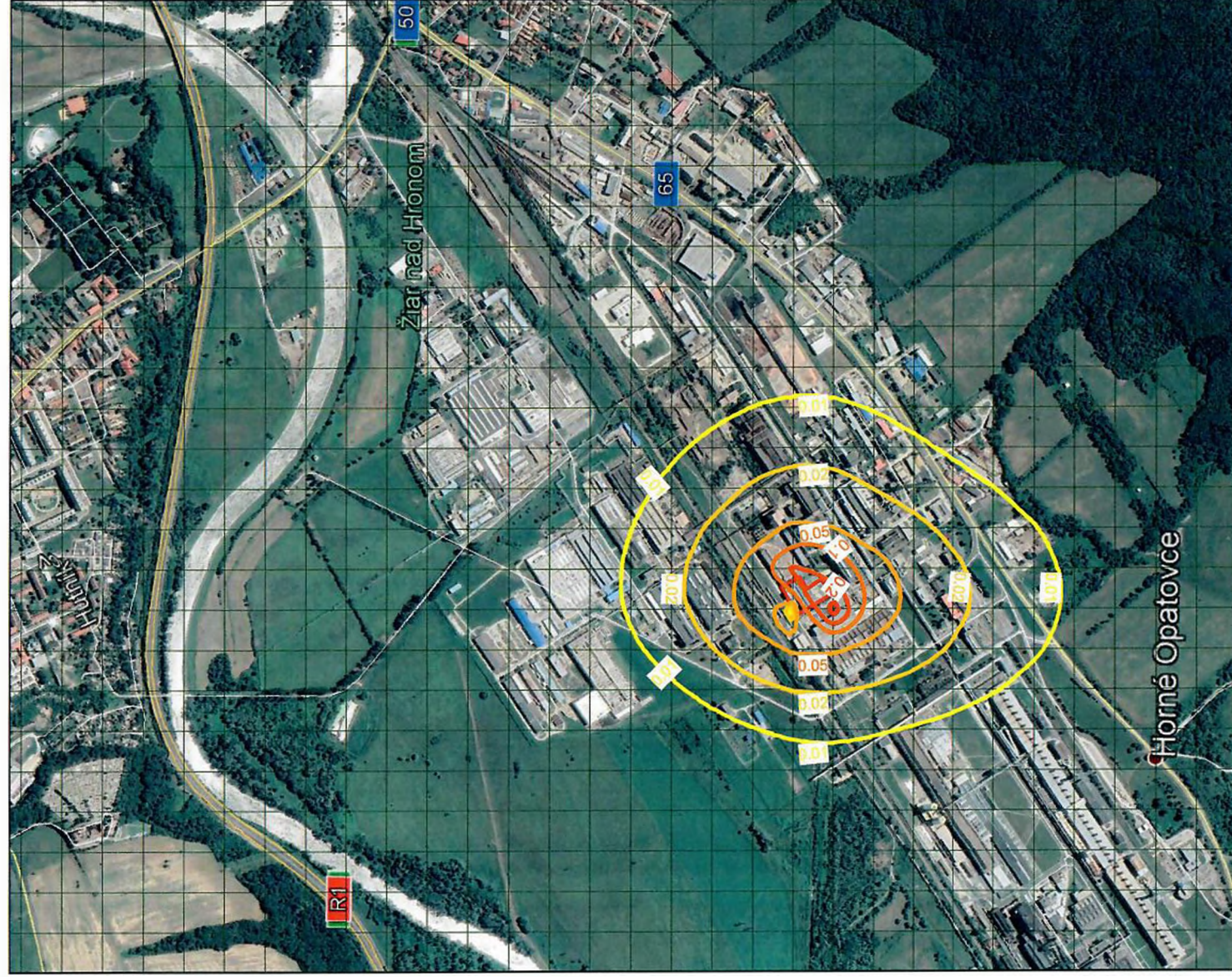
PM2,5_priemerná ročná (ug/m3)



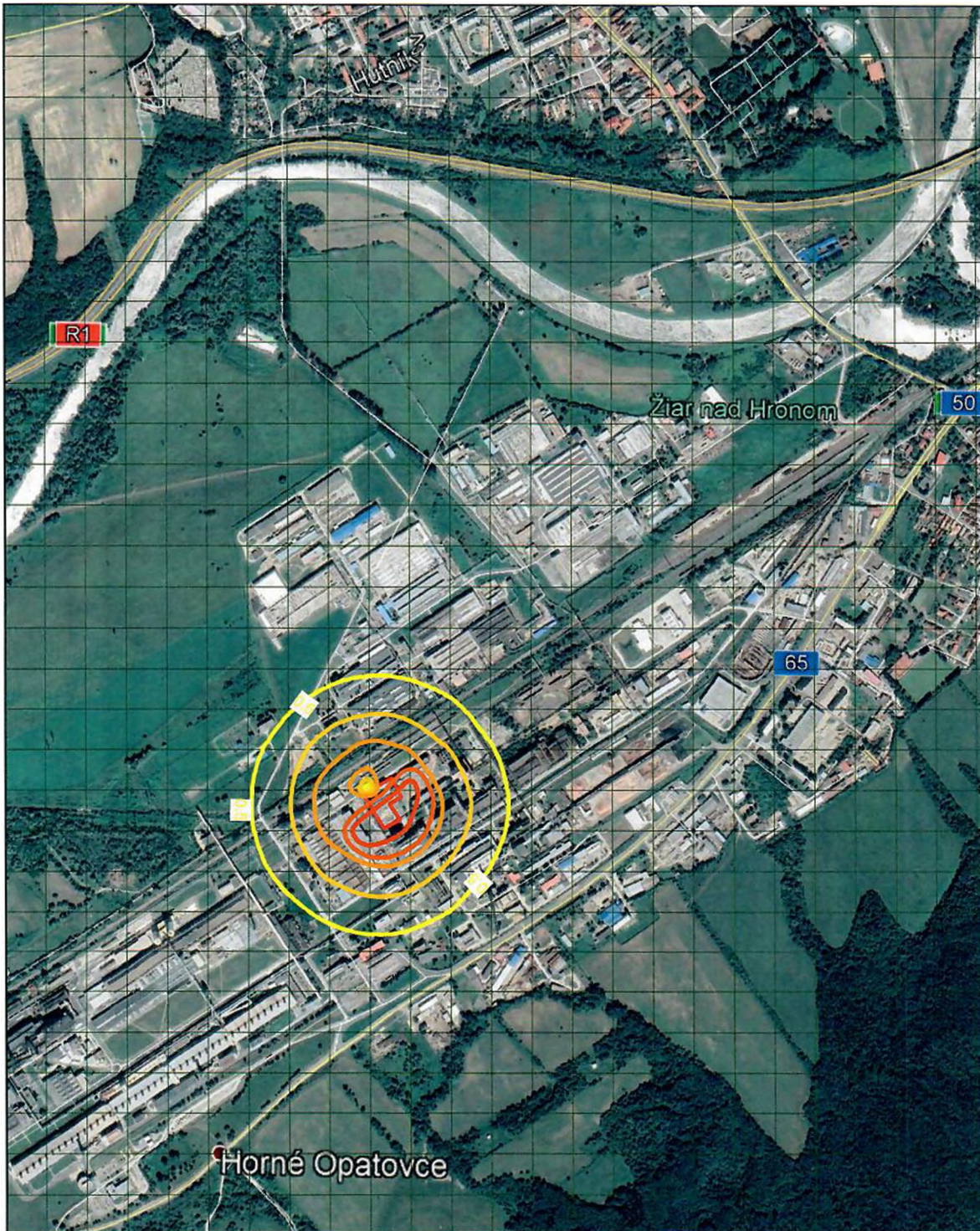
NO2_1 hod (ug/m3)



NO₂_priemerná ročná (ug/m³)



CO₈ hod (ug/m³)





ENVICONSULT

ENVICONSULT spol. s r.o., Obežná 7, 010 08 Žilina

Tel.: 041/7632 461, 0904 191 885

E-mail: ec@enviconsult.sk, hujo@enviconsult.sk

www.enviconsult.sk

MOBILNÉ ZARIADENIE NA ZHODNOCOVANIE STAVEBNÉHO ODPADU

VYHODNOTENIE POŽIADAVIEK ROZSAHU HODNOTENIA A STANOVÍSK DORUČENÝCH V PROCESE POSUDZOVANIA

PRÍLOHA č. 3

1 VYHODNOTENIE PLNENIA POŽIADAVIEK ROZSAHU HODNOTENIA

Ministerstvo životného prostredia SR určilo podľa § 30 ods. 1 až 3 zákona č. 24/2006 Z.z. dňa 09.02.2021 rozsah hodnotenia pod č. 4605/2021-1.7/vt.

Rozsahom hodnotenia bolo pre ďalšie hodnotenie vplyvov navrhovanej činnosti určené dôkladné zhodnotenie nulového variantu a variantu, ktorý bol riešený v zámere.

Okrem všeobecných podmienok vyplývajúcich zo zákona, určil špecifické podmienky, ktoré vyplynuli zo stanovísk doručených k zámeru. Zoznam podmienok a spôsob ich zohľadnenia v správe je uvedený v nasledujúcej tabuľke.

Požiadavka	Spôsob riešenia
2.2.1 Uviesť menovité tepelné príkony v MW pre dieselagregáty zariadení.	Vysvetlené v časti B.II.1.
2.2.2 Uviesť začlenenie spaľovacích zariadení dieselagregátov podľa menovitého tepelného príkonu podľa § 3 zákona č. 137/2010 Z. z. o ovzduší v znení neskorších predpisov v súlade s vyhláškou Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 410/2012 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ovzduší v znení neskorších predpisov v súlade s prílohou č. 1 tejto vyhlášky.	Uvedené v časti B.II.1.
2.2.3 Predložiť hlukovú štúdiu, vypracovanú pre najexponovanejšie činnosti a s vyhodnotením aj s ohľadom na špecifické zdroje hluku v posudzovanej lokalite.	Akceptované, hluková štúdia je priložená k SoH ako príloha č. 1
2.2.4 V rámci kapitoly B.I.2. správy o hodnotení činnosti uviesť zdroje vody pre pitné účely ako aj pre technologické účely a preveriť dostatočnosť kapacity zdrojov vody pre navrhovanú činnosť.	Zdrojom pitnej vody bude zázemie priestorov spoločnosti VOMA BENT, s.r.o. Voda na skrúpanie bude využitá z jestvujúceho rozvodu areálového vodovodu. Na iných miestach na Slovensku vodu podľa zmluvy zabezpečuje objednávateľ prác. K spotrebe vody je potrebné uviesť, že v prípade dažďov sa externý zdroj vody nevyužíva.
2.2.5 V rámci kapitoly B.I.5. správy o hodnotení činnosti vyhodnotiť dopravné zaťaženie dotknutého územia v súvislosti s dovozom a odvozom spracovávaného materiálu.	Zaťaženie miestnych komunikácií závisí od miesta spracovania stavebného odpadu. Z dokumentovaného objemu spracovaného stavebného odpadu v období rokov 2012 – 2018 Tabuľka č.1 v časti A.II.9) vyplývajú veľmi kolísavé množstvá, pričom je potrebné zdôrazniť, že v mieste prevádzky sa spracovali v priemere iba 10% produkcie, zvyšok pripadal na celé územie SR, t.j. kde boli kontrahované objednávky.
2.2.6 V rámci kapitoly B.II.1. správy o hodnotení činnosti upresniť údaje o druhu súhlasov na zriadenie zdrojov znečisťovania ovzdušia príslušným orgánom ochrany ovzdušia.	Súhlas na inštaláciu technologického celku patriaceho do stredného zdroja ZO podľa §17 ods.1 pís f 137/2010 Z.z. V danom prípade sa jedná o prenosný zdroj s variabilným usporiadaním jednotlivých technologických zariadení (90% prípadov budú zariadenia pracovať samostatne) a v súčasne nedefinovanom mieste v SR. Preto je komplikované určiť príslušný orgán štátnej správy, ktorý bude tento súhlas vydávať a následne určovať podmienky prevádzky najmä u stredného zdroja. Predpokladaný čas prevádzky zdroja na jednom mieste je v dňoch, max. týždňoch. Mobilné zariadenia nikdy nepracujú na

Požiadavka	Spôsob riešenia
	jednom mieste spoločne, vždy iba samostatne alebo v kombinácii drvič + triedič.
2.2.7 V rámci kapitoly C.III.4. správy o hodnotení činnosti zhodnotiť vplyv všetkých emitovaných znečisťujúcich látok, vrátane spaľovacích zariadení – dieselagregátov, a zhodnotiť imisnú situáciu kumulatívne s inými navrhovanými činnosťami v rámci prevádzky spolu s jestvujúcimi zdrojmi znečisťovania ovzdušia v danej lokalite.	Požiadavka zahrnutá v aktualizovanej rozptylovej štúdii, ktorá tvorí prílohu č. 2 SoH.
2.2.8 V rámci kapitoly C.IV. správy o hodnotení činnosti navrhnúť opatrenia na elimináciu prašnosti spôsobenej prevádzkou zariadení a posúdiť ich primeranosť.	Uvedené v kapitole C.IV.
2.2.9 V rámci kapitoly C.IV. správy o hodnotení činnosti navrhnúť podrobné opatrenia na zabránenie kontaminácie podzemných vôd prevádzkou zariadení.	Uvedené v kapitole C.IV.

2 VYHODNOTENIE STANOVÍSK K ZÁMERU

Odpovede spracovateľa Správy o hodnotení sú vyznačené modrou farbou.

Veolia Utilities Žiar nad Hronom, a.s., Priemyselná 12 965 63 Žiar nad Hronom, č. 4/2021 zo dňa 8.1. 2021

K predloženému zámeru zverejnenému na stránke dotknutej obce – Mesto Žiar nad Hronom dňa 18.12.2020, má nasledovné pripomienky:

Hneď na strane 2 v bode 4 Charakter navrhovanej činnosti je zjavne uvedená chybná informácia o kapacite zariadení. Konkrétne sa jedná o údaj 200 t/rok / 1 kus zariadenia, pričom z nasledujúcich výpočtov vyplýva, že správne by mal byť údaj 200 t/hod/ 1 kus zariadenia.

Jedná sa o preklep, správne je 200 t/hod.

Na strane 6 v časti 8 Opis technického a technologického riešenia – Proti prachové sprchovacie tyče sa ako zdroj vody uvádza vlastný zdroj pričom ale na strane 30 zámeru v kapitole IV Základné údaje o predpokladaných vplyvoch činnosti na životné prostredie a možnostiach opatrení na ich zmiernenie časť 1.2 Spotreba vody sa uvádza, že zdrojom technologickej vody v prevádzke Žiar nad Hronom bude areálový vodovod. Považujeme za nevyhnutné zdôrazniť, že z hľadiska ochrany vodnatosti zdroja pitnej vody Rotunda, ktorý slúži aj na zásobovanie obyvateľstva pitnou vodou nie je v priestoroch priemyselnej zóny vhodné budovanie nových samostatných zdrojov vody. A teda tak ako je uvedené v texte zámeru na strane 30 je po vzájomných rokovaníach potrebné pripojenie na areálový vodovod a kanalizáciu. V zámere je potrebné uvedené údaje zjednotiť v zmysle uvedených skutočností.

Pripomienka sa akceptuje, zdrojom vody bude areálový vodovod, s novým zdrojom vody sa nepočíta.

Na strane 30 je uvedený aj výpočet potrebného množstva vôd, ktoré predstavuje v maxime objem 3 680 m³ za rok. V texte zámeru nie je nikde uvedené, akým spôsobom budú odpadové vody vzniknuté pri technologickom procese čistené a následne odvádzané z prevádzkového priestoru. Uvedené požadujeme podrobne rozpracovať v správe o hodnotení vplyvov.

Chceme upozorniť, že sa nejedná v pravom slova zmysle o technologickú vodu. Voda na skrápanie bude použitá na zníženie vzniku prašnosti pri drvení stavebného odpadu, táto voda bude absorbovaná

v podvrvenom odpade. V zámere uvedený objem sa vzťahuje na celý prevádzkový rok, pričom prevádzky v Žiari nad Hronom sa týka max. ½ objemu nakoľko mobilné zariadenie môže byť na jednom mieste prevádzkované max. 6 mesiacov.

Na strane 37 v bode 3.2.3 Vplyv na podzemnú vodu sa uvádza, že riziko ohrozenia podzemných vôd v dôsledku havárie je veľmi nízke až vylúčené, nakoľko manipulačná plocha bude spevnená, zabraňuje preniknutiu znečistenia do podzemných vôd. Samotná spevnená plocha prieniku znečisťujúcich látok nezabráni, a keďže prevádzka je umiestená v priestoroch, z ktorých pretekajúce podzemné vody zásobujú aj zdroj pitnej vody je nevyhnutné realizovať všetky opatrenia vyplývajúce z Vyhlášky Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 200/2018 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o zaobchádzaní so znečisťujúcimi látkami, o náležitostiach havarijného plánu a o postupe pri riešení mimoriadneho zhoršenia vôd. Uvedené požadujeme podrobne rozpracovať v správe o hodnotení vplyvov.

Pripomienka sa akceptuje, navrhovateľ bude mať spracovaný a schválený havarijný plán v zmysle Vyhlášky Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 200/2018 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o zaobchádzaní so znečisťujúcimi látkami, o náležitostiach havarijného plánu a o postupe pri riešení mimoriadneho zhoršenia vôd.

Ministerstvo životného prostredia, Sekcia environmentálneho hodnotenia a odpadového hospodárstva, Odbor odpadového hospodárstva a integrovanej prevencie, č. 1341/2021 zo dňa 12.1. 2021

K predloženému zámeru predkladá nemá zásadné pripomienky.

Berie sa na vedomie

Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Žiari nad Hronom, č. M/2021/00004-2 zo dňa 7.1. 2021

RÚVZ v Žiari nad Hronom konštatuje, že v ďalšom procese hodnotenia nie je potrebné postupovať v posudzovaní podľa zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov.

Zároveň sa navrhuje, aby povoľovací orgán v ďalšom štádiu konania zaviazal navrhovateľa činnosti, že:

- a) navrhovaná činnosť prevádzky „Mobilné zariadenia na zhodnocovanie stavebného odpadu“ bude v súlade s územným plánom mesta Žiar nad Hronom/územia Ladomerská Vieska*
- b) bude správne zaradené posudzované územie podľa lokality, lebo „Žilinská cesta“ (str.36 zámeru) sa v tomto území nenachádza*
- c) vypracuje **hlukovú štúdiu**, ktorá preukáže/určí hlukovú záťaž dotknutého územia:*

1) pre umiestnenie tejto činnosti v rámci spoločnosti VOMA BENT, s.r.o. priemyselného pásma t.j. v priestoroch existujúcich hlukových bariér (betónové oplotenie) je dostatočné a bude v súlade so zákonom č. 355/2007 Z. z. a Vyhláškou MZ č. 549/2007 Z.z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí v znení

neskorších noviel (v zmysle tabuľky č.1 nebudú prekračované prípustné hodnoty hluku - hluk z iných zdrojov pre deň 70 dB - večer 70 dB - noc 70 dB pre priemyselný park)

2) pre obytné územie (obytná zóna Ladomerská Vieska), že bude dodržaná Vyhláška MZ č. 549/2007 Z.z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí v znení neskorších noviel a to pri **najexponovanejšej** činnosti (t.j. najhoršie frakcie na spracovanie, maximálny výkon a záťaž, všetky stroje, ...) s poukázaním a vyhodnotením aj na **špecifické zdroje hluku**

d) vypracovanú hlukovú štúdiu predložiť miestne príslušnému RÚVZ na posúdenie pred začatím činnosti t.j. pred spustením prevádzky

e) svoju činnosť tak ako navrhuje navrhovateľ prevádzkovať len pracovné dni (pondelok a piatok) v čase od 6,00 – do 18,00 hod.

Hluková štúdia je súčasťou predloženej správy o hodnotení a tvorí samostatnú prílohu č. 1.

f) spracovávať len taký druh odpadov, ktorý je povolený v zmysle legislatívy odpadového hospodárstva (napr. odpad nesmie obsahovať azbestocementový materiál, alebo materiál s obsahom azbestu)

Akceptuje sa.

Mesto Žiar nad Hronom, Š. Moyzesa 46, 965 19 Žiar nad Hronom, č. 8/2021 O: 134/2021 zo dňa 8.1. 2021

Predkladaný zámer je z hľadiska funkčného využitia plôch v súlade s platnou územnoplánovacou dokumentáciou mesta Žiar nad Hronom.

Mesto Žiar nad Hronom, zastúpené primátorom Mgr. Petrom Antalom, vydáva ako dotknutá obec v zmysle § 23 ods. 4 zákona o posudzovaní vplyvov na životné prostredie k predloženému zámeru toto stanovisko: súhlasí s predloženým zámerom navrhovanej činnosti „Mobilné zariadenia na zhodnocovanie stavebného odpadu“ navrhovateľa Pavla Hofericu, Ovčiarsko 172, 01004 Žilina

za nasledovných podmienok:

v ďalších krokoch posudzovania vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie je potrebné

- podrobnejšie posúdiť primeranosť opatrení na elimináciu prašnosti spôsobenej prevádzkou zariadení, preveriť možnosti dostatočnej kapacity zdrojov vody pre činnosť zariadení,

Zdrojom vody bude areálový vodovod, s novým zdrojom vody sa nepočíta. V zámere uvedený objem sa vzťahuje na celý prevádzkový rok, pričom prevádzky v Žiari nad Hronom sa týka max. ½ objemu nakoľko mobilné zariadenie môže byť na jednom mieste prevádzkované max. 6 mesiacov.

- navrhnúť podrobnejšie opatrenia na zabránenie kontaminácie spodných vôd prevádzkou zariadení,

Pri štandardnej prevádzke mobilných zariadení nevznikajú žiadne odpadové vody. v mobilných zariadeniach bude drvený iba stavebný odpad v kategórii O – ostatný odpad. Rizikom sú iba havarijné stavy, napr. pri úniku prevádzkových kvapalín, pohonných hmôt. Všetky zariadenia sú pravidelne servisované, podliehajú technickej kontrole. navrhovateľ bude mať spracovaný a schválený havarijný plán v zmysle Vyhlášky Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 200/2018 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o zaobchádzaní so znečisťujúcimi látkami, o náležitostiach havarijného plánu a o postupe pri riešení mimoriadneho zhoršenia vôd.

- preveriť primeranosť dopravného zaťaženia dotknutého územia v súvislosti s dovozom a odvozom spracovávaného materiálu,

V zámere aj správe o hodnotení je viackrát uvedené, že mobilné zariadenie môže byť v zmysle zákona o odpadoch prevádzkované na jednom mieste max. 6 mesiacov v roku. Z prezentovaných tabuliek o produkcii, resp. množstve spracovaného odpadu vyplýva, že v mieste prevádzky mobilných zariadení bolo v minulosti spracovaných v priemere 10% z celkového objemu spracovaného stavebného odpadu. Zvyšok bol realizovaný mimo tejto prevádzky. Z toho vyplýva aj nízky podiel prepravovaného stavebného odpadu pre miesto prevádzky. Prevádzka v Žiari nad Hronom má veľmi výhodné dopravné napojenie, z cesty I/65 priamo do areálu bývalej hlinikárne, kde sa nachádza aj posudzovaná lokalita, bez bezprostredného kontaktu s obytnými zónami.

- v kapitole 2.1 Zdroje znečisťovania ovzdušia upresniť údaje o druhu súhlasov na zriadenie zdrojov znečisťovania ovzdušia príslušným orgánom ochrany ovzdušia,

Súhlas na inštaláciu technologického celku patriaceho do stredného zdroja ZO podľa §17 ods.1 pís f 137/2010 Z.z. V danom prípade sa jedná o prenosný zdroj s variabilným usporiadaním jednotlivých technologických zariadení (90% prípadov budú zariadenia pracovať samostatne) a v súčasne nedefinovanom mieste v SR. Preto je komplikované určiť príslušný orgán štátnej správy, ktorý bude tento súhlas vydávať a následne určovať podmienky prevádzky najmä u stredného zdroja. Predpokladaný čas prevádzky zdroja na jednom mieste je v dňoch, max. týždňoch. Mobilné zariadenia nikdy nepracujú na jednom mieste spoločne, vždy iba samostatne alebo v kombinácii drvič + triedič.

- konkretizovať plnenie požiadaviek vyplývajúcich zo zákona o odpadoch.

Uvedené v časti A.II. a B.II.3.

Okresný úrad Žilina, Odbor krízového riadenia, Vysokoškolákov 8556/33B, 010 08 Žilina, č. OU-ZA-OKRI-2019/041579-002 zo dňa 18.9. 2019

Okresný úrad Žilina, Odbor krízového riadenia k uvedenému návrhu riešenia z hľadiska záujmov civilnej ochrany nemá pripomienky a súhlasí so zámerom podľa zákona NR SR č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie.

Berie sa na vedomie

Okresný úrad Žiar nad Hronom, Odbor starostlivosti o životné prostredie, oddelenie štátnej správy ochrany ovzdušia, č. OU-ZH-OSŽP-2020/014297-002 zo dňa 22.12. 2020.

V predloženom Zámere „Mobilné zariadenie na zhodnocovanie stavebného odpadu“ nie sú uvedené informácie dostačujúce pre vydanie stanoviska štátneho orgánu ochrany ovzdušia. K vydaniu stanoviska je potrebné predložiť:

- Pre dieselagregátov zariadení je potrebné doplniť menovité tepelné príkony v MW,

Menovité tepelné príkony sú uvedené v časti B II.1. Údaje o výstupoch – Ovzdušie.

Začlenenie spaľovacích zariadení dieselagregátov podľa menovitého tepelného príkonu podľa § 3 zákona o ovzduší v súlade s vyhláškou MŽP SR č. 410/2012 Z.z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ovzduší v znení neskorších právnych predpisov v súlade s Prílohou č. 1 citovanej vyhlášky.

Uvedené v časti B II.1. Údaje o výstupoch – Ovzdušie.

Okresný úrad Žiar nad Hronom, Odbor starostlivosti o životné prostredie, oddelenie štátnej správy ochrany ovzdušia, č. OU-ZH-OSŽP-2021/000064-004 zo dňa 7.1. 2021.

Štátny orgán odpadového hospodárstva k zámeru navrhovanej činnosti „Mobilné zariadenia na zhodnocovanie stavebného odpadu“ v zmysle § - u 23 ods. 4 zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších právnych predpisov poskytuje toto stanovisko: z hľadiska ochrany záujmov odpadového hospodárstva nepožadujeme predmetný zámer navrhovanej činnosti ďalej posudzovať podľa zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších právnych predpisov.

Berie sa na vedomie

Okresný úrad Žiar nad Hronom, Odbor starostlivosti o životné prostredie, oddelenie štátnej správy ochrany prírody a krajiny, č. OU-ZH-OSŽP-2021/001128-003 zo dňa 8.1. 2021.

Na základe komplexného posúdenia predloženého zámeru navrhovanej činnosti, orgán štátnej správy ochrany prírody a krajiny z hľadiska jeho sledovaných záujmov ako dotknutý orgán podľa § 23 ods. 4 zákona o posudzovaní vplyvov na životné prostredie nemá námietky.

Berie sa na vedomie

Okresný úrad Žiar nad Hronom, Odbor krízového riadenia, č. OU-ZH-OKOR-2021/002193-002 zo dňa 27.1. 2021.

Odbor krízového riadenia Okresného úradu Žiar nad Hronom z hľadiska civilnej ochrany obyvateľstva k navrhovaným variantom pre ďalšie hodnotenie v navrhovaných rozsahoch hodnotenia variantov nemá pripomienky.

Berie sa na vedomie

Banskobystrický samosprávny kraj, oddelenie územného plánovania a ŽP, Námestie SNP 23, 974 01 Banská Bystrica, č. 09391/2020ODDUPZP-2, zo dňa 17.12. 2020

Pri dodržaní technických a prevádzkových opatrení uvedených v zámere navrhovanej činnosti na zmiernenie negatívnych vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie je predložený zámer navrhovanej činnosti v súlade s Územným plánom veľkého územného celku Banskobystrický kraj (ďalej len "ÚPN VÚC BBK") v platnom znenia Banskobystrický samosprávny kraj nemá k zámeru pripomienky.

Berie sa na vedomie

ZSNP DA, s.r.o. Priemyselná 12, 965 63 Žiar nad Hronom, bez uvedenia dátumu.

K predloženému zámeru má nasledovné pripomienky:

- ako je zrejmé z predloženého zámeru strana 5 bod 8 budú mobilné zariadenia umiestnené vedľa železničnej trate. Z tohto vyjadrenia nie je zrejmé o akú železničnú trať sa jedná. Pokiaľ by sa jednalo o železničnú trať ktorá je majetkom našej spoločnosti zvýšená prašnosť, hlučnosť a umiestnenie mobilného zariadenia v jej blízkosti môže ohroziť bezpečnosť zamestnancov našej spoločnosti pri výkone posunovacích prác. Navyše je z tohto stručného popisu zrejmé resp. možné porušenie platného zákona o dráhach o umiestnení takýchto zariadení v blízkosti resp. v stanovenej vzdialenosti od osi koľaje.

Umiestnenie mobilných zariadení je zrejmé zo situácie uvedenej v časti A.II.6. Vo vzdialenosti cca 120 m severozápadne vedie železničná trať Bratislava - Zvolen – Košice, vo vzdialenosti cca 70 – 75 m je umiestnená železničná vlečka. Medzi obidvomi traťami a posudzovanou lokalitou je umiestnená budova spoločnosti VOMA BENT s.r.o. Z popisu umiestnenia mobilných zariadení je zrejmé, že s predmetnými traťami navrhovaná činnosť nebude v žiadnom kontakte.

- okrem samotnej koľaje sa v susedstve umiestnenia mobilných jednotiek nachádzajú pozemky a budovy našej spoločnosti. Zvýšenú hlučnosť ale najmä prašnosť z drvenia stavebného materiálu môže vážne ohroziť životné prostredie v celom areáli našej spoločnosti a rovnako technologické zariadenia údržby v objektoch našej spoločnosti.

V zámere aj správe o hodnotení je viackrát uvedené, že mobilné zariadenie môže byť v zmysle zákona o odpadoch prevádzkované na jednom mieste max. 6 mesiacov v roku. Z prezentovaných tabuliek o produkcii, resp. množstve spracovaného odpadu vyplýva, že v mieste prevádzky mobilných zariadení bolo v minulosti spracovaných v priemere 10% z celkového objemu spracovaného stavebného odpadu. Zvyšok bol realizovaný mimo tejto prevádzky. Je reálny predpoklad, že rovnaký pomer bude zachovaný aj v prípade prevádzky v Žiari nad Hronom.

Združenie domových samospráv Námestie SNP 13, P.O.BOX 218, 850 00 Bratislava, stanovisko zo dňa 14.12. 2021

1. Podľa §17 zákona o životnom prostredí č.17/1992 Zb. „(1) Každý je povinný, predovšetkým opatreniami priamo pri zdroji, prechádzať znečisťovaniu alebo poškodzovaniu životného prostredia a minimalizovať nepriaznivé dôsledky svojej činnosti na životné prostredie. (2) Každý, kto využíva územia alebo prírodné zdroje, projektuje, vykonáva alebo odstraňuje stavby, je povinný také činnosti vykonávať len po zhodnutí ich vplyvov na životné prostredie a zaťaženie územia, a to v rozsahu ustanovenom týmto zákonom a osobitnými predpismi. (3) Každý, kto hodlá zaviesť do výroby, obehu alebo spotreby technológie, výrobky a látky, alebo kto ich hodlá dovážať, je povinný zabezpečiť, aby splňali podmienky ochrany životného prostredia aby v prípadoch ustanovených týmto zákonom a osobitnými predpismi boli posúdené z hľadiska ich možných vplyvov na životné prostredie.“

Z uvedených ustanovení je pre navrhovateľa relevantný odsek 2, vypracovaním a predložením zámeru navrhovanej činnosti pre zisťovacie konanie podľa osobitného predpisu (zákon č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie v platnom znení) postupuje v súlade s ustanovením zákona č. 17/1992 o životnom prostredí. Splnením tejto požiadavky, ustanovenej v osobitnom predpise – zákone o EIA sú zároveň primerane splnené požiadavky odsekov 1 a 3. Na základe uvedeného je táto pripomienka splnená, a teda neodôvodnená, preto ju odporúčame správneho orgánu zamietnuť v súlade so zásadou správneho konania, uvedenej v § 3, ods. 3 zákona č. 71/1967 o správnom konaní, t. j. aby konanie prebiehalo hospodárne a bez zbytočného zaťažovania účastníkov konania.

Žiadame navrhovateľa, aby zhodnotil vplyv predmetného zámeru a to z hľadiska nasledovných ustanovení osobitných zákonov:

- a) *Žiadame podrobne rozpracovať a vyhodnotiť v textovej aj grafickej časti dopravné napojenie, ako aj celkovú organizáciu dopravy v území súvisiacom s navrhovanou činnosťou v súlade s príslušnými normami STN a Technickými podmienkami TP 09/2008, TP 10/2008. Žiadame vyhodnotiť dopravnú – kapacitné posúdenie v súlade s príslušnými normami STN a metodikami (STN 73 6102, STN 73 6101, Technické podmienky TP 10/2010, Metodika dopravnú-kapacitného posudzovania vplyvov veľkých investičných projektov) pre existujúce križovatky ovplyvnené zvýšenou dopravou navrhovanej stavby a zohľadniť širšie vzťahy vychádzajúce z vývoja dopravnej situácie v dotknutom území, z jej súčasného stavu a aj z koncepcných materiálov mesta zaoberajúcich sa vývojom dopravy v budúcnosti (20 rokov od uvedenia stavby do prevádzky). Žiadame tak preukázať, že nie je potreba realizovať vynútené investície a zároveň, že nedochádza k nadmernému zaťaženiu územia v dôsledku dynamickej dopravy.*

Dopravné napojenie v lokalite Žiar nad Hronom je dané cca 60 rokov, kedy bol areál postupne budovaný. Činnosťou mobilných zariadení sa dopravné napojenie meniť nebude, ani nie je predmetom posudzovania. Minimálne 6 mesiacov v roku sú mobilné zariadenia prevádzkované mimo vlastného areálu po celom území SR v závislosti od objednávok.

- b) *Žiadame overiť výpočet potrebného počtu parkovacích miest v súlade s aktuálnym znením príslušnej normy STN 73 6110. Žiadame tak preukázať, že nie je potreba realizovať vynútené investície a zároveň, že nedochádza k nadmernému zaťaženiu územia v dôsledku statickej dopravy.*

Nenavrhujú sa žiadne parkovacie miesta, činnosť mobilných zariadení negeneruje žiadnu statickú dopravu.

- c) *Žiadame overiť obsluhu územia verejnou hromadnou dopravou; žiadame, aby príslušná zastávka hromadnej dopravy bola maximálne v 5-minútovej pešej dostupnosti a preukázať tak znižovanie zaťaženia územia dopravou vytvorením predpokladov na využívanie hromadnej dopravy.*

Požiadavka je splnená, lokalita v Žiari nad Hronom je prístupná prímestskou autobusovou dopravou so zastávkou na ceste I/65.

- d) *Vyhodnotiť dostatočnosť opatrení v zmysle spracovaného dokumentu ochrany prírody podľa §3 ods.3 až ods.5 zákona OPK č.543/2002 Z.z.*

Navrhovaná činnosť sa nachádza v území, kde platí I. stupeň ochrany v zmysle zákona OPK č. 543/2002 Z.z., a vybraný priestor nezasahuje do chránených území, ani prvkov Územného systému ekologickej stability,

nevyskytujú sa tu chránené druhy živočíchov a rastlín (viď kapitola IV.3.2.6 zámeru). Z uvedených dôvodov nevidíme dôvod spracovávať „dokument ochrany prírody“, pripomienka je neodôvodnená, preto ju navrhujeme zamietnuť. V prípade umiestnenia mobilných zariadení mimo prevádzky v Žiari nad Hronom, ich použitie je viazané na lokality mimo prírodného prostredia (demolácie objektov).

e) *Žiadame vyhodnotiť súlad výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti s ochranou zelene v súlade s normou STN 83 7010 Ochrana prírody, STN 83 7015 Práca s pôdou, STN 83 7016 Rastliny a ich výsadba a STN 83 7017 Trávniky a ich zakladanie tak, aby sa preukázala ochrana krajinných zložiek v zmysle zákona OPK č.543/2002 Z.z.; preukázať ochranu existujúcej zelene, a to počas výstavby a aj prevádzky stavby.*

Predmetom posudzovania sú mobilné zariadenia na spracovanie stavebných odpadov, ktoré sú premiestňované podľa potreby do rôznych častí SR a mimo prírodného prostredia. Nejedná sa o činnosť so záberom územia, ani s pevným zakladaním do zeme.

f) *Žiadame dôsledne rešpektovať a postupovať podľa Rámcovej smernice o vode č. 2000/60/ES; najmä vyhodnotiť vplyv na životné prostredie a jeho zložky podľa článku 4.7 Rámcovej smernice o vode, ktorá je transponovaná do národnej legislatívy a jej slovenská transpozícia je právne záväzná (<http://www.minzp.sk/oblasti/voda/implementacia-smernic-eu/> <http://www.minzp.sk/oblasti/voda/implementacia-smernic-eu/>). Za týmto účelom žiadame vyhodnotiť primárne posúdenie vplyvov na vody príslušnými metodikami CIS pre aplikáciu Rámcovej smernice o vode č. 2000/60/ES (http://ec.europa.eu/environment/water/water-framework/facts_figures/guidance_docs_en.htm http://ec.europa.eu/environment/water/water-framework/facts_figures/guidance_docs_en.htm) a tak preukázať, že v dôsledku realizácie zámeru nemôže byť zhoršená kvalita vôd a vodných útvarov; rovnako žiadame preukázať, že realizáciou zámeru sa nenaruší prirodzená vodná bilancia ani prirodzené odtokové pomery v území.*

g) *Dokumentáciu pre primárne posúdenie vplyvov na vody podľa §16a Vodného zákona v ďalšej projekčnej fáze žiadame spracovať metodikou (<http://www.jaspersnetwork.org/plugins/servlet/documentRepository/downloadDocument?documentId=441> <http://www.jaspersnetwork.org/plugins/servlet/documentRepository/downloadDocument?documentId=441>)*

k bodu f a g:

Rozsah a charakter navrhovanej činnosti nedosahuje parametre pre primárne posudzovanie vplyvov na vody, pripomienky navrhujeme zamietnuť ako neodôvodnené. Nakladanie s vodami je uvedené v časti B.II.2. Správy o hodnotení.

h) *Žiadame definovať najbližšiu existujúcu obytnú, event. inú zástavbu s dlhodobým pobytom osôb v okolí navrhovanej činnosti, vo väzbe na hlukové, rozptyľové vplyvy, dendrologický posudok a svetloteknický posudok a vyhodnotiť vplyv jednotlivých emisií a imisí na tieto oblasti s dlhodobým pobytom osôb a preukázať, že nebudú vystavené nadmernému zaťaženiu.*

Zámer obsahuje rozptyľovú, v kapitole II. a IV. je definovaná najbližšia zástavba v rámci vlastného areálu navrhovateľa v Žiari nad Hronom, zároveň sú v kapitole IV. definované rámcové podmienky pre situovanie mobilných zariadení mimo územia v Žiari nad Hronom. V správe o hodnotení je doložená aj hluková štúdia.

i) *Osobitne žiadame vyhodnotiť a analyzovať čistotu ovzdušia a vplyv zámeru na neho; v tejto súvislosti osobitne analyzovať vplyv pevných častíc PM₁₀, PM_{2,5}. Vplyv PM₁₀ častíc na ľudské zdravie je pritom už dlhodobo považované za jedno z najpodstatnejších kritérií a parametrov emisných štúdií s vplyvom napríklad na alergické ochorenia, ktoré majú v súčasnosti stúpajúcu tendenciu. Okrem vyššej úmrtnosti zlá kvalita ovzdušia spôsobuje aj pokles našej schopnosti sústrediť sa, pracovať či častejšie absencie v práci a škole. Zvýšeným koncentráciám drobných prachových častíc PM_{2,5} je na Slovensku vystavená pätina obyvateľov, čo je omnoho viac ako 13-percentný priemer v Európe. Problém máme aj s prízemným*

ozónom. Výsledkom je minimálne 3800 predčasných úmrtí, strata produktivity a HDP. Zámer sa musí zaoberať zlepšením podmienok kvality ovzdušia.

Požiadavka bola splnená, súčasťou zámeru bola rozptyľová štúdia, ktorej závery sú zapracované v zámere ako aj správe o hodnotení.

j) *Žiadame overiť statiku stavby nezávislým oponentským posudkom a preukázať, že statika nie je v dôsledku podhodnotenia nebezpečná resp. v dôsledku nadmerného naddimenzovania príliš nezaťažuje územia a zložky životného prostredia.*

Požiadavka je irelevantná vzhľadom ku skutočnosti, že predmetom posudzovania je technické mobilné zariadenie a nie stavba, ktorá je pevne spojená s povrchom.

k) *Žiadame variantné riešenie okrem nulového variantu ešte aspoň v dvoch alternatívnych variantoch, tak aby sa naplnil účel zákona podľa §2 písm. c zákona EIA č.24/2006 Z.z. „objasniť a porovnať výhody a nevýhody návrhu strategického dokumentu a navrhovanej činnosti vrátane ich variantov a to aj v porovnaní s nulovým variantom“.*

Vzhľadom na projektovanú kapacitu zariadení bolo potrebné požiadať MŽP SR o upustenie od variantného riešenia zámeru.

MŽP SR Bratislava listom č. 12134/2020-1.7/vt 61296/2020 zo dňa 27.11. 2020 súhlasil s danou požiadavkou a tak navrhovateľ predkladá zámer v jednom variante.

Rozsahom hodnotenia č. 4605/2021-1.7/vt zo dňa 09.02.2021 bolo pre ďalšie hodnotenie vplyv navrhovanej činnosti určené dôkladné zhodnotenie nulového variantu a variantu, ktorý bol riešený v zámere.

l) *Vyhodnotiť zámer vo vzťahu s geológiou a hydrogeológiou v dotknutom území. Požadujeme spracovať aktuálny geologický a hydrogeologický prieskum a spracovaním analýzy reálnych vplyvov a uvedené zistenia použiť ako podklad pre spracovanie analýzy vplyvov navrhovaného posudzovaného zámeru v oblasti geológie a hydrogeológie.*

Predmetom posudzovania je technické mobilné zariadenie a nie stavba, ktorá je pevne spojená s povrchom.

m) *Žiadame doložiť hydraulický výpočet prietokových množstiev ORL, dažďovej a odpadovej kanalizácie a ostatných vodných stavieb a tak preukázať, že nedôjde k preťaženiu kanalizačnej siete a teda k zvýšeniu rizika záplav ako aj to, že kanalizácia bude účinná a spĺňať parametre podľa zákona o kanalizáciách č.442/2002 Z.z.*

V rámci navrhovanej činnosti sa nerieši žiadna kanalizácia, pri činnosti nevznikajú žiadne odpadové vody. Pripomienka je irelevantná.

n) *Požadujeme skontrolovať hydraulický výpočet prietokových množstiev vodných stavieb majúci charakter dynamického výpočtu konštrukcie vodných stavieb, ktorý má vplyv napr. na určenie správneho profilu vodných stavieb (nielen veľkosť, ale aj tvar napríklad potrubí), pričom vypočítava priebeh prietoku vôd vo vodných stavbách počas relevantného času. Z environmentálneho hľadiska má tento výpočet vplyv na nasledovné:*

- *preukázanie, že stavba je správnym spôsobom pripojená a zásobovaná vodou*
- *preukázanie, že stavba je napojená na funkčnú a ekologickú kanalizáciu splaškových vôd*
- *zabezpečenie plynulého odtoku dažďových vôd v čase a prevencia náporových či povodňových vln s prípadným použitím vhodného technického riešenia tzv. odtokových brzd*
- *zabezpečenie primeranej hydraulickej sily v ORL a tak overenie jej účinnosti v celom priebehu času*
- *prípadné prehodnotenie veľkosti vodných stavieb (napr. veľkosť potrubia a retenčnej nádrže), kde sa dá dosiahnuť ich objemové zníženie a tak aj menší nápor na záber pôdy či menšie nároky na vstupoch do výroby týchto vodných stavieb. Tieto výpočty majú byť súčasťou DSP podľa §45 ods.2 písm.c Stavebného zákona.*

V rámci navrhovanej činnosti sa nerieši žiadna vodná stavba, pri činnosti nevznikajú žiadne odpadové vody. Pripomienka je irelevantná.

o) Požadujeme výpočet energetickej efektivity v zmysle vyhlášok č.35/2020 Z.z., č.324/2016 Z.z. a 364/2012 Z.z., ktorým sa vykonávajú zákony o energetickej hospodárnosti a certifikácii budov č.318/2019 Z.z., 300/2012 Z.z. a č.555/2005 Z.z. Súčasťou DSP majú byť nasledovné výpočty ako súčasť projektového energetického hodnotenia podľa §45 ods.2 písm.c Stavebného zákona:

- tepelnotechnický návrh a posúdenie stavebných konštrukcií budovy (základné údaje, posúdenie tepelnotechnických vlastností a hodnotenie podľa EN STN)
- energetické posúdenie technického systému budovy a stanovenie potreby tepla a energie pre jednotlivé odberné miesta a energetické nosiče
- posúdenie globálneho ukazovateľa výpočtom potreby dodanej energie, primárnej energie a emisií CO₂.
- minimálnych tepelnoizolačných vlastností výpočtom (max. hodnota U)
- určenie minimálnej teploty vnútorného povrchu
- vypočítanie priemernej výmeny vzduchu Tieto výpočty majú byť súčasťou DSP ako projektové energetické hodnotenie podľa §45 ods.2 písm. c Stavebného zákona.

Predmetom posudzovania je technické mobilné zariadenie a nie stavba, ktorá je pevne spojená s povrchom. Pripomienka je irelevantná.

p) *Žiadame overiť návrh činnosti s územným plánom za predpokladu maximálnych intenzít predpokladaných činností aj v okolitom území. V tomto duchu následne preveriť aj všetky predchádzajúce body nášho vyjadrenia. Pri posudzovaní hodnotení súladu s územným plánom je dôležité zohľadňovať nielen stanovené regulatívy, ktoré sa týkajú technických riešení, ale rovnako aj ďalšie atribúty sociálnej a občianskej vybavenosti a charakteru územia a navrhovaného zámeru a to z hľadiska kumulácie a súbežného pôsobenia. Žiadame tak preukázať, že nedôjde k nadmernému zaťaženiu územia v rozpore s územným plánom*

Súlad s ÚPN obce Žiar nad Hronom je popísaný v kapitole IV.12, mesto potvrdilo svojim listom súlad s ÚPN. V prípade použitia mobilných zariadení mimo mesta Žiar nad Hronom, súlad s ÚPN je irelevantný.

q) *Žiadame preukázať spôsob plnenia povinností vyplývajúce zo zákona o odpadoch 79/2015 Z.z. a uviesť navrhované opatrenia Programu odpadového hospodárstva SR <<https://www.enviroportal.sk/podnikatel/odpad/povinnostipodnikatela>><https://www.enviroportal.sk/podnikatel/odpad/povinnosti-podnikatela>). Žiadame zapracovať záväzné opatrenia Programu odpadového hospodárstva SR (<http://www.minzp.sk/files/sekcia-enviromentalneho-hodnotenia-riadenia/odpady-a-obaly/registre-a-zoznamy/poh-sr-2016-2020_vestnik.pdf>http://www.minzp.sk/files/sekcia-enviromentalneho-hodnotenia-riadenia/odpady-a-obaly/registre-a-zoznamy/poh-sr-2016-2020_vestnik.pdf) do zámeru a v ňom navrhovaných opatrení a preukázať tak plnenie záväzných zákonných povinností na úseku odpadového hospodárstva.*

Uvedené už v zámere v kapitole IV.2. požiadavky na výstupy 2.3. Odpady a kapitole II.9.

r) *Žiadame preukázať dôsledne ochranu poľnohospodárskej pôdy v zmysle zákona o ochrane poľnohospodárskej pôdy č.220/2004 Z.z. Žiadame overiť bonitu zaberaných poľnohospodárskych pôd a predložiť odôvodnenie nevyhnutnosti takéhoto záberu. Žiadame overiť, že predložený zámer nie je situovaný na ornej pôde najvyššej kvality príslušného katastrálneho územia.*

Uvedené v zámere v kapitole IV. bod 1. požiadavky na vstupy bod.1.1 Záber pôdy a lesných pozemkov a v SoH časť B.II.

s) Priemerný Slováčik potrebuje pre svoj život 536 metrov štvorcových zemskeho povrchu; priemerný Brit 430, Fín až 2 459 metrov štvorcových (Eurostat za rok 2015, Land footprint, údaje nezahŕňajú poľnohospodárstvo). Človek postupne premieňa povrch, prispôsobuje ho svojim potrebám. Inštitút

Alternatives Economiques s využitím údajov Eurostatu vypočítal, že rozloha týchto umelých, človekom pretvorených oblastí, v rokoch 2009-2015 narástla v každej krajine Európskej únie – napriek hospodárskej kríze a v mnohých prípadoch (Grécko, Maďarsko, Estónsko) aj napriek poklesu obyvateľov. Štatistika zahŕňa len človekom významne pretvorené oblasti, ako mestá, komunikácie, športoviská či zalievané záhrady. Človek však využíva aj ďalšie oblasti pre získavanie zdrojov: na poľnohospodársku výrobu, priemysel a pod. Na Slovensku bol tento nárast druhý najväčší v EÚ – rozloha človekom pretvorených oblastí sa medzi 2009 – 2014 zvýšila o 14,9 percenta. Je možné preto dôvodne sa domnievať o neplnení povinnosti podľa §11 zákona o životnom prostredí č.17/1992 Zb. nezaťažovať územie nad únosnú mieru. Žiadame preto preukázať na úrovni obce/mesta, okresu, regiónu a štátu, že nie je možné projekt zrealizovať bez ďalšieho záberu prírodných plôch napríklad revitalizáciou a obnovou nevyužívaných priemyselných areálov, brownfieldov a podobne.

Posudzovaná činnosť nijako nesúvisí s uvedenou pripomienkou, jedná sa o technické mobilné zariadenie nie stavbu.

Podľa §29 ods.3 zákona EIA č.24/2006 Z.z. „Ak sa rozhoduje o tom, či sa navrhovaná činnosť alebo jej zmena bude posudzovať podľa tohto zákona, primerane sa použijú kritériá pre zisťovacie konanie uvedené v prílohe č. 10, pričom príslušný orgán prihliada aj na stanoviská podľa § 23 ods 4.“ Ak sa nepreukáže súlad zámeru s environmentálnymi záujmami podľa osobitných zákonov v rozsahu ako sme uviedli v bode a) až r) v tejto časti nášho stanoviska, požadujeme, aby sa rozhodlo o posudzovaní navrhovaného zámeru „Mobilné zariadenia na zhodnocovanie stavebného odpadu“ prostredníctvom správy o hodnotení, verejného prerokovania, odborného posúdenia so spracovaním záverečného stanoviska, ktoré navrhovaný zámer komplexne posúdi a prípadne navrhne kompenzačné opatrenia; v takomto prípade žiadame v rozsahu hodnotenia uviesť aj povinnosť vyhodnotiť body a) až r) tejto časti nášho vyjadrenia a súčasne naše požiadavky uvedené v časti 2) a v časti 3) tohto vyjadrenia uviesť v záväzných podmienkach záverečného stanoviska.

V prípade, že príslušný orgán vydá rozhodnutie zo zisťovacieho konania o ďalšom neposudzovaní vplyvov zámeru „Mobilné zariadenia na zhodnocovanie stavebného odpadu“ na životné prostredie podľa zákona EIA, žiadame zapracovanie podmienok uvedených v časti 2) a v časti 3) tohto stanoviska do záväzných podmienok rozhodnutia podľa §29 ods.13 zákona EIA a zároveň ich vyhodnotiť v odôvodnení rozhodnutia podľa §20a písm.a zákona EIA.

Opätovne zdôrazňujeme, že predmetom posudzovania sú mobilné zariadenia, ktoré budú vo vlastnom areáli v lokalite Žiar nad Hronom prevádzkované max. 6 mesiacov v roku, zvyšok budú umiestnené v rôznych častiach SR podľa objednávok. Areál v Žiari nad Hronom sa nebude v súvislosti s navrhovanou činnosťou nijako meniť, zázemie je vybudované už desaťročia.

2. Podľa §18 zákona o životnom prostredí č.17/1992 Zb.: „Každý, kto svojou činnosťou znečisťuje alebo poškodzuje životné prostredie alebo kto využíva prírodné zdroje, je povinný na vlastné náklady zabezpečiť sledovanie tohto pôsobenia a poznať jeho možné dôsledky.“; podľa §27 ods.1 zákona o životnom prostredí: „Každý, kto poškodením životného prostredia alebo iným protiprávnym konaním spôsobil ekologickú ujmu, je povinný obnoviť prirodzené funkcie narušeného ekosystému alebo jeho časti. Ak to nie je možné alebo z vážnych dôvodov účelné, je povinný ekologickú ujmu nahradiť iným spôsobom (náhradné plnenie); ak to nie je možné, je povinný nahradiť túto ujmu v peniazoch. Súbeh týchto náhrad sa nevylučuje. Spôsob výpočtu ekologickej ujmy a ďalšie podrobnosti ustanoví osobitný predpis.“. Podľa §8 zákona o životnom prostredí „Ochrana životného prostredia zahŕňa činnosti, ktorými sa predchádza znečisťovaniu alebo poškodzovaniu životného prostredia alebo sa toto znečisťovanie alebo poškodzovanie obmedzuje a odstraňuje. Zahŕňa ochranu jeho jednotlivých zložiek, alebo konkrétnych ekosystémov a ich vzájomných väzieb, ale aj ochranu životného prostredia ako celku.“Podľa §10 zákona o životnom prostredí „Ekologická ujma je strata alebo oslabenie prirodzených funkcií ekosystémov vznikajúca poškodením ich zložiek alebo narušením vnútorných

väzieb a procesov v dôsledku ľudskej činnosti.“ Žiadame, aby navrhovateľ obnovil prirodzenú biodiverzitu dotknutého územia, čo najviac obnovil prirodzené funkcie narušeného ekosystému, čo najviac ochránil životné prostredie a kompenzoval tak ekologickú ujmu v dôsledku navrhovaného zámeru nasledovnými opatreniami:

- i) Navrhnuť opatrenia zlepšujúce kvalitu ovzdušia a znižujúce koncentráciu pevných častíc PM10, PM2,5 ako aj koncentráciu benzénu, NO₂ a CO; v tomto smere počas prevádzky vykonávať efektívne monitorovanie a v navrhnutých opatreniach robiť korekcie na základe aktuálnych výsledkov monitoringu ovzdušia. Žiadame konkretizovať tieto zlepšujúce opatrenia.

Zmierňujúce opatrenia, vrátane opatrení na zníženie emisií sú uvedené v časti IV správy o hodnotení.

- ii) Žiadame používať v maximálnej možnej miere materiály zo zhodnocovaných odpadov; žiadame uviesť aké recykláty a ako sa v zámere použijú. Požadujeme používanie recyklátov najmenej v rozsahu stavebných inertných odpadov do základov a terénnych úprav stavby; zmesi recyklátov živočíšnych materiálov zmiešaných s recyklovanými plastami; plastové recykláty napr. na retenčnú dlažbu alebo tepelnú či zvukovú izoláciu

Požiadavka je splnená samotným predmetom posudzovania, nakoľko mobilné zariadenia napĺňajú podmienky reprezentované zákonom č. 79/2015 Z.z. o odpadoch v znení neskorších predpisov. Bližší popis je uvedený v zámere v kapitole II.9 a SoH v časti A.II.

- iii) Žiadame, aby parkovacie miesta boli riešené formou podzemných garáží pod objektami stavieb a povrch územia upravený ako lokálny parčík, maximálne pripúšťame využitie striech parkovacích domov ako zatravnených ihrísk či outdoorových cvičísk. V prípade nevyhnutnosti povrchovým státi ako aj na ploché strechy a iné spevnené vodorovné plochy požadujeme použitie drenážnej dlažby, ktoré zabezpečia minimálne 80% podiel priesakovej plochy preukázateľne zadržania minimálne 8 l vody/m² po dobu prvých 15 min. dažďa a znížia tepelné napätie v danom území (<http://www.samospravvydomov.org/files/retencna_dlazba.pdf>www.samospravvydomov.org/files/retencna_dlazba.pdf).
- iv) Na všetkých parkovacích plochách na teréne realizovať výsadbu vzrastlých drevín s veľkou korunou v počte 1 ks dreviny na každé 4 povrchové parkovacie státi.

Požiadavka je irelevantná, parkovacie miesta sa nenavrhujú.

- v. Projektant projektovú dokumentáciu pre územné a stavebné povolenie spracuje tak, aby spĺňala metodiku Európskej komisie PRÍRUČKA NA PODPORU VÝBERU, PROJEKTOVANIA A REALIZOVANIA RETENČNÝCH OPATRENÍ PRE PRÍRODNÉ VODY V EURÓPE (<http://nwrn.eu/guide-sk/files/assets/basic-html/index.html#2> <http://nwrn.eu/guide-sk/files/assets/basic-html/index.html#2>). Nakladanie s vodami, zabezpečenie správneho vodného režimu ako aj vysporiadanie a s klimatickými zmenami je komplexná a systematická činnosť; v zmysle §3 ods. 4 až 5 zákona OPK č.543/2002 Z.z. sú právnické osoby povinné zapracovávať opatrenia v oblasti životného prostredia už do projektovej dokumentácie. Spôsob ako sa daná problematika vyrieši je na rozhodnuté navrhovateľa, musí však spĺňať isté kvalitatívne aj technické parametre, viac k tejto téme napr.:<<http://www.uzemneplany.sk/zakon/nakladanie-s-vodami-z-povrchoveho-odtoku-v-mestach>><http://www.uzemneplany.sk/zakon/nakladanie-s-vodami-z-povrchoveho-odtoku-v-mestach>. Vo všeobecnosti požadujeme realizáciu tzv. dažďových záhrad.

Areál v Žiari nad Hronom sa nebude v súvislosti s navrhovanou činnosťou nijako meniť, je kompletne a postupne budovaný cca 60 rokov.

- vi). Požadujeme, aby sa zámer prispôbil okolitej vegetácii a environmentálnej diverzite; a to najmä vhodnými vegetačnými úpravami nezastavaných plôch, správnym nakladaním s vodami na základe výpočtov podľa Vodného zákona, realizáciou zelenej infraštruktúry podľa §48 zákona OPK č.543/2002 Z.z. Táto zelená infraštruktúra by mala mať formu lokálneho parčíka, ktorý bude vhodne začlenený do

okolitého územia a podľa prevádzkových možností voľne prístupný zo všetkých smerov; okrem environmentálnych funkcií bude plniť aj účel pre oddych zamestnancov a návštevníkov areálu; súčasťou parčíka je aj líniová obvodová izolačná zeleň. Z hľadiska stavebného zákona sa jedná o stavebný objekt sadových a parkových úprav, ktorý vhodne začleňuje zámer do biodiverzity okolitého územia. Sadové a parkové úpravy realizovať minimálne v rozsahu podľa príručky Štandardy minimálnej vybavenosti obcí (<https://www.mindop.sk/ministerstvo-1/vystavba-5/uzemne-planovanie/metodicke-usmernenia-oznamenia-stanoviska-pokyny/standardy-minimalnej-vybavenosti-obc-pdf-1-95-mb>) a podľa tejto metodiky spracovať dokumentáciu pre územné aj stavebné konanie

Areál v Žiari nad Hronom sa nebude v súvislosti s navrhovanou činnosťou nijako meniť, je kompletne a postupne budovaný cca 60 rokov. Areál v Žiari nad Hronom je súčasťou priemyselnej zóny bývalej hlinikárne s jasne danou funkciou, ktorá nie je prístupná verejnosti.

vii. Na horizontálne plochy (najmä strechy) žiadame aplikáciu zelených strešných krytín, ktoré plnia funkciu extenzívnej vegetačnej strechy

Požiadavka je irelevantná, žiadne stavebné objekty sa nenavrhujú.

ix. Na vertikálne plochy (napr. steny) žiadame aplikáciu zelených stien (napr. brečtany vhodné na takúto aplikáciu) za účelom lepšieho zasadenia stavby do biodiverzity prostredia

Požiadavka je irelevantná, žiadne stavebné objekty sa nenavrhujú.

x. Žiadame vyriešiť a zabezpečiť separovaný zber odpadu; v dostatočnom množstve zabezpečiť umiestnenie zberných nádob osobitne pre zber: komunálneho zmesového odpadu označeného čiernou farbou, kovov označeného červenou farbou, papiera označeného modrou farbou, skla označeného zelenou farbou, plastov označeného žltou farbou a bio-odpadu označeného hnedou farbou.

Uvedené v zámere v časti IV. bod 2.3. Odpady a v SoH v časti B.I. a B.II.

xi. Žiadame vypracovať projekt dekonštrukcie projektu po jeho dožití a preukázať možnosť zhodnotenie a recyklácie jeho jednotlivých súčastí.

Pripomienka je irelevantná, prevádzka mobilných zariadení je daná ich technickou životnosťou.

Navrhovateľ uviedol svoje stanovisko k jednotlivým požiadavkám v predchádzajúcom texte.

3. Podľa čl.55 ods.1 Ústavy SR „Hospodárstvo Slovenskej republiky sa zakladá na princípoch sociálne a ekologicky orientovanej trhovej ekonomiky.“; čo je jedna z definícií trvalo udržateľného rozvoja: súčasný ekonomický rast súbežne s rastom sociálnych a ekologických aspektov podnikania. Podľa §6 zákona o životnom prostredí č.17/1992 Zb. „Trvalo udržateľný rozvoj spoločnosti je taký rozvoj, ktorý súčasným i budúcim generáciám zachováva možnosť uspokojovať ich základné životné potreby a pritom neznižuje rozmanitosť prírody a zachováva prirodzené funkcie ekosystémov.“ Trvalo udržateľný rozvoj podľa čl.1 zákona č.43/2006 Z.z. (Aarhuský dohovor) je „život každého človeka, príslušníka tejto i budúcich generácií, v životnom prostredí, ktoré je primerané pre zachovanie zdravia a dosiahnutie blahobytu.“

Podľa §1 Stavebného zákona „(1) Územným plánovaním sa sústavne a komplexne rieši priestorové usporiadanie a funkčné využívanie územia, určujú sa jeho zásady, navrhuje sa vecná a časová koordinácia činností ovplyvňujúcich životné prostredie, ekologickú stabilitu, kultúrno-historické hodnoty územia, územný rozvoj a tvorbu krajiny v súlade s princípmi trvalo udržateľného rozvoja. (2) Územné plánovanie vytvára predpoklady pre trvalý súlad všetkých činností v území s osobitným zreteľom na starostlivosť o životné prostredie, dosiahnutie ekologickej rovnováhy a zabezpečenie trvalo udržateľného rozvoja, na šetrné využívanie prírodných zdrojov a na zachovanie prírodných, civilizačných a kultúrnych hodnôt.“ Územné rozhodnutie je zavŕšením procesu územného plánovania, kedy sa vydáva

individuálny správny akt, ktorý umiestňuje daný projekt do územia; v zmysle citovaného ustanovenia zákona to musí byť v súlade s princípom trvalo udržateľného rozvoja.

Keďže predmetom daného konania je umožnenie ekonomického rastu; musí byť súbežne sprevádzané nielen kompenzáciou a prevenciou (viď časť 2) tohto vyjadrenia) ale aj ekologický rast resp. environmentálny zisk; t.j. vplyvy na životné prostredie musia nielen environmentálnu ujmu kompenzovať, ale urobiť aj niečo navyše, poskytnúť environmentálnu pridanú hodnotu projektu. Z takýchto opatrení požadujeme realizáciu nasledovných opatrení:

- xii) *Navrhovateľ vysadí v meste Žiar nad Hronom 40 ks vzrastlých drevín a to na verejných priestranstvách v obývaných častiach obce po dohode s orgánom ochrany prírody v zmysle Dokumentu starostlivosti o dreviny. Počet a miesto výsadby stromov navrhovateľ prekonzultuje s vedením mesta Žiar nad Hronom, upozorňujeme, že v súvislosti s navrhovanou činnosťou nedôjde k žiadnym výrubom drevín, krovin ani k zásahom do prírodného prostredia.*
- xiii. *Žiadame, aby súčasťou stavby a architektonického stvárnenie. verejných priestorov v podobe fasády,, exteriérov a spoločných interiérových prvkov bolo aj nehnuteľné umelecké dielo neoddeliteľné od samotnej stavby (socha, plastika, reliéf, fontána a pod.). Týmto sa dosiahne budovanie sociálneho, kultúrneho a ekonomického kapitálu nielen pre danú lokalitu a mesto, ale hlavne zhodnotenie investície ekonomicky aj marketingovo.*

Investor nemá záujem na budovaní umeleckého diela v rámci jestvujúceho priemyselného areálu.

- xiv. Vizualizácia klimatických zmien na Slovensku v čiarovom kóde: vedci analyzovali dáta za roky 1908 až 2018 a výsledky spracovali do tohto grafu; každý pásik predstavuje jeden rok a jeho farba a intenzita udáva charakter tohto roka. Modrý znamená ochladenie a červený znamená oteplenie od dlhodobého priemeru; výraznosť farby zase naznačuje veľkosť tejto odchýlky. (viac info: <https://showyourstripes.info/>)
- 8 Žiadame preto vyhodnotiť umiestnenie zámeru z hľadiska tepelnej mapy spracovanej satelitným snímkovaním (infračervené snímkovanie voľne k dispozícii zo satelitu LANDSAT-8: https://www.usgs.gov/centers/eros/science/usgs-eros-archive-landsat-archives-landsat-8-oli-operational-land-imager-and?qt-science_center_objects=0#qt-science_center_objects) a porovnať s mapou vodných útvarov (<https://www.eea.europa.eu/data-and-maps/data/wise-wfd-spatial-1>), mapami sucha (<http://www.shmu.sk/sk/?page=2166>) ako aj s mapami zrážok a teploty vzduchu (http://www.shmu.sk/sk/?page=1&id=klimat_mesacnemapy); na základe ich vyhodnotenia navrhnúť vhodné adaptačné a mitigačné opatrenia podľa strategického dokumentu Slovenskej republiky "Stratégie adaptácie Slovenskej republiky na nepriaznivé dôsledky zmeny klímy" schválený uznesením vlády SR č. 148/2014 do nasledujúcich stupňov projektovej dokumentácie projektu.
- xv. Vytvoriť podmienky pre kompostovanie rozložiteľného odpadu a vybudovať domácu kompostáreň slúžiacu pre potreby zužitkovania rozložiteľného odpadu vznikajúceho pri prevádzke zámeru.

Podmienky uvedené v písmenách xiii) až xv) tejto časti nášho vyjadrenia žiadame uviesť v rozhodnutí ako záväzné podmienky záverečného stanoviska. resp. rozhodnutia zo zisťovacieho konania ako opatrenia environmentálneho zisku.

Charakteristika klimatických podmienok lokality navrhovanej činnosti je uvedená v kapitole III. Predmetom činnosti sú mobilné zariadenia na spracovanie stavebných odpadov, ktoré majú charakter strojného zariadenia, resp. mechanizmu. Nevyžadujú žiadne pozemné stavby pevne spojené s terénom, sú premiestniteľné na akékoľvek miesto v SR podľa objednávok. Ak nebudú prevádzkované vo vlastnom areáli v Žiari nad Hronom, budú premiestnené na určené miesto (predovšetkým k demoláciám) mimo prírodného prostredia, preto navrhovaná činnosť nemá súvislosť s podmienkami uvedenými v písmenách xiii) až xv).

4. Podľa článku 45 Ústavy SR „Každý má právo na včasné a úplné informácie o stave životného prostredia a o príčinách a následkoch tohto stavu.“

Podľa §3 ods.6 Správneho poriadku „Správne orgány sú povinné na úradnej tabuli správneho orgánu, na svojom webovom sídle, ak ho majú zriadené alebo aj iným vhodným spôsobom zrozumiteľne a včas informovať verejnosť o začatí, uskutočňovaní a o skončení konania vo veciach, ktoré sú predmetom záujmu verejnosti alebo o ktorých to ustanovuje osobitný zákon. Pritom sú povinné ochraňovať práva a právom chránené záujmy účastníkov konania a iných osôb. Úradná tabuľa správneho orgánu musí byť nepretržite prístupná verejnosti.“

Podľa čl 4 ods.1 písm.b bod ii. zákona č.43/2006 Z.z. (Aarhuský dohovor) „Každá Strana zabezpečí, že orgány verejnej moci v rozsahu tohto článku a v rámci vnútroštátnych právnych predpisov sprístupnia verejnosti na základe žiadosti informácie o životnom prostredí; ak sa tak požaduje a vyplýva to z ustanovenia písmena b), aj kópie aktuálnej dokumentácie obsahujúcej alebo pozostávajúcej z týchto informácií: bez toho, aby musel byť preukázaný záujem; v požadovanej forme s výnimkou, ii) informácia je už verejne dostupná v inej forme.“

Podľa §24 ods.1 písm.i zákona EIA č.24/2006 Z.z. „Príslušný orgán informuje bezodkladne verejnosť na svojom webovom sídle, prípadne aj na svojej úradnej tabuli o iných informáciách dôležitých na vydanie záverečného stanoviska alebo povolenia.“. Podľa §32 Správneho poriadku a §29 ods.10 zákona EIA sú takýmito informáciami zverejňovanými podľa §24 ods.1 písm.i zákona EIA aj podklady rozhodnutia a doplňujúca informácia, ktoré žiadame zverejniť na webovej stránke <http://www.enviroportál.sk/eia/sk> na podstránke predmetného zámeru; o tejto skutočnosti úrad oboznámi účastníkov konania a dá im možnosť vyjadriť sa k nim pred vydaním rozhodnutia podľa §33 ods.2 Správneho poriadku. Žiadame dodržať uvedený procesný postup.

Upozornenie pre navrhovateľa: Na predložení uvedených podkladov trváme; na základe našich skúseností však vieme, že úrad si neplní svoje povinnosti dôsledne a tak sme nútení využívať opravné prostriedky (odvolania). Ak sa chce navrhovateľ vyhnúť prípadným komplikáciám, odporúčame, aby proaktívne zaslal podklady nášmu združeniu, resp. si rezervoval konzultáciu s našim združením a zabezpečil tak svoju konštruktívnu súčinnosť.

Navrhovateľ a spracovatelia zámeru sa oboznámili s pripomienkami ZDS a berú ich na vedomie. Niektoré pripomienky majú všeobecný charakter – požadujú dodržiavanie všeobecne platných právnych predpisov, niektoré pripomienky budú predmetom ďalšieho povoľovacieho procesu, pri ktorom bude investor rešpektovať právne predpisy a stanoviská dotknutých orgánov štátnej správy.

Pripomienky, ktoré nesúvisia s činnosťou v zámere, ani neboli predmetom navrhovanej činnosti v zámere považujeme irelevantné.

Napriek vysokému rozsahu uvádzaných pripomienok, citácií zo zákonov a medzištátnych dohovorov, z ich obsahového vyhodnotenia nevyplýva potreba ďalšieho doplnenia predloženého zámeru. Posudzovaná činnosť nepodlieha „typickému“ povoľovaciemu procesu v zmysle stavebného zákona, ale Súhlasu na zhodnocovanie odpadov mobilným zariadením podľa § 97 ods. 1 písm. h) a súhlasu na vydanie prevádzkového poriadku mobilného zariadenia na zhodnocovanie odpadov podľa § 97 ods. 1 písm. e) zákona č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.

5. Podľa dôvodovej správy novely zákona o posudzovaní vplyvov na životné prostredie č.314/2014 Z.z. platnej od 1.1.2015 „Podľa Komisie sú hlavným nedostatkom platného zákona č. 24/2006 Z. z. v znení neskorších predpisov dôsledky nedostatočného prepojenia procesu posudzovania vplyvov navrhovaných činností s následnými povoľovacími procedúrami, pretože sa tak vytvára priestor pre nerešpektovanie výsledkov procesu posudzovania vplyvov, ktorým tak nemôže garantovať ani plné zabezpečenie práv dotknutej verejnosti už účastnej na tomto konaní, resp. majúcej záujem o výsledok rozhodovania v záležitostiach životného prostredia. Otvára sa tak problematika implementácie v rámci právneho poriadku Slovenskej republiky časti tých požiadaviek Aarhuského dohovoru (Dohovor o

prístupe k informáciám, účasti verejnosti na rozhodovacom procese a prístupe k spravodlivosti v záležitostiach životného prostredia zo dňa 25. júna 1998), ktoré smernica EIA implementuje (články č. 6, 7 a 9).“ Podľa čl.6 ods.4 Aarhuského dohovoru č.43/2006 Z.z. má verejnosť právo efektívne presadzovať svoje práva a záujmy pričom štátne orgány majú povinnosť realizáciu tohto práva efektívne zabezpečiť. Žiadame v odôvodnení rozhodnutia uviesť akým konkrétnym spôsobom bolo uvedené ustanovenie naplnené v predmetnom konaní a to vo vzťahu k právu na dobrú správu vecí verejných podľa čl.41 Charty základných práv EÚ najmä vo vzťahu k realizácii práva na informácie o životnom prostredí podľa čl.4 Aarhuského dohovoru a možnosti efektívne reálne ovplyvniť výsledok zámeru podľa čl.6 Aarhuského dohovoru a ktoré záväzné podmienky rozhodnutia sú materiálno-právnym prejavom naplnenia prístupu verejnosti k spravodlivosti v oblasti prístupu k spravodlivosti v otázkach životného prostredia pre nasledovné konania.

Podľa §63 zákona EIA č.24/2006 Z.z. „Príslušný orgán pri posudzovaní vplyvov strategických dokumentov alebo navrhovaných činností alebo ich zmien zabezpečí vykonanie konzultácií s povolujuúcim orgánom alebo schvalujuúcim orgánom, rezortným orgánom, dotknutým orgánom, dotknutou obcou a dotknutou verejnosťou, ktorá má možnosť zúčastniť sa konzultácií počas celého procesu posudzovania vplyvov. (2) Obsahom konzultácií medzi navrhovateľom, obstarávateľom a ostatnými subjektmi procesu posudzovania vrátane verejnosti môžu byť najmä a) doplňujúce informácie o strategickom dokumente a navrhovanej činnosti, b) informácie o možných vplyvoch strategického dokumentu a navrhovanej činnosti na životné prostredie vrátane zdravia, c) vzájomné oboznámenie sa so stanoviskami, d) doplnenie alebo upresnenie navrhovaných opatrení, e) obsah a rozsah poprojektovej analýzy. (3) Príslušný orgán uvedie výsledky konzultácií v odôvodnení rozhodnutia zo zisťovacieho konania podľa § 7 a 29 a v záverečnom stanovisku podľa § 14 a 37.“; v dôsledku §64 zákona EIA sa konzultáciu vykoná na zvolanom ústnom pojednávaní podľa §21 Správneho poriadku, ktorú má príslušný úrad povinnosť zvolať, ak si verejnosť uplatní svoje právo na konzultáciu podľa §63 ods.1 zákona EIA, posledná veta.

Žiadame príslušný orgán aby zvolal ústne pojednávanie za účelom vykonania konzultácie s povolujuúcim orgánom resp. schvalujuúcim orgánom, rezortným orgánom, dotknutým orgánom, dotknutou obcou a dotknutou verejnosťou, ktorá má možnosť zúčastniť sa konzultácií počas celého procesu posudzovania vplyvov podľa §63 zákona EIA č.24/2006 Z.z.. Predmetom konzultácie medzi navrhovateľom, obstarávateľom a ostatnými subjektmi procesu posudzovania vrátane verejnosti by malo byť najmä:

- a) doplňujúce informácie o strategickom dokumente a navrhovanej činnosti,
- b) informácie o možných vplyvoch strategického dokumentu a navrhovanej činnosti na životné prostredie vrátane zdravia,
- c) vzájomné oboznámenie sa so stanoviskami,
- d) doplnenie alebo upresnenie navrhovaných opatrení,
- e) obsah a rozsah poprojektovej analýzy.

Žiadame uviesť výsledok konzultácie v odôvodnení vydaného rozhodnutia.

Upozornenie pre navrhovateľa: Na vykonanie konzultácií máme právo nielen v dôsledku ustanovenia § 63 zákona EIA, ale aj v dôsledku správnej aplikácie smerníc 2011/92/EU a 2014/52/EU; účelom konzultácie je okrem iného nájsť zhodu v požiadavkách verejnosti a následnou realizáciou projektu, ale aj oboznámiť verejnosť so všetkými informáciami týkajúcimi sa projektu. Máme znalosť, že úrady nepostupujú správne a konzultácie nerealizujú; odporúčame preto navrhovateľovi trvať na dodržiavaní zákona, prípadne si rezervovať termín konzultácie tu: <https://services.bookio.com/zdruzenie-domovych-samosprav/widget?lang=sk>

<https://services.bookio.com/zdruzenie-domovych-samosprav/widget?lang=sk>.

„Podľa čl.6 ods.4 Aarhuského dohovoru č.43/2006 Z.z. má verejnosť právo efektívne presadzovať svoje práva a záujmy pričom štátne orgány majú povinnosť realizáciu tohto práva efektívne zabezpečiť“.

Verejnosť môže svoje právo efektívne presadiť prostredníctvom vlastnej formy konzultácií – kontakty a miesto na konzultácie sú uvedené v kap. I. zámeru navrhovanej činnosti. Preto nie je jasná požiadavka zvolania osobitnej konzultácie za účasti vyššie vymenovaných orgánov.