

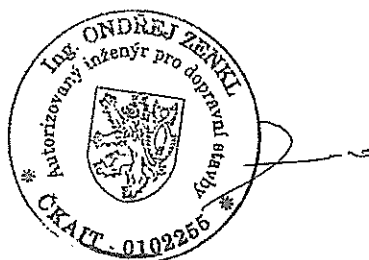
## Skladový a výrobní areál Ševětín II.

Hluková studie  
aktualizace – leden 2022

Projektant: **Zenkl CB, spol. s r.o.**  
Jírovcova 2, 370 01, České Budějovice

Zakázka č.: 20110

Zpracoval: Ing. Eliška Bůžková



Zodpovědný projektant: \_\_\_\_\_  
Ing. Ondřej Zenkl

Autorizace ČKAIT: 0102255

<b>A. Identifikační údaje .....</b>	<b>3</b>
A.1. Identifikační údaje stavby.....	3
A.2. Identifikační údaje objednatele .....	3
A.3. Identifikační údaje zpracovatele hlukové studie.....	3
<b>B. Účel a cíle studie .....</b>	<b>4</b>
<b>C. Vstupní údaje.....</b>	<b>4</b>
<b>D. Legislativa.....</b>	<b>4</b>
<b>E. Řešená lokalita .....</b>	<b>6</b>
<b>F. Dopravní zatížení.....</b>	<b>9</b>
<b>G. Stacionární zdroje hluku.....</b>	<b>19</b>
<b>H. Výpočet hlukové zátěže .....</b>	<b>20</b>
<b>H.1. Chráněný venkovní prostor.....</b>	<b>20</b>
H.1.a) Fáze 0:.....	21
H.1.b) Varianta A, fáze 1: .....	21
H.1.c) Varianta A, fáze 2: .....	21
H.1.d) Varianta A, fáze 3: .....	22
H.1.e) Varianta B, fáze 1: .....	22
H.1.f) Varianta B, fáze 2: .....	22
H.1.g) Varianta B, fáze 3: .....	22
H.1.h) Kombinace Fáze A a B, fáze 3 - Horusice: .....	22
<b>H.2. Chráněný venkovní prostor staveb (fasády).....</b>	<b>23</b>
H.2.a) fáze 0:.....	26
H.2.a.1 Posouzení staré hlukové zátěže .....	26
H.2.b) Varianta A, fáze 1: .....	27
H.2.b.1 Návrh protihlukového opatření .....	27
H.2.c) Varianta A, fáze 2 (včetně navržené clony): .....	28
H.2.d) Varianta A, fáze 3 (včetně navržené clony): .....	28
H.2.e) Varianta B, fáze 1: .....	29
H.2.e.1 Návrh protihlukového opatření .....	29
H.2.f) Varianta B, fáze 2 (včetně navržené clony): .....	30
H.2.g) Varianta B, fáze 3 (včetně navržené clony): .....	30
H.2.h) Kombinace Fáze A a B, fáze 3 - Horusice: .....	31
<b>H.3. Návrh kategorie protihlukové clony .....</b>	<b>31</b>
<b>H.4. Posouzení stacionárního zdroje hluku .....</b>	<b>32</b>
<b>I. Závěr a doporučení .....</b>	<b>34</b>
<b>J. Přílohy.....</b>	<b>36</b>

## A. Identifikační údaje

### A.1. Identifikační údaje stavby

Název stavby:	Skladový a výrobní areál Ševětín II. Hluková studie
Obec:	Ševětín [545121]
Katastrální území:	Ševětín [762458]
Okres, kraj:	České Budějovice, Jihočeský
Charakter akce:	posouzení hlukových poměrů
Datum zpracování:	prosinec 2020 – aktualizace leden 2022

### A.2. Identifikační údaje objednatele

Jméno/název:	Atelier EIS.CZ s.r.o.
Sídlo:	Lannova tř. 205/16, České Budějovice
IČ:	04706781

### A.3. Identifikační údaje zpracovatele hlukové studie

Jméno/název:	Zenkl CB, spol. s r.o.
Sídlo:	Jírovcova 2, 370 01 České Budějovice
IČ:	28131339
DIČ:	CZ28131339
Kontakt:	<a href="mailto:buzkova@zenklcb.cz">buzkova@zenklcb.cz</a> , +420 386 360 807
Vypracoval:	Ing. Eliška Bůžková
Zodp. projektant:	Ing. Ondřej Zenkl, č. autorizace ČKAIT 0102255

## B. Účel a cíle studie

Předmětem předložené hlukové studie je posouzení hlukové zátěže v území mezi městysem Ševětín a obcí Neplachov po zprovoznění posuzovaného záměru „Výrobní a skladový areál Ševětín II.“ v lokalitě Švamberk a dalších plánovaných záměrů v řešeném území.

## C. Vstupní údaje

Předkládaná hluková studie je zpracovaná na základě dopravně inženýrského posouzení zpracovaného firmou Zenkl CB, s.r.o. v prosinci 2021 (dále jen „DIP Zenkl CB 2021“) a dopravního průzkumu provedeného firmou Zenkl CB, s.r.o. v prosinci 2020 na stykové křižovatce silnice II/603 a přívaděče k dálnici severně od městyse Ševětín (dále jen „dopravní průzkum“).

Objednatel jako vstupní údaj pro zpracování hlukové studie dodal popis lokality, popis navržených objektů A, B1 a B2, půdorysy a pohledy výrobních a skladových hal. Dalším vstupem byl situační výkres objektů hal A, B1 a B2, včetně navržených parkovišť a stacionárních zdrojů hluku, zasazen do okolního terénu. Byla použita revidovaná výkresová dokumentace ozn. rev 10/2021.

## D. Legislativa

Hlukové posouzení vychází ze zákona č. 258/2000 Sb. (o ochraně veřejného zdraví) a č. 309/2006 Sb. (o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci) a zároveň z nařízení vlády ČR č. 272/2011 (o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací) platného od 1. listopadu 2011 ve znění změny z června 2016, které stanovuje hodnoty hygienických limitů pro hluk ve venkovním i vnitřním prostředí staveb. Posouzení bylo zpracováno podle „Manuálu pro výpočet hluku z automobilové dopravy“ (RNDr. Liberko, Enviconsult, Praha 2011) a podle metodického návodu „Pro hodnocení hluku v chráněném venkovním prostoru staveb“ (Ministerstvo zdravotnictví – hlavní hygienik ČR, č.j. 62545/2010-OVZ-32.3-1.11.2010, Praha, 2010)

Pro potřeby této studie byl výpočet proveden v programu HlukPlus verze 13.51, která reaguje na nejnovější změny legislativy a má, mimo jiné, implementovány dvě metodiky výpočtu - TP 219 "Dopravně inženýrská data pro kvantifikaci vlivů automobilové dopravy na životní prostředí" (schváleno MD ČR s účinností od 15.5.2019) a "Manuál 2018 - Výpočet hluku z automobilové dopravy" - metodika byla schválena Centrální komisí MD ČR dne 5.2.2019 a na stránkách ŘSD uveřejněna v dubnu 2019, včetně jeho aktualizace - Dodatku č. 1 – Metodické usměrnění pro zajištění jednotného postupu orgánů ochrany veřejného zdraví a zdravotních ústavů při posuzování, resp. realizaci výpočtů hluku z automobilové dopravy (č.j.: MZDR 39345/2019-2/OVZ ze dne 27.7.2020) a Aktualizace přílohy B "Postup přepočtu intenzit sloužících pro výpočet hluku mezi rokem 2000 a stávajícím stavem".

Normové hodnoty LAEQ (ekvivalentní hodnota akustického tlaku) pro chráněný venkovní prostor (tj. zejména zahrady přilehlé k rodinným domům, sportovní areály apod.) a pro chráněný venkovní prostor staveb udává příloha č.3 k nařízení vlády. Pro noční období (časové rozmezí 22 – 6 hod.) platí pro chráněný venkovní prostor a pro chráněný venkovní prostor staveb korekce -10dB. Následující přehled uvádí limitní hodnoty požadované v nařízení vlády pro jednotlivé typy komunikací.

**Hygienické limity [dB] pro chráněný venkovní prostor objektů určených k bydlení:**

Zdroj Hluku:	Den [dB]
Stará hluková zátěž (vzniklá před 1.1.2001)	70
Dálnice, silnice I. a II. tř., místní komunikace I. a II. tř.	60
Silnice III. tř., místní komunikace III. tř a účel. kom.	55
Stacionární zdroje	50
Dráha – mimo OP	55
Dráha – ochranné pásmo	60

Rozhodující pro posouzení hluku v chráněném venkovním prostoru je průběh isofon v denní době. Dominantním zdrojem hluku je v dané lokalitě dálnice D3 a silnice II/603. Posudek pro chráněný venkovní prostor je tedy proveden na limitní hodnotu hlukové zátěže  $L_{AEQ} = 60$  dB (den).

Dominantním zdrojem hluku je, v lokalitě Horusice, silnice II/603 a místní komunikace. Posudek pro chráněný venkovní prostor je tedy proveden na limitní hodnotu hlukové zátěže  $L_{AEQ} = 60$  dB (den) pro dominantní zdroj hluku silnice II/603 a na limitní hodnotu hlukové zátěže  $L_{AEQ} = 55$  dB (den) pro dominantní zdroj hluku místní komunikace.

**Hygienické limity [dB] pro chráněný venkovní prostor staveb určených k bydlení:**

Zdroj Hluku:	Den [dB]	Noc [dB]
Stará hluková zátěž (vzniklá před 1.1.2001)	70	60
Dálnice, silnice I. a II. tř., místní komunikace I. a II. tř.	60	50
Silnice III. tř., místní komunikace III. tř a účel. kom.	55	45
Stacionární zdroje	50	40
Dráha – mimo OP	55	50
Dráha – ochranné pásmo	60	55

Dominantním zdrojem hluku je v dané lokalitě dálnice D3 a silnice II/603. Posudek pro chráněný venkovní prostor staveb je tedy proveden na limitní hodnotu hlukové zátěže  $L_{AEQ} = 60/50$  dB (den/noc).

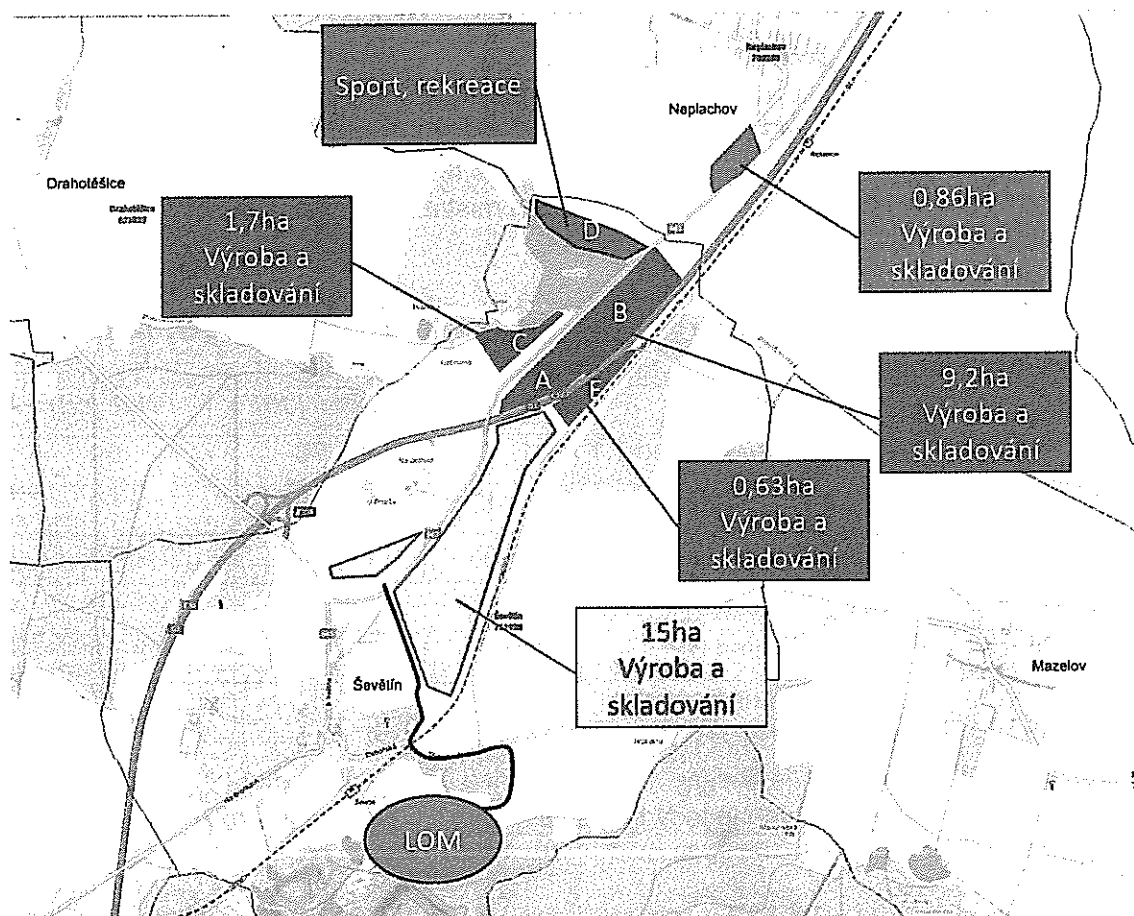
Dominantním zdrojem hluku je, v lokalitě Horusice, silnice II/603 a místní komunikace III. třídy. Posudek pro chráněný venkovní prostor staveb je tedy proveden na limitní hodnotu hlukové zátěže  $L_{AEQ} = 60/50$  dB (den/noc) pro dominantní zdroj hluku silnice II/603 a na limitní hodnotu hlukové zátěže  $L_{AEQ} = 55/45$  dB (den/noc) pro dominantní zdroj hluku místní komunikace.

## E. Řešená lokalita

Posuzovaný záměr „Výrobní a skladový areál Ševětín II.“ je situován v lokalitě Švamberk mezi městysem Ševětín a obcí Neplachov. V rámci tohoto záměru budou realizovány tři haly A, B1 a B2. Dalšími připravovanými záměry v řešeném území jsou etapy posuzovaného záměru C-E. V etapách C a E budou realizovány objekty pro výrobu a skladování, v etapě D budou realizovány objekty pro sport a rekreaci.

Do hlukové studie jsou dále zahrnuty plochy, které jsou v územních plánech městyse Ševětín a obce Neplachov uvedeny jako plochy pro výrobu a skladování. Na těchto plochách nebyla dosud zahájena příprava konkrétních záměrů, přesto jsme tyto plochy vyhodnotili v hlukové studii dle předpokladů z DIP Zenkl CB 2021.

Ze stávajících záměrů je do hlukové studie zahrnuta doprava na dálnici D3, na stávající silniční síť v území, doprava do lomu Ševětín a doprava na železnici Praha – České Budějovice.



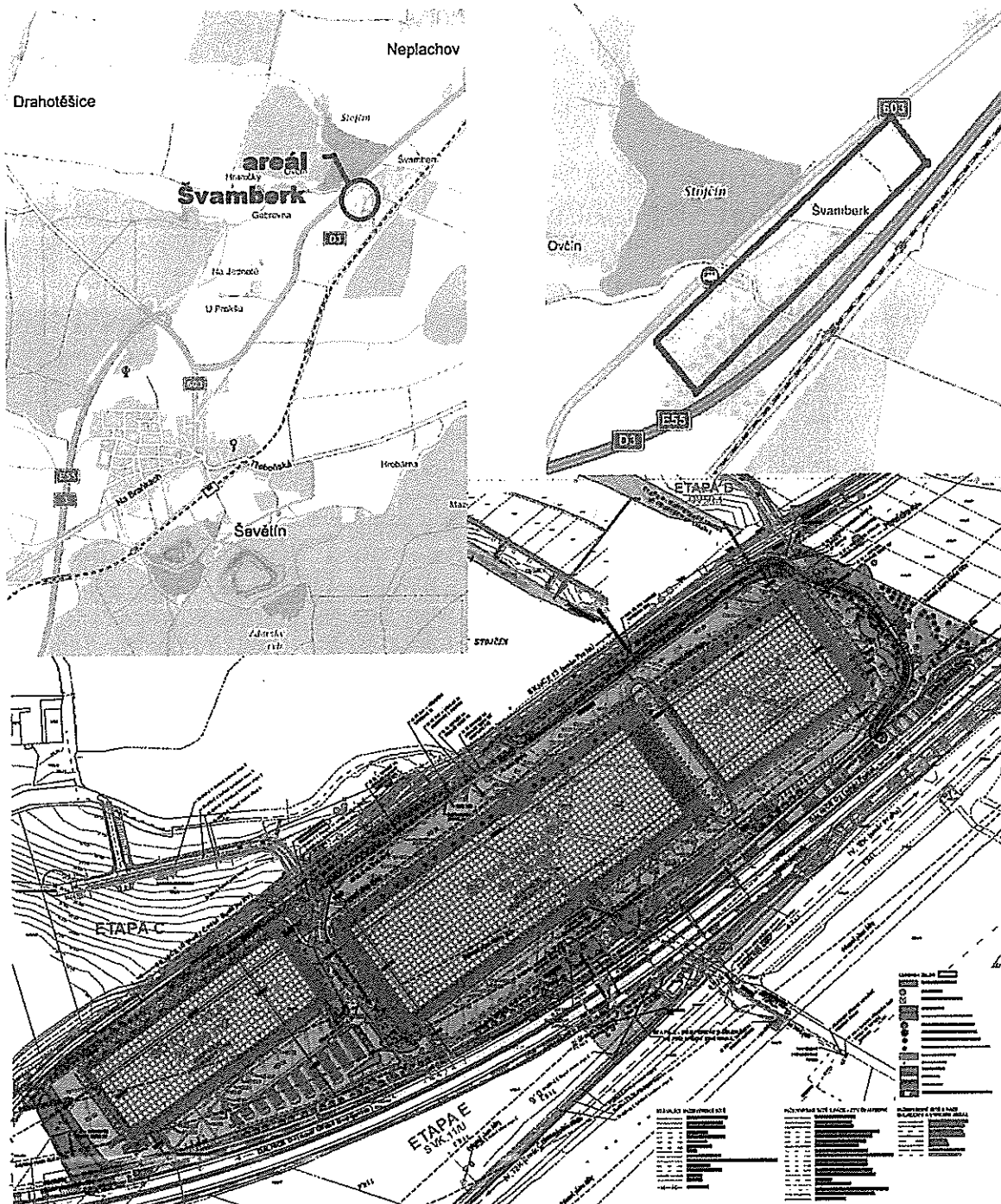
Všechny výše uvedené navrhované záměry a plochy v územních plánech jsou dopravně napojeny na silnici II/603, ze které je možno dostat se na dálnici exitem 107 severně od areálů. Silnice II/603 vede od areálů k exitu 107 paralelně s dálnicí. Další možností napojení na dálnici je exit 118 jižně od areálů, na který je příjezd ze silnice III/10570. Silnice II/603 tvoří se silnicí III/10570 stykovou křižovatku severně u městyse Ševětín. Dalším zdrojem

dopravních intenzit v zájmové lokalitě je lom v Ševětíně, který je v současnosti v provozu. Rozdělení dopravy na silniční síti je podrobně popsáno v DIP Zenkl CB 2021.

Hluková studie je zpracována pro území mezi městysem Ševětín a obcí Neplachov ve fázích výstavby zohledňujících postupné zprovoznění jednotlivých ploch. Fáze výstavby viz tabulka níže:

Fáze 0	stav v roce 2025 bez výstavby
Fáze 1	stav v roce 2025 po zprovoznění posuzovaného záměru (hal A, B1 a B2)
Fáze 2	stav v roce 2030 po zprovoznění posuzovaného záměru (hal A, B1 a B2), dalších etap C-E
Fáze 3	stav v roce 2040 zprovoznění posuzovaného záměru (hal A, B1 a B2), dalších etap C-E, plochy v ÚP Neplachov a plochy v ÚP Ševětín

V rámci záměru „Výrobní a skladový areál Ševětín II.“ jsou navrženy tři haly (A, B1 a B2) a několik parkovišť s příjezdovými komunikacemi. Budovy mají výšku 15 metrů.



Hlukové posouzení fází výstavby 1-3 je provedeno ve dvou variantách dle DIP Zenkl CB 2021:

- Varianta A - se zákazem pravého odbočení – v této variantě bude na výjezdu ze záměru (viz obr výše) na silnici II/603 osazena značka „Zákaz odbočování vpravo“ (č. B 24a) s dodatkovou tabulkou s textem 3,5t. Nákladní vozidla tak nebudou moci při výjezdu odbočit doprava směrem na Neplachov.
- Varianta B – bez zákazu odbočení - V této variantě je povolen výjezd všech vozidel ze záměru libovolným směrem. Počet vozidel projíždějících přes Neplachov bude závislý pouze na individuálním rozhodnutí řidiče/dispečera jednotlivých vozidel.

V rámci této studie byla dále posouzena lokalita obce Horusice, situované u silnice II/603 před dálničním exitem 107. Posudek byl proveden pro nejnepříznivější Variantu A, fázi 3 výstavby – viz tabulka výše.





## F. Dopravní zatížení

Dopravní intenzity na všech komunikacích zadaných do výpočtu byly získány z DIP Zenkl CB 2021.

Dopravní intenzity Fáze 0 výstavby (rozdělení viz tabulka níže) byly určeny dle dopravního průzkumu. V programu hluk+ byly intenzity přepočteny růstovými koeficienty objemu dopravy (dle aktualizovaných Technických podmínek Ministerstva dopravy TP 225 – Prognóza intenzit automobilové dopravy, II. vydání říjen 2012).

Na dálnici D3 byla uvažována rychlost 130 km/h, na silnici II/603, II/10570 a na komunikaci pro příjezd k lomu byla uvažována rychlost 90 km/h. Na areálových komunikacích byla uvažována rychlost 30 km/h.

Dále se v dané lokalitě nachází železniční trať Praha – České Budějovice. Počet osobních vlakových souprav na železniční trati byl určen z traťových jízdních řádů dostupných na stránkách Českých drah. Počet nákladních souprav byl určen odhadem. Nepředpokládáme, že by se intenzity v železniční dopravě v průběhu příštích 20 let měnily.

Hluková studie je zpracována dle fází uvažované výstavby viz tabulka níže.

Fáze 0	stav v roce 2025 bez výstavby
Fáze 1	stav v roce 2025 po zprovoznění posuzovaného záměru (hal A, B1 a B2)
Fáze 2	stav v roce 2030 po zprovoznění posuzovaného záměru (hal A, B1 a B2), dalších etap C-E
Fáze 3	stav v roce 2040 zprovoznění posuzovaného záměru (hal A, B1 a B2), dalších etap C-E, plochy v ÚP Neplachov a ploch v ÚP Ševětín

Ve fázích 1-3 byla komunikace II/603, směr na Neplachov od křižovatky se silnicí III/10570, rozdělená na úseky \_1-\_6 dle DIP Zenkl CB 2021, ve kterém jsou tyto úseky děleny na jednotlivé výpočtové profily.

Ve fázích 1-3 byly zadány vnitroareálové komunikace a parkoviště obsluhující haly A, B1 a B2. Dopravní intenzity na těchto komunikacích vycházely z DIP Zenkl CB 2021 a jejich rozpad na vnitroareálové komunikace a parkoviště byl určen dle kapacit navržených ploch určených pro parkování. Bylo uvažováno, že hlavní parkoviště (Parkoviště A\_1 a parkoviště A\_2) jsou určeny pro zaměstnance pracující na směny a parkoviště situována u jednotlivých budov budou používány zaměstnanci administrativy. Intenzity jsou vždy násobeny dvakrát, kdy je uvažováno, že dané vozidlo přijede a zase odjede.

Na dálnici je uvažováno s maximální dovolenou rychlostí 130 km/h, na ostatních komunikacích je uvažováno s maximální dovolenou rychlostí 90 km/h mimo obec a 50 km/h v obci.

Hlukové posouzení fází výstavby 1-3 je provedeno ve dvou variantách dle DIP Zenkl CB 2021 - Varianta A - se zákazem pravého odbočení a Varianta B – bez zákazu odbočení.

Rozdělení komunikací a intenzity dopravy viz tabulky a obrázky níže a přílohy – opis zadání.

**Fáze 0:**

Označení komunikace	Označení v programu Hluk+	Osobní vozidla [voz/den]	Nákladní vozidla bez souprav [voz/den]	Nákladní soupravy [voz/den]
Dálnice D3 jih	K4	11631	2052	1415
Dálnice D3 sever	K3	11631	2052	1415
III/10570 Drahotěšice	K7	1966	478	230
II/603 Neplachov	K8	1808	506	152
II/603 Ševětín	K6	2572	392	76
lom	K5	10	124	64
<b>Železnice</b>		<b>Den (6-22h)</b>		<b>Noc (22-6h)</b>
osobní	K1	104		32
nákladní	K2	15		18

**Varianta A, Fáze 1:**

Označení komunikace	Označení v programu Hluk+	Počet vozidel za den (16h)	Počet vozidel v noci (8h)		
Parkoviště A_1	K1	3136	1570		
Parkoviště A_2	K2	3136	1570		
Označení komunikace	Označení v programu Hluk+	Osobní vozidla [voz/den]	Nákladní vozidla bez souprav [voz/den]	Nákladní soupravy [voz/den]	
Vjezd AB1B2	K3	4600	686	1397	
Parkoviště, halaB2	K4	4416	844	846	
Hala B1B2_jih	K5	450	844	846	
Hala A	K6	180	277	553	
Vjezd B2	K7	450	423	846	
Hala B1B2_sever	K8	450	844	846	
Dálnice D3_jih	K12	12760	2365	2096	
Dálnice D3_sever	K11	12760	2365	2096	
III/10570 Drahotěšice	K19	3412	817	1516	
II/603 Ševětín	K18	3355	438	78	
lom	K16	10	124	64	
II/603 Neplachov_1	K17	3933	864	1436	
II/603 Neplachov_2	K15	3923	740	1272	
II/603 Neplachov_3	K14	3578	671	1096	

II/603 Neplachov_4	K13	2552	466	275
II/603 Neplachov_5	K20	2552	466	275
II/603 Neplachov_6	K21	2552	466	275
<b>železnice</b>		<b>Den (6-22h)</b>		<b>Noc (22-6h)</b>
osobní	K9	104		32
nákladní	K10	15		18

**Variantha A, Fáze 2:**

Označení komunikace	Označení v programu Hluk+	Počet vozidel za den (16h)	Počet vozidel v noci (8h)	
Parkoviště A_1	K1	3136	1570	
Parkoviště A_2	K2	3136	1570	
Označení komunikace	Označení v programu Hluk+	Osobní vozidla [voz/den]	Nákladní vozidla bez souprav [voz/den]	Nákladní soupravy [voz/den]
Vjezd AB1B2	K3	4600	686	1397
Parkoviště, halaB2	K4	4416	844	846
Hala B1B2_jih	K5	450	844	846
Hala A	K6	180	277	553
Vjezd B2	K7	450	423	846
Hala B1B2_sever	K8	450	844	846
Dálnice D3_jih	K12	13282	2580	2300
Dálnice D3_sever	K11	13282	2580	2300
III/10570 Drahotěšice	K19	3847	936	1851
II/603 Ševětín	K18	3619	476	80
lom	K16	10	124	64
II/603 Neplachov_1	K17	4554	990	1768
II/603 Neplachov_2	K15	4544	866	1704
II/603 Neplachov_3	K14	3850	727	1149
II/603 Neplachov_4	K13	2824	521	328
II/603 Neplachov_5	K21	2794	520	326
II/603 Neplachov_6	K22	2794	520	326
<b>železnice</b>		<b>Den (6-22h)</b>		<b>Noc (22-6h)</b>
osobní	K9	104		32

nákladní	K10	15	18
----------	-----	----	----

**Varianta A, Fáze 3:**

Označení komunikace	Označení v programu Hluk+	Počet vozidel za den (16h)	Počet vozidel v noci (8h)	
Parkoviště A_1	K1	3136	1570	
Parkoviště A_2	K2	3136	1570	
Označení komunikace	Označení v programu Hluk+	Osobní vozidla [voz/den]	Nákladní vozidla bez souprav [voz/den]	Nákladní soupravy [voz/den]
Vjezd AB1B2	K3	4600	686	1397
Parkoviště, halaB2	K4	4416	844	846
Hala B1B2_jih	K5	450	844	846
Hala A	K6	180	277	553
Vjezd B2	K7	450	423	846
Hala B1B2_sever	K8	450	844	846
Dálnice D3_jih	K12	14720	3357	3278
Dálnice D3_sever	K11	14720	3357	3278
III/10570 Drahotěšice	K19	6318	1962	1899
II/603 Ševětín lom	K18	4884	580	85
	K16	10	124	64
II/603 Neplachov_1	K17	8238	2073	3569
II/603 Neplachov_2	K15	5967	1195	1999
II/603 Neplachov_3	K14	5273	1056	1443
II/603 Neplachov_4	K13	4247	851	622
II/603 Neplachov_5	K21	4217	850	621
II/603 Neplachov_6	K22	3087	724	370
<b>železnice</b>		<b>Den (6-22h)</b>	<b>Noc (22-6h)</b>	
osobní	K9	104	32	
nákladní	K10	15	18	

**Varianta B, Fáze 1:**

Označení komunikace	Označení v programu Hluk+	Počet vozidel za den (16h)	Počet vozidel v noci (8h)	
Parkoviště A_1	K1	3136	1570	
Parkoviště A_2	K2	3136	1570	
Označení komunikace	Označení v programu Hluk+	Osobní vozidla [voz/den]	Nákladní vozidla bez souprav [voz/den]	Nákladní soupravy [voz/den]
Vjezd AB1B2	K3	4600	686	1397
Parkoviště, halaB2	K4	4416	844	846
Hala B1B2_jih	K5	450	844	846
Hala A	K6	180	277	553
Vjezd B2	K7	450	423	846
Hala B1B2_sever	K8	450	844	846
Dálnice D3_jih	K12	12760	2343	2004
Dálnice D3_sever	K11	12760	2343	2004
III/10570 Drahotěšice	K19	3412	773	1333
II/603 Ševětín	K18	3355	436	78
lom	K16	10	124	64
II/603 Neplachov_1	K17	3933	818	1253
II/603 Neplachov_2	K15	3923	694	1189
II/603 Neplachov_3	K14	3578	648	1005
II/603 Neplachov_4	K13	2552	511	458
II/603 Neplachov_5	K20	2552	511	458
II/603 Neplachov_6	K21	2552	511	458
<b>železnice</b>		<b>Den (6-22h)</b>		<b>Noc (22-6h)</b>
osobní	K9	104		32
nákladní	K10	15		18

**Varianta B, Fáze 2:**

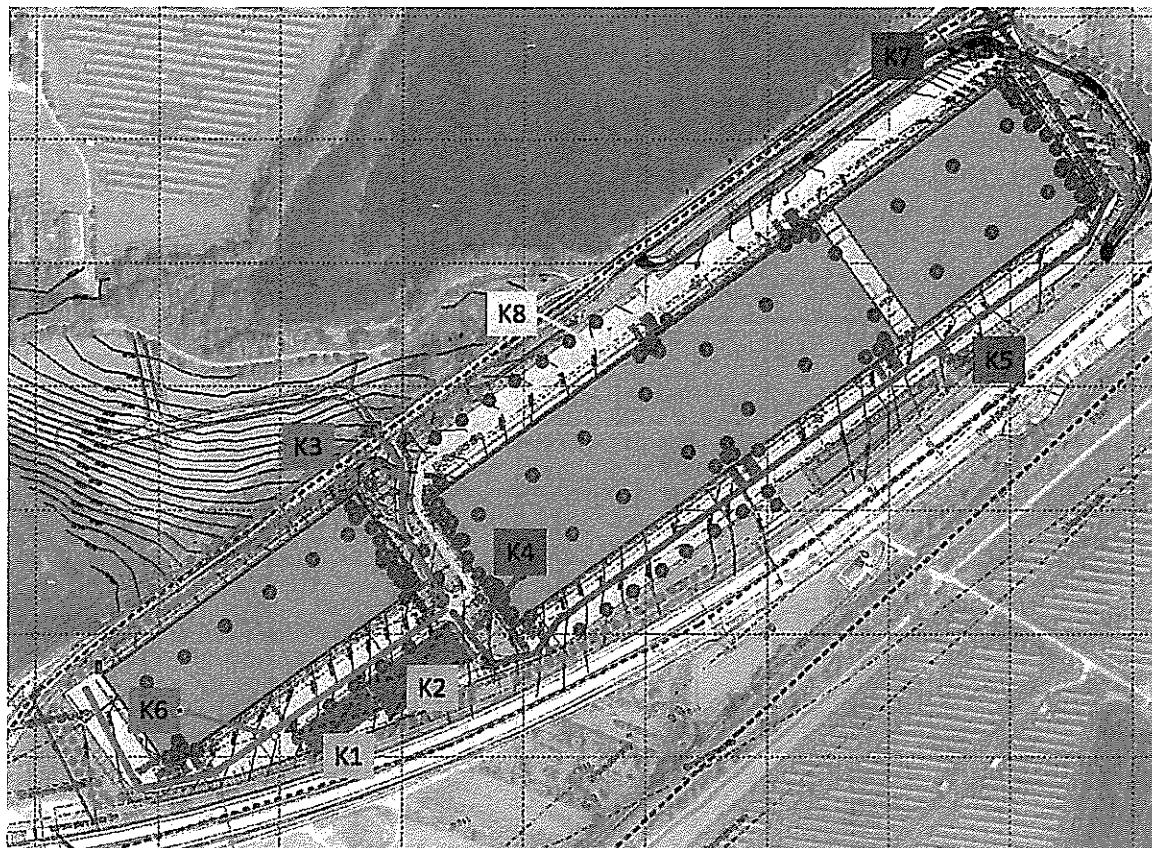
Označení komunikace	Označení v programu Hluk+	Počet vozidel za den (16h)	Počet vozidel v noci (8h)
Parkoviště A_1	K1	3136	1570
Parkoviště A_2	K2	3136	1570

Označení komunikace	Označení v programu Hluk+	Osobní vozidla [voz/den]	Nákladní vozidla bez souprav [voz/den]	Nákladní soupravy [voz/den]
Vjezd AB1B2	K3	4600	686	1397
Parkoviště, halaB2	K4	4416	844	846
Hala B1B2_jih	K5	450	844	846
Hala A	K6	180	277	553
Vjezd B2	K7	450	423	846
Hala B1B2_sever	K8	450	844	846
Dálnice D3_jih	K12	13282	2551	2186
Dálnice D3_sever	K11	13282	2551	2186
III/10570 Drahotěšice	K19	3847	881	1621
II/603 Ševětín lom	K18	3619	472	80
	K16	10	124	64
II/603 Neplachov_1	K17	4554	932	1539
II/603 Neplachov_2	K15	4544	808	1475
II/603 Neplachov_3	K14	3850	715	1104
II/603 Neplachov_4	K13	2824	579	557
II/603 Neplachov_5	K21	2794	578	556
II/603 Neplachov_6	K22	2794	578	556
<b>železnice</b>		<b>Den (6-22h)</b>		<b>Noc (22-6h)</b>
osobní	K9	104		32
nákladní	K10	15		18

**Varianta B, Fáze 3:**

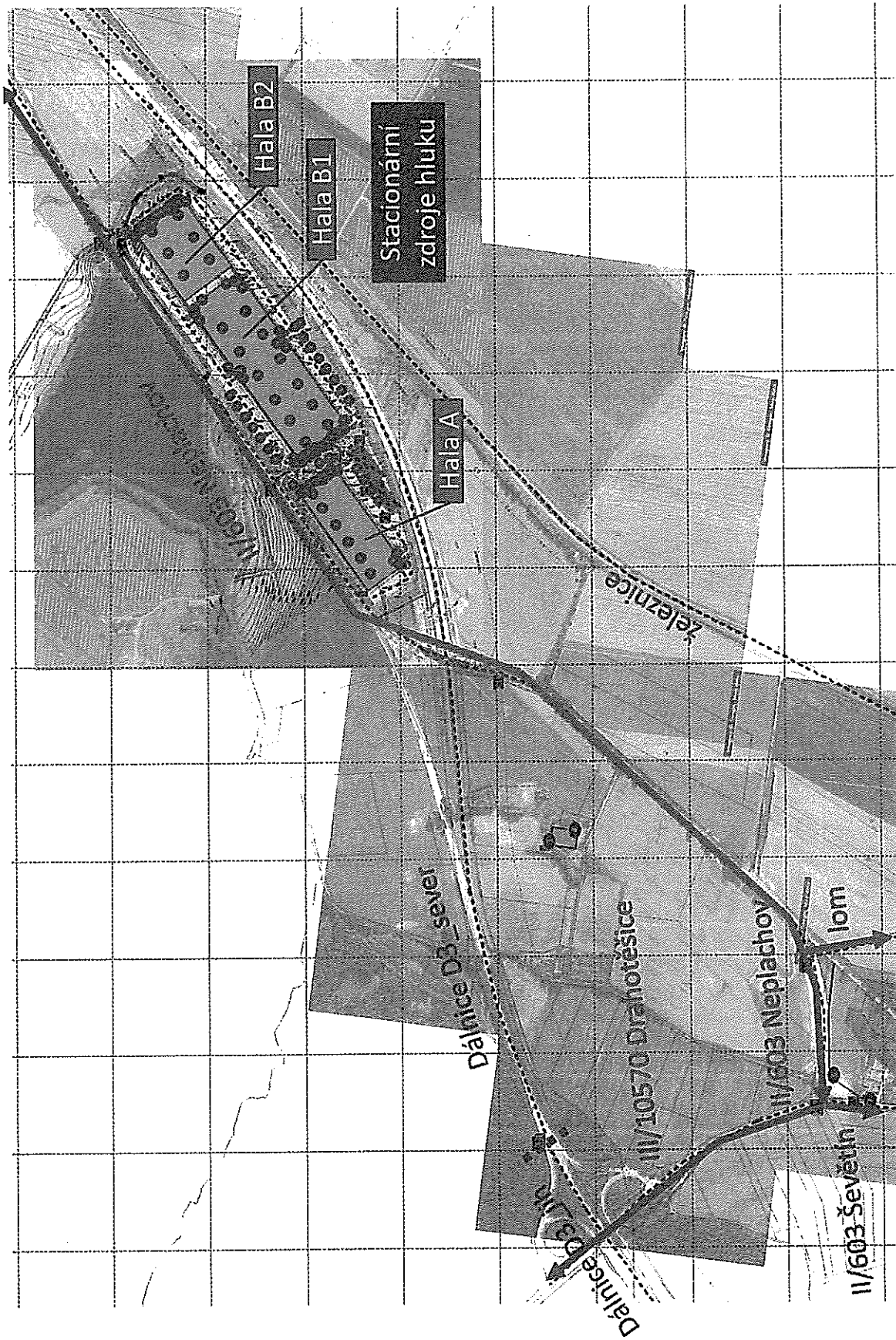
Označení komunikace	Označení v programu Hluk+	Počet vozidel za den (16h)	Počet vozidel v noci (8h)	
Parkoviště A_1	K1	3136	1570	
Parkoviště A_2	K2	3136	1570	
Označení komunikace	Označení v programu Hluk+	Osobní vozidla [voz/den]	Nákladní vozidla bez souprav [voz/den]	Nákladní soupravy [voz/den]
Vjezd AB1B2	K3	4600	686	1397
Parkoviště, halaB2	K4	4416	844	846
Hala B1B2_jih	K5	450	844	846
Hala A	K6	180	277	553

Vjezd B2	K7	450	423	846
Hala B1B2_sever	K8	450	844	846
Dálnice D3_jih	K12	14720	3268	3038
Dálnice D3_sever	K11	14720	3268	3038
III/10570 Drahotěšice	K19	6318	1795	1669
II/603 Ševětín	K18	4884	571	85
lom	K16	10	124	64
II/603 Neplachov_1	K17	8238	1896	3089
II/603 Neplachov_2	K15	5967	1270	2020
II/603 Neplachov_3	K14	5273	1178	1650
II/603 Neplachov_4	K13	4247	1041	1103
II/603 Neplachov_5	K21	4217	1040	1102
II/603 Neplachov_6	K22	3087	775	599
<b>železnice</b>		<b>Den (6-22h)</b>		<b>Noc (22-6h)</b>
osobní	K9	104		32
nákladní	K10	15		18



Rozdělení vnitroareálových komunikací u haly A, B1 a B2

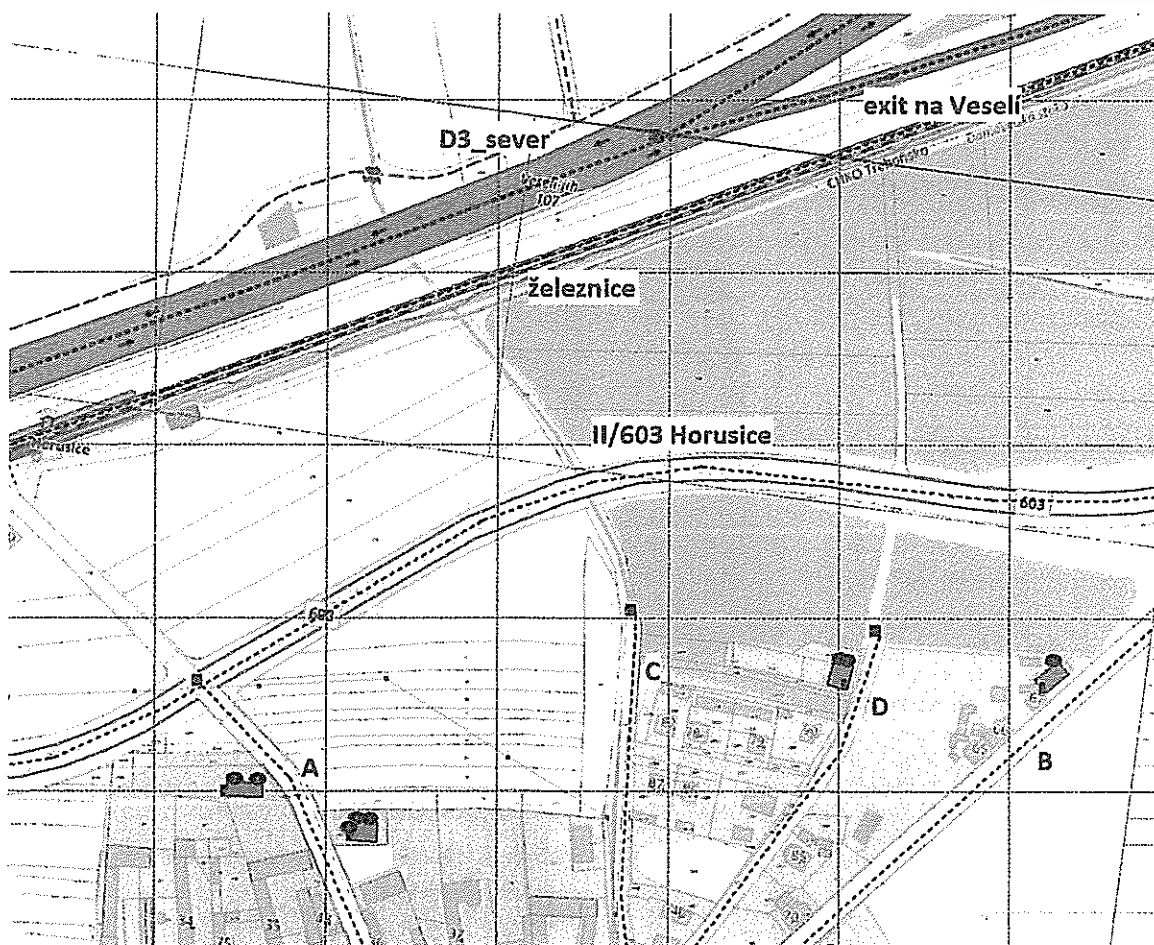




**Kombinace Variant A a B, fáze 3 - Horusice:**

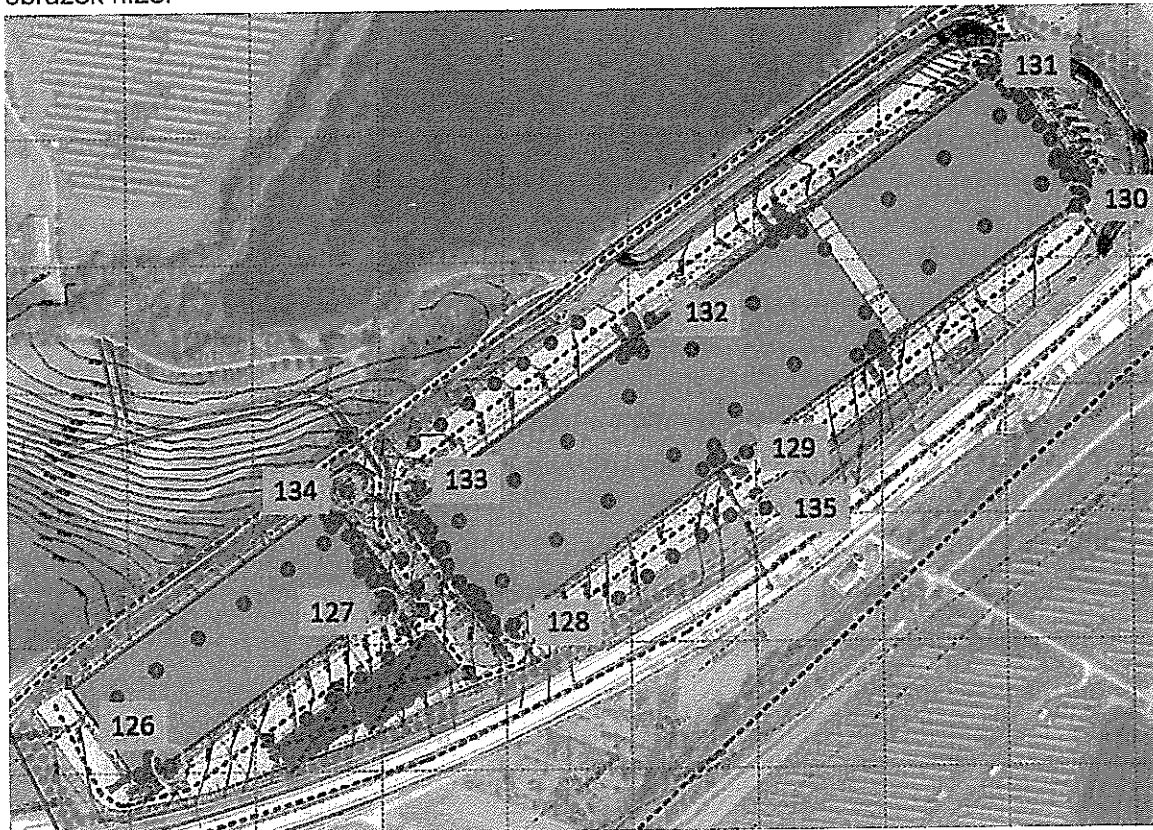
Dopravní intenzity byly určeny jako nejnejpříznivější hodnoty z fáze výstavby 3 vybrány z Variant řešení A i B.

Označení komunikace	Označení v programu Hluk+	Osobní vozidla [voz/den]	Nákladní vozidla bez souprav [voz/den]	Nákladní soupravy [voz/den]
D3_sever	K1	14720	3357	3278
II/603 Horusice	K4	3087	775	599
Exit na Veselí	K5	1750	510	659
A	K6	274	50	50
B	K7	274	50	50
C	K8	30	5	0
D	K9	30	5	0
<b>železnice</b>		<b>Den (6-22h)</b>		<b>Noc (22-6h)</b>
osobní	K2	104	32	
nákladní	K3	15	18	



## G. Stacionární zdroje hluku

Dále byly do programu, dle dostupných podkladů, zadány zdroje hluku ze vzduchotechniky. Tyto zdroje byly zadány bodově jako průmyslové zdroje hluku. Akustický výkon se u těchto zdrojů pohybuje od 62 do 90 dB. Byla namodelovány stacionární zdroje hluku, o intenzitě 75 dB, na každém navrženém parkovacím stání pro návěsové soupravy, které simulují stojící nákladní vůz na volnoběh motoru. Dále byly do výpočtového modelu zahrnuty stacionární zdroje hluku o intenzitě 75dB z vysokozdvizných vozíků. Vše viz příloha opis zadání a obrázek níže.



- Vzduchotechnika – body č. 1-104
- Volnoběh motoru návěsové soupravy namodelován na každém parkovacím stání – body č. 105 -125
- Ještěrka namodelována 2x u haly A – body č. 126,127 a 6x u hal B1 a B2 – body číslo 128-133
- Dieselgenerátory 1x u haly A – bod 134 a 1x u hal B1 a B2 – bod 135

## H. Výpočet hlukové zátěže

Hlukové poměry byly vypočteny za použití programu HLUK+, verze 13.5. Výpočet hlukové zátěže  $L_{AEQ}$  (ekvivalentní hodnota akustického tlaku) byl proveden pro denní a noční období a pro pohlivý terén. Výpočet hlukové zátěže  $L_{AEQ}$  (ekvivalentní hodnota akustického tlaku) byl proveden pro návrhové období dle posuzovaných fází výstavby:

Fáze 0	stav v roce 2025 bez výstavby
Fáze 1	stav v roce 2025 po zprovoznění posuzovaného záměru (hal A, B1 a B2)
Fáze 2	stav v roce 2030 po zprovoznění posuzovaného záměru (hal A, B1 a B2), dalších etap C-E
Fáze 3	stav v roce 2040 zprovoznění posuzovaného záměru (hal A, B1 a B2), dalších etap C-E, plochy v ÚP Neplachov a plochy v ÚP Ševětín

Hlukové posouzení fází výstavby 1-3 je provedeno ve dvou variantách dle DIP Zenkl CB 2021 - Varianta A - se zákazem pravého odbočení a Varianta B – bez zakazu odbočení.

Do modelu, na kterém probíhal výpočet hlukové zátěže, byly vloženy 4 stavby situované nejbližší k zájmovým komunikacím z důvodu umístění bodů výpočtu.

Vlivy hluku z dopravy jsou posouzeny výpočtem isofon; výsledky výpočtu jsou ověřeny modelovým podrobným výpočtem v charakteristických výpočtových bodech na fasádách objektů zadaných do modelu. Další bod byl zadán u křižovatky silnice III/10570 a II/603, v místě, kde je možný rozvoj výstavby na severu městyse Ševětín.

Isofony jsou vypočteny pro denní i noční období ve výšce 2 m nad úrovní terénu. Výpočtové body jsou umístěny ve výšce 1,8 a 3 metry dle výšky obytných podlaží zadaných objektů.

Do výpočtu nebyl zahrnut clonící účinek zeleně.

Níže je uvažováno s majoritním zdrojem hluku z dálnice D3 a silnice II/603.

### H.1. Chráněný venkovní prostor

Chráněným venkovním prostorem se podle zákona rozumí nezastavěné pozemky, které jsou užívány k rekreaci, lázeňské léčebně rehabilitační péči a výuce, s výjimkou lesních a zemědělských pozemků. Podle katastrálního zákona (344/1992 Sb.) se v katastru zemědělské pozemky člení na ornou půdu, chmelnice, vinice, zahrady, ovocné sady, trvalé travní porosty. Vyjmenované pozemky tedy nebudou dále posuzovány jako chráněný venkovní prostor.

Ve výpočtu byly zohledněny nezastavěné pozemky objektů situovaných nejbližší posuzovaným komunikacím, na nichž se zvýší dopravní intenzity po zprovoznění ploch ve fázích výstavby 1 – 3. Popis objektů a parcel (zahrad) viz přílohy a tabulka níže.

Označení objektu v programu Hluk+	Obec	Parcelní číslo	Druh pozemku	Výška objektu nad terénem = nad silnicí II/603
<b>Lokalita Neplachov a Ševětín</b>				
Dům 1	Neplachov [535435]	1653/6	Ostatní plocha	4,0 m
Dům 2	Neplachov [535435]	1811/11	zahrada	4,0 m
Dům 3	Ševětín [545121]	732/1, 730/1	zahrada	5,0 m
Dům 4	Ševětín [545121]	750/23	Orná půda	5,0 m

Lokalita Horusice				
Dům 1	Horusice [644978]	St. 80	Zastavěná plocha a nádvoří	6,0 m
Dům 2	Horusice [644978]	St. 78	Zastavěná plocha a nádvoří	6,0 m
Dům 3	Horusice [644978]	St. 92	zahrada	8,0 m
Dům 4	Horusice [644978]	111	Trvalý travní porost	6,0 m

Do výpočtu byl zahrnut clonící účinek stávající protihlukové stěny situované mezi obcí Neplachov a dálnicí D3. Výška této clony byla namodelována 4 metry vůči silnici II/603 z důvodu připomínek k předešlé hlukové studii. Reálná výška stěny je 4 m (samotná stěna) + 2 m (násyp) vůči silnici II/603. Ve skutečnosti budou tedy hodnoty akustického tlaku v posuzované lokalitě nižší. V modelu je protihluková stěna (clona) značena jako C2.

Dále byl do výpočtu zahrnut účinek stávajícího betonového plného plotu situovaného mezi silnicí II/603 a objektem situovaným na pozemku parc. č. 750/23. Výška plotu je 2,0 m vůči přilehlé komunikaci a v modelu je značen jako clona C1. Rozhodující pro posouzení hluku v chráněném venkovním prostoru je průběh isofon v denní době. Hluk byl posouzen pro denní dobu ve výšce 2 m nad terénem.

#### H.1.a) Fáze 0:

Isofona  $L_{Aeq} = 60$  dB, představující hygienický limit ve dne probíhá 20-40 metrů od osy dálnice a cca 5-10 metrů od osy silnice II/603. Do posuzovaných pozemků u objektů namodelovaných studií, situovaných nejbližší k posuzovaným komunikacím, limitní isofona nezasahuje. Pásmo, kde je hodnota  $L_{Aeq} > 60$  dB by nemělo být navrženo jako pobytový prostor (např. pro rekreaci apod.). Průběh isofon je znázorněn v příloze.

#### H.1.b) Varianta A, fáze 1:

Isofona  $L_{Aeq} = 60$  dB, představující hygienický limit ve dne probíhá 20-40 metrů od osy dálnice a cca 5-10 metrů od osy silnice II/603. Do posuzovaných pozemků u objektů namodelovaných studií, situovaných nejbližší k posuzovaným komunikacím, limitní isofona nezasahuje. Pásmo, kde je hodnota  $L_{Aeq} > 60$  dB by nemělo být navrženo jako pobytový prostor (např. pro rekreaci apod.). Průběh isofon je znázorněn v příloze.

#### H.1.c) Varianta A, fáze 2:

Isofona  $L_{Aeq} = 60$  dB, představující hygienický limit ve dne, probíhá 20-40 metrů od osy dálnice a cca 6-11 metrů od osy silnice II/603, případně isofona probíhá u navržené clony. Do posuzovaných pozemků u objektů namodelovaných studií, situovaných nejbližší k posuzovaným komunikacím, limitní isofona nezasahuje. Pásmo, kde je hodnota  $L_{Aeq} > 60$  dB by nemělo být navrženo jako pobytový prostor (např. pro rekreaci apod.). Průběh isofon je znázorněn v příloze.

#### **H.1.d) Varianta A, fáze 3:**

Isofona  $L_{Aeq} = 60$  dB, představující hygienický limit ve dne probíhá 20-40 metrů od osy dálnice a cca 6-11 metrů od osy silnice II/603, případně isofona probíhá u navržené clony. Do posuzovaných pozemků u objektů namodelovaných studií, situovaných nejbližší k posuzovaným komunikacím, limitní isofona nezasahuje. Pásmo, kde je hodnota  $L_{Aeq} > 60$  dB by nemělo být navrženo jako pobytový prostor (např. pro rekreaci apod.). Průběh isofon je znázorněn v příloze.

#### **H.1.e) Varianta B, fáze 1:**

Isofona  $L_{Aeq} = 60$  dB, představující hygienický limit ve dne probíhá 20-40 metrů od osy dálnice a cca 5-10 metrů od osy silnice II/603. Do posuzovaných pozemků u objektů namodelovaných studií, situovaných nejbližší k posuzovaným komunikacím, limitní isofona nezasahuje. Pásmo, kde je hodnota  $L_{Aeq} > 60$  dB by nemělo být navrženo jako pobytový prostor (např. pro rekreaci apod.). Průběh isofon je znázorněn v příloze.

#### **H.1.f) Varianta B, fáze 2:**

Isofona  $L_{Aeq} = 60$  dB, představující hygienický limit ve dne, probíhá 20-40 metrů od osy dálnice a cca 6-11 metrů od osy silnice II/603, případně isofona probíhá u navržené clony. Do posuzovaných pozemků u objektů namodelovaných studií, situovaných nejbližší k posuzovaným komunikacím, limitní isofona nezasahuje. Pásmo, kde je hodnota  $L_{Aeq} > 60$  dB by nemělo být navrženo jako pobytový prostor (např. pro rekreaci apod.). Průběh isofon je znázorněn v příloze.

#### **H.1.g) Varianta B, fáze 3:**

Isofona  $L_{Aeq} = 60$  dB, představující hygienický limit ve dne probíhá 20-40 metrů od osy dálnice a cca 6-11 metrů od osy silnice II/603, případně isofona probíhá u navržené clony. Do posuzovaných pozemků u objektů namodelovaných studií, situovaných nejbližší k posuzovaným komunikacím, limitní isofona nezasahuje. Pásmo, kde je hodnota  $L_{Aeq} > 60$  dB by nemělo být navrženo jako pobytový prostor (např. pro rekreaci apod.). Průběh isofon je znázorněn v příloze.

#### **H.1.h) Kombinace Variant A a B, fáze 3 - Horusice:**

Objekty (domy) č. 1-3 byly posouzeny na dominantní zdroj hluku z místních komunikací III. třídy, objekt č. 4 byl posouzen na dominantní zdroj hluku ze silnice II/603. Dominantní zdroje určeny dle vypočtených isofon.

Isofona  $L_{Aeq} = 55$  dB, představující hygienický limit ve dne pro dům č. 1-3 k posuzovaným objektům neprobíhá. Isofona  $L_{Aeq} = 60$  dB, představující hygienický limit ve dne pro dům č. 4, probíhá cca 10 m od hranice silnice II/603 a k posuzovanému objektu neprobíhá. Průběh isofon je znázorněn v příloze.

## H.2. Chráněný venkovní prostor staveb (fasády)

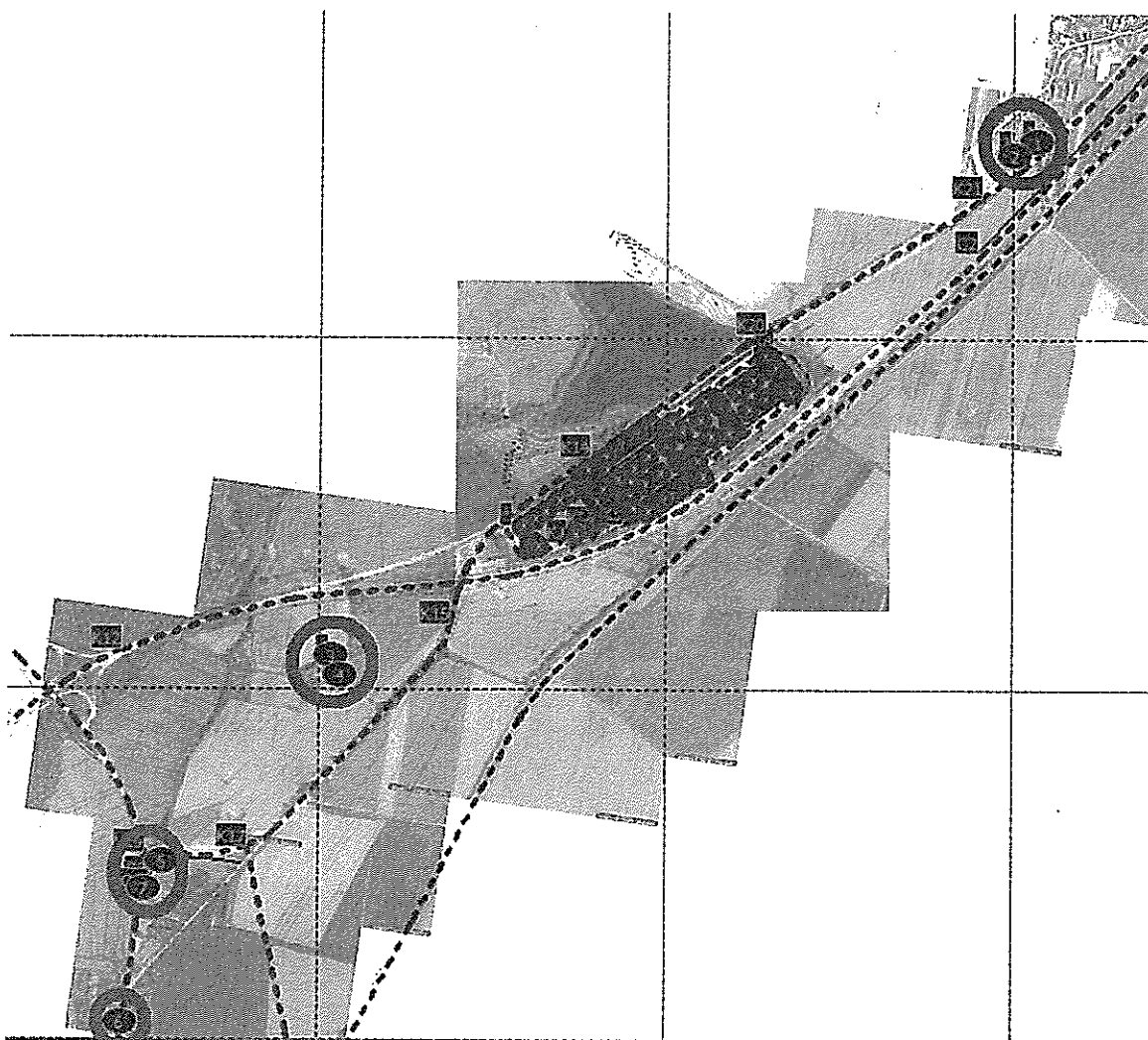
Chráněným venkovním prostorem staveb se rozumí prostor do vzdálenosti 2 m před částí jejich obvodového pláště, významný z hlediska pronikání hluku zvenčí do chráněného vnitřního prostoru bytových domů, rodinných domů, staveb pro předškolní a školní výchovu a vzdělávání, staveb pro zdravotní a sociální účely, jakož i funkčně obdobných staveb.

Hluk, z komunikací v zájmové lokalitě, byl posouzen modelovým podrobným výpočtem v charakteristických výpočtových bodech. Body byly navrženy ve vzdálenosti 2 m od fasády objektů.

### Ševětín, Neplachov:

Výpočtem bylo posouzeno 7 výpočtových bodů, z toho 5 bodů (č. 1-4 a 7) je umístěno na fasádách objektů situovaných nejbližší k zájmovým komunikacím, na nichž se zvýší dopravní intenzity po zprovoznění ploch ve fázích výstavby 1 – 3. Další bod (č.5) byl zadán u křižovatky silnice III/10570 a II/603, v místě, kde je možný rozvoj výstavby na severu městyse Ševětín a bod č. 6 je situován u silnice II/603 v městyse Ševětín. Body jsou umístěny v různých výškách, dle situování obytného podlaží vůči úrovni zájmové komunikace. Popis výpočtových bodů viz přílohy a tabulka a obrázky níže.

Označení výpočtového bodu v programu Hluk+	umístění	Výška bodu nad terénem = nad silnicí II/603
1	2m před fasádou objektu Dům 3 (St. 138, k.ú. Neplachov)	2,0 m
2	2m před fasádou objektu Dům 4 (St. 168, k.ú. Neplachov)	1,5 m
3	2m před severozápadním rohem fasády objektu Dům 5 (St. 38, k.ú. Ševětín)	1,5 m
4	2m před jihovýchodním rohem fasády objektu Dům 5 (St. 38, k.ú. Ševětín)	1,5 m
5	Nároží křižovatky II/603 a III/10570	3,0 m
6	U silnice II/603, městys Ševětín	3,0 m
7	2m před fasádou objektu Dům 6 (St. 793, k.ú. Ševětín)	1,8 m



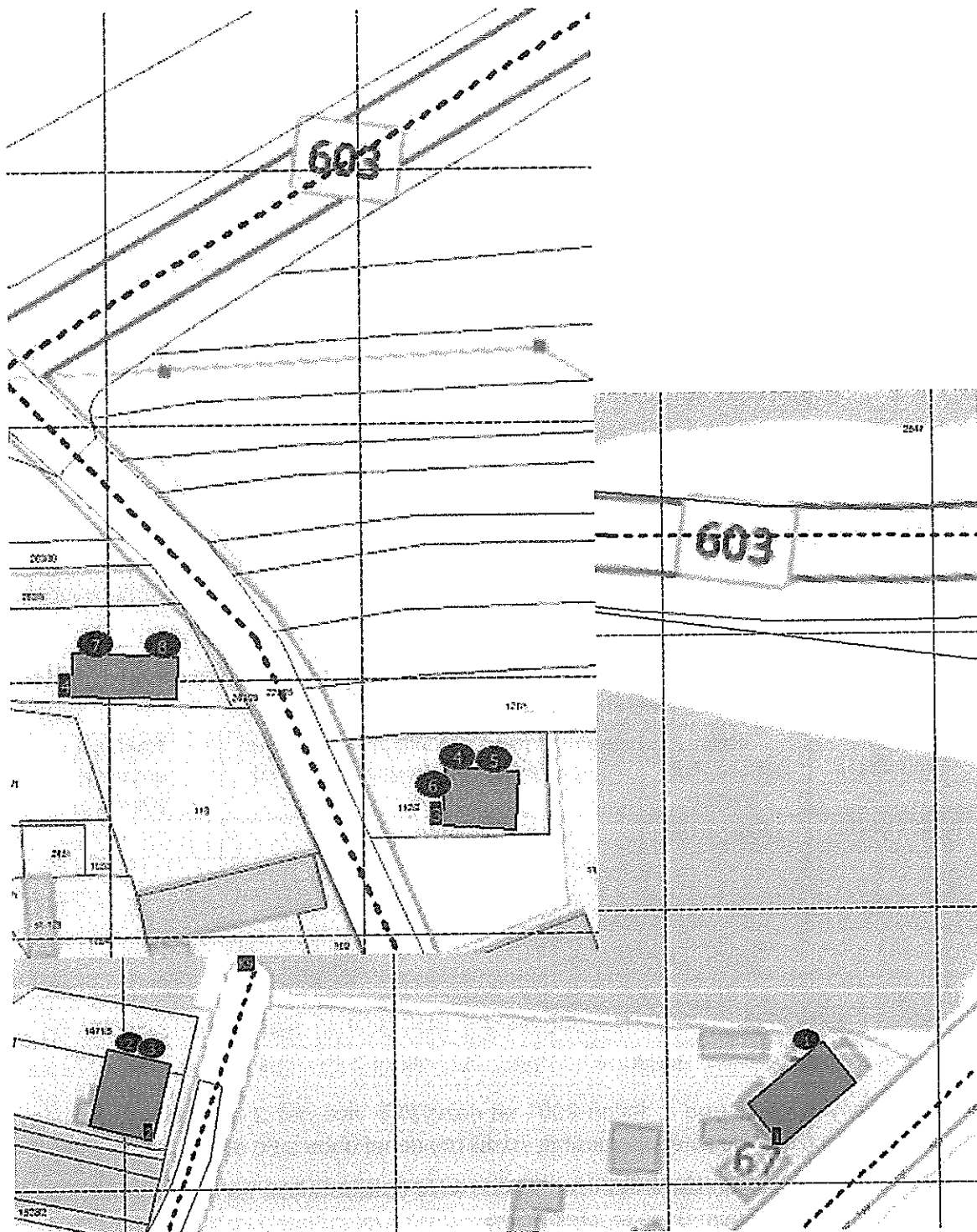
### Horusice:

Výpočtem bylo posouzeno 8 výpočtových bodů umístěných na fasádách objektů situovaných nejbližší k zájmovým komunikacím, na nichž se zvýší dopravní intenzity po zprovoznění ploch ve fázích výstavby 1 – 3. Body jsou umístěny v různých výškách, dle situování obytného podlaží vůči úrovni silnice II/603. Popis výpočtových bodů viz přílohy a tabulka a obrázky níže.

Označení výpočtového bodu v programu Hluk+	umístění	Výška bodu nad terénem = nad silnicí II/603
1	2m před fasádou objektu Dům 1 (St. 80, k.ú. Horusice)	1,5 m
2	2m před fasádou objektu Dům 2 (St. 78, k.ú. Horusice)	1,5 m
3	2m před severozápadním rohem fasády objektu Dům 2 (St. 78, k.ú. Horusice)	3,0 m
4	2m před jihovýchodním rohem fasády objektu Dům 3 (St. 92, k.ú. Horusice)	2,0 m
5	2m před jihovýchodním rohem fasády objektu Dům 3 (St. 92, k.ú. Horusice)	4,0 m



6	2m před jihovýchodním rohem fasády objektu Dům 3 (St. 92, k.ú. Horusice)	4,0 m
7	2m před jihovýchodním rohem fasády objektu Dům 4 (parc.č. 111, k.ú. Horusice)	1,5 m
8	2m před jihovýchodním rohem fasády objektu Dům 4 (parc.č. 111, k.ú. Horusice)	3,0 m



**H.2.a) fáze 0:**

Tabulka bodů výpočtu			
č.bodu-fasáda (viz obr výše)	Výška [m]	L <sub>Aeq</sub> [dB] (den=6:00-22:00)	L <sub>Aeq</sub> [dB] (noc=22:00-6:00)
1	2	52,6	45,2
2	1,5	50,4	43,1
3	1,5	47,0	42,0
4	1,5	43,1	37,7
5	3	55,5	47,6
6	3	63,0	54,6
7	1,8	53,9	45,5

U všech bodů byla vypočtená hluková zátěž a porovnávána s limitní hodnotou akustického tlaku  $L_{AEQ} = 60/50$  dB (den/noc) představující hygienické limity. V bodech 1-5 a v bodě 7 je hodnota hlukové zátěže, v denní i noční dobu, menší než limitní. V bodě č. 6, situovaném v městysu Ševětín jsou hodnoty nad hranicí limitů, dále je tedy překročeno k posouzení staré hlukové zátěže v dané lokalitě.

**H.2.a.1 Posouzení staré hlukové zátěže**

Hluk z dopravy na komunikaci probíhající městysem Ševětín (dnes silnice II/603) existoval již před 1. lednem 2001. Proto je možno uvažovat o uplatnění limitu pro starou hlukovou zátěž. Tyto limity je možné uplatnit, pokud hluk překračoval hodnoty hygienických limitů stanovené k 1.1.2001 a zároveň podle § 12, odst. (6) nařízení vlády nelze hygienický limit staré hlukové zátěže uplatnit v případě, že se hluk působený dopravou na pozemních komunikacích a drahách po 1. lednu 2001 v předmětném úseku pozemní komunikace nebo dráhy zvýšil o více než 2 dB.

Proto byla na základě údajů z celostátního sčítání dopravy vypočtena hluková zátěž v roce 2000 a porovnána s hlukovou zátěží vypočtenou pro návrh stavby.

Označení komunikace	Rok sčítání/číslo úseku	Osobní vozidla [voz/den]	Nákladní vozidla bez souprav [voz/den]	Nákladní soupravy [voz/den]
II/603 Ševětín	2000/2-0100	1327	354	31

Tabulka výpočtových bodů						
č.bodu (fasáda)	L <sub>Aeq</sub> [dB] (den)			L <sub>Aeq</sub> [dB] (noc)		
	Rok 2000	fáze 0	zvýšení	Rok 2000	fáze 0	zvýšení
6	61,8	63,0	1,2	54,3	54,6	0,3

Hluk působený dopravou po 1. lednu 2001 se nezvýšil o více než 2 dB. Budou uplatněny limity pro starou hlukovou zátěž. Konkrétně 70 dB pro denní dobu a 60 dB pro noční dobu.

Limity pro starou hlukovou zátěž nebudou v bodě číslo 6, situovaném na hranici komunikace II/603 probíhající městysem Ševětín, překročeny.

**H.2.b) Varianta A, fáze 1:**

Tabulka bodů výpočtu			
č.bodu-fasáda (viz obr výše)	Výška [m]	LAeq [dB] (den=6:00-22:00)	LAeq [dB] (noc=22:00-6:00)
1	2	52,9	45,6
2	1,5	50,4	43,3
3	1,5	47,6	43,1
4	1,5	45,2	39,7
5	3	59,8	52,8
6	3	63,4	55,3
7	1,8	54,6	46,6

U bodů 1-5 a 7 byla vypočtená hluková zátěž a porovnávána s limitní hodnotou akustického tlaku  $L_{Aeq} = 60/50$  dB (den/noc) představující hygienické limity. U bodu 6 byla vypočtená hluková zátěž a porovnávána s limitní hodnotou akustického tlaku  $L_{Aeq} = 70/60$  dB (den/noc) představující hygienické limity pro starou hlukovou zátěž. V bodech č. 1-4, 6 a 7 je hodnota hlukové zátěže, v denní i noční dobu, menší než limitní. V bodě č.5, situovaném u silnice II/603 severně od městysu Ševětín je hluková zátěž překročena v noci, z tohoto důvodu bude dále přikročeno k návrhu protihlukového opatření.

**H.2.b.1 Návrh protihlukového opatření**

Z důvodu překročení hlukových limitů, v prostoru určeného pro budoucí rozvoj zástavby rodinnými domy, bude nutno navrhnout protihluková opatření. Protihluková opatření jsou dvojího typu:

- Aktivní – omezují produkci hluku
- Pasivní – zabraňují šíření hluku

Doporučujeme použít protihluková opatření pasivní. Tj. taková, která zabraňují šíření již vzniklého hluku.

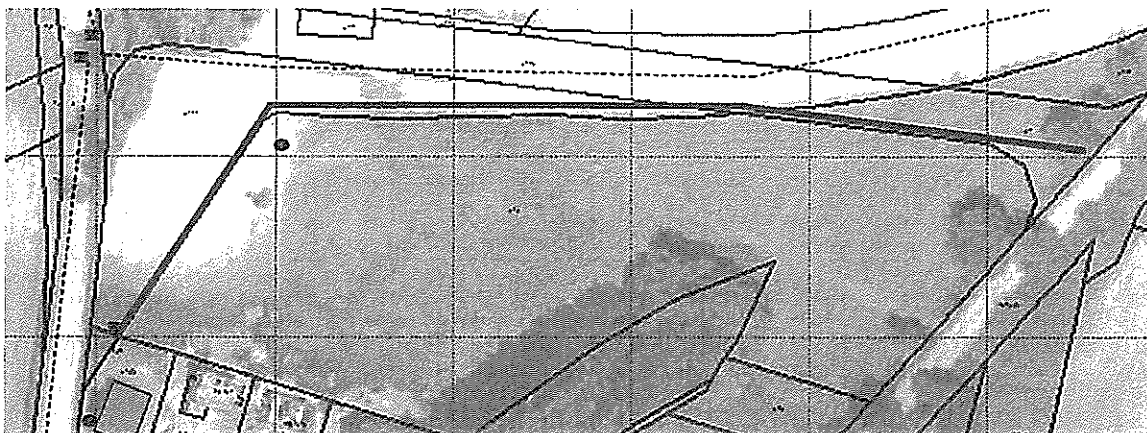
Konkrétním pasivním protihlukovým opatřením může být návrh protihlukové clony příslušné kategorie, situované na hranici pozemku.

Do výpočtového programu Hluk+ byla nasimulována stěna výšky 4,0m.

V takto namodelované situaci jsou hodnoty hlukové zátěže v bodě č.5, specifikovaném v odstavci H.2.b), následující:

Tabulka bodů výpočtu			
č.bodu-fasáda	Výška [m]	LAeq [dB] (den)	LAeq [dB] (noc)
5	3	50,7	43,7

V případě návrhu protihlukového opatření – protihluková clona výšky 4 metry v rozsahu dle studie je hluková zátěž v zájmové lokalitě menší než limitní. V modelu clona značena C3. Grafické znázornění viz obrázky níže a příloha.



### H.2.c) Varianta A, fáze 2 (včetně navržené clony):

Tabulka bodů výpočtu			
č.bodu-fasáda (viz obr výše)	Výška [m]	LAeq [dB] (den=6:00-22:00)	LAeq [dB] (noc=22:00-6:00)
1	2	53,3	46,1
2	1,5	50,9	43,8
3	1,5	47,9	43,5
4	1,5	45,8	40,3
5	3	51,4	44,4
6	3	63,8	55,4
7	1,8	55,0	46,8

U bodů číslo 1-5 a 7 byla vypočtená hluková zátěž a porovnávána s limitní hodnotou akustického tlaku  $L_{Aeq} = 60/50$  dB (den/noc) představující hygienické limity. U bodu 6 byla vypočtená hluková zátěž a porovnávána s limitní hodnotou akustického tlaku  $L_{Aeq} = 70/60$  dB (den/noc) představující hygienické limity pro starou hlukovou zátěž. Ve všech bodech je hodnota hlukové zátěže, v denní i noční dobu, menší než limitní.

### H.2.d) Varianta A, fáze 3 (včetně navržené clony):

Tabulka bodů výpočtu			
č.bodu-fasáda (viz obr výše)	Výška [m]	LAeq [dB] (den=6:00-22:00)	LAeq [dB] (noc=22:00-6:00)
1	2	54,2	47,0
2	1,5	51,8	44,7
3	1,5	48,7	44,9
4	1,5	46,8	41,4
5	3	54,0	47,0
6	3	64,9	56,5
7	1,8	56,1	48,0

U bodů číslo 1-5 a 7 byla vypočtena hluková zátěž a porovnávána s limitní hodnotou akustického tlaku  $L_{Aeq} = 60/50$  dB (den/noc) představující hygienické limity. Ve všech bodech je hodnota hlukové zátěže, v denní i noční dobu, menší než limitní.

U bodu 6 byla vypočtená hluková zátěž a porovnávána s limitní hodnotou akustického tlaku  $L_{Aeq} = 70/60$  dB (den/noc) představující hygienické limity pro starou hlukovou zátěž. U této fáze výstavby již nelze aplikovat limity pro starou hlukovou zátěž z důvodu navýšení hluku z dopravy, v předmětném úseku, po 1. lednu 2001 o více než 2 dB. Navrhujeme, aby před započítáním prací v rámci fáze 3 výstavby, byla zpracována aktualizace hlukové studie disponující hodnotami dopravních intenzit v zájmové lokalitě po vybudování a zprovoznění všech provozů navržených v rámci fáze 1 výstavby.

### H.2.e) Varianta B, fáze 1:

Tabulka bodů výpočtu			
č.bodu-fasáda (viz obr výše)	Výška [m]	$L_{Aeq}$ [dB] (den=6:00-22:00)	$L_{Aeq}$ [dB] (noc=22:00-6:00)
1	2	53,5	46,2
2	1,5	51,1	43,9
3	1,5	47,6	43,0
4	1,5	45,1	39,6
5	3	59,5	52,4
6	3	63,3	55,3
7	1,8	54,5	46,6

U bodů 1-5 a 7 byla vypočtená hluková zátěž a porovnávána s limitní hodnotou akustického tlaku  $L_{Aeq} = 60/50$  dB (den/noc) představující hygienické limity. U bodu 6 byla vypočtená hluková zátěž a porovnávána s limitní hodnotou akustického tlaku  $L_{Aeq} = 70/60$  dB (den/noc) představující hygienické limity pro starou hlukovou zátěž. V bodech č. 1-4, 6 a 7 je hodnota hlukové zátěže, v denní i noční dobu, menší než limitní. V bodě č.5, situovaném u silnice II/603 severně od městyse Ševětín je hluková zátěž překročena v noci, z tohoto důvodu bude dále přikročeno k návrhu protihlukového opatření.

#### H.2.e.1 Návrh protihlukového opatření

Z důvodu překročení hlukových limitů, v prostoru určeného pro budoucí rozvoj zástavby rodinnými domy, bude nutno navrhnout protihluková opatření. Protihluková opatření jsou dvojího typu:

- Aktivní – omezují produkci hluku
- Pasivní – zabraňují šíření hluku

Doporučujeme použít protihluková opatření pasivní. Tj. taková, která zabraňující šíření již vzniklého hluku.

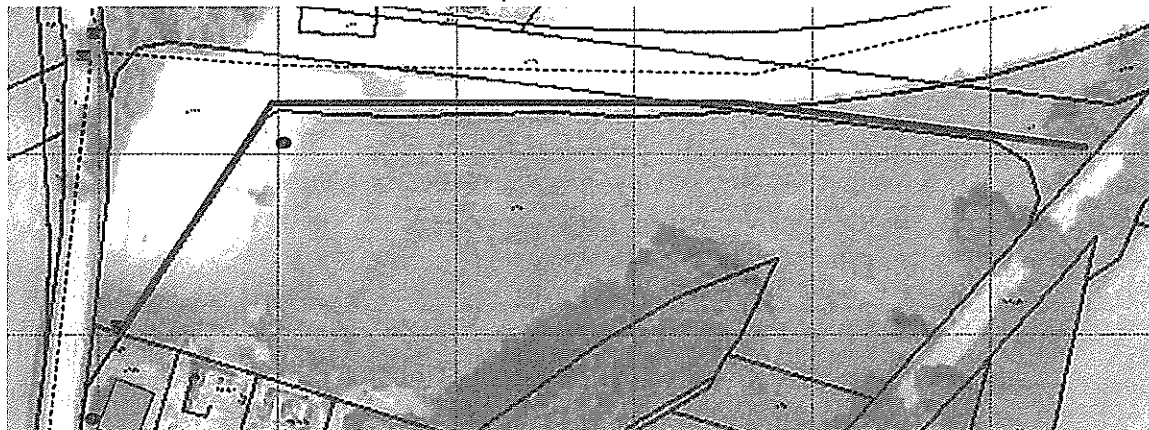
Konkrétním pasivním protihlukovým opatřením může být návrh protihlukové clony příslušné kategorie, situované na hranici pozemku.

Do výpočtového programu Hluk+ byla nasimulována stěna výšky 4,0m.

V takto namodelované situaci jsou hodnoty hlukové zátěže v bodě č.5, specifikovaném v odstavci H.2.b), následující:

Tabulka bodů výpočtu			
č.bodu-fasáda	Výška [m]	$L_{Aeq}$ [dB] (den)	$L_{Aeq}$ [dB] (noc)
5	3	50,4	43,3

V případě návrhu protihlukového opatření – protihluková clona výšky 4 metry v rozsahu dle studie je hluková zátěž v zájmové lokalitě menší než limitní. V modelu clona značena C3. Grafické znázornění viz obrázky níže a příloha.



### H.2.f) Varianta B, fáze 2 (včetně navržené clony):

Tabulka bodů výpočtu			
č.bodu-fasáda (viz obr výše)	Výška [m]	LAeq [dB] (den=6:00-22:00)	LAeq [dB] (noc=22:00-6:00)
1	2	54,1	46,9
2	1,5	51,7	44,5
3	1,5	47,8	43,4
4	1,5	45,6	40,1
5	3	51,0	44,0
6	3	63,7	55,4
7	1,8	54,9	46,8

U bodů číslo 1-5 a 7 byla vypočtená hluková zátěž a porovnávána s limitní hodnotou akustického tlaku  $L_{Aeq} = 60/50$  dB (den/noc) představující hygienické limity. U bodu 6 byla vypočtená hluková zátěž a porovnávána s limitní hodnotou akustického tlaku  $L_{Aeq} = 70/60$  dB (den/noc) představující hygienické limity pro starou hlukovou zátěž. Ve všech bodech je hodnota hlukové zátěže, v denní i noční dobu, menší než limitní.

### H.2.g) Varianta B, fáze 3 (včetně navržené clony):

Tabulka bodů výpočtu			
č.bodu-fasáda (viz obr výše)	Výška [m]	LAeq [dB] (den=6:00-22:00)	LAeq [dB] (noc=22:00-6:00)
1	2	54,8	47,8
2	1,5	52,3	45,5
3	1,5	48,6	44,6
4	1,5	46,8	41,3
5	3	53,7	46,5
6	3	54,8	56,9
7	1,8	56,0	47,9

U bodů číslo 1-5 a 7 byla vypočtena hluková zátěž a porovnávána s limitní hodnotou akustického tlaku  $L_{Aeq} = 60/50$  dB (den/noc) představující hygienické limity. Ve všech bodech je hodnota hlukové zátěže, v denní i noční dobu, menší než limitní.

U bodu 6 byla vypočtená hluková zátěž a porovnávána s limitní hodnotou akustického tlaku  $L_{Aeq} = 70/60$  dB (den/noc) představující hygienické limity pro starou hlukovou zátěž. U této fáze výstavby již nelze aplikovat limity pro starou hlukovou zátěž z důvodu navýšení hluku z dopravy, v předmětném úseku, po 1. lednu 2001 o více než 2 dB. Navrhujeme, aby před započítáním prací v rámci fáze 3 výstavby, byla zpracována aktualizace hlukové studie disponující hodnotami dopravních intenzit v zájmové lokalitě po vybudování a zprovoznění všech provozů navržených v rámci fáze 1 výstavby.

### H.2.h) Kombinace Variant A a B, fáze 3 - Horusice:

Tabulka bodů výpočtu			
č.bodu-fasáda (viz obr výše)	Výška [m]	$L_{Aeq}$ [dB] (den=6:00-22:00)	$L_{Aeq}$ [dB] (noc=22:00-6:00)
1	1,5	46,6	40,5
2	1,5	47,0	41,6
3	3,0	48,0	42,6
4	2,0	47,7	41,4
5	4,0	48,1	42,5
6	4,0	50,0	42,4
7	1,5	51,0	44,1
8	3,0	52,9	44,9

U bodů 7,8 byla vypočtena hluková zátěž a porovnávána s limitní hodnotou akustického tlaku  $L_{Aeq} = 60/50$  dB (den/noc) představující hygienické limity pro silnici II. třídy (II/603). U bodů 1-6 byla vypočtená hluková zátěž a porovnávána s limitní hodnotou akustického tlaku  $L_{Aeq} = 55/45$  dB (den/noc) představující hygienické limity pro místní komunikaci III. třídy. Ve všech bodech je hodnota hlukové zátěže, v denní i noční dobu, menší než limitní.

### H.3. Návrh kategorie protihlukové clony

Protihluková clona musí mít zvukově-izolační vlastnosti takové, aby zvuk procházející clonou přímo, byl nevýznamný v porovnání se zvukem šířícím se přes vrchol clony.

Dle zvukové pohltivosti  $DL\alpha$  [dB], podle klasifikace předepsané ČSN EN 1793-1 spadají protihlukové stěny do kategorií viz tabulka níže.

Kategorie	$DL\alpha$ [dB]
A0	Neurčené
A1	< 4dB nízko pohltivé clony
A2	< 4-7 dB částečně pohltivé clony
A3	8-11 dB pohltivé clony
A4	> 11dB vysoce pohltivé clony

Kategorie protihlukové clony je v tomto případě navrhována na nejvyšší dopravní intenzity, tedy na fázi 3, kdy budou zprovozněny všechny posuzované plochy a Variantu A (Zákaz odbočení ze záměru nad 3,5t směrem na Neplachov). Do výpočtového modelu byla nasimulována tato fáze bez clony, kdy v zájmovém bodě č. 5, situovaném v místě uvažované clony, byly vypočteny tyto hodnoty:

č.bodu-fasáda (viz příloha)	Výška [m]	LAeq [dB] (den)	LAeq [dB] (noc)
5	3	63,4	56,3

Vypočtena hluková zátěž byla porovnávána s limitní hodnotou akustického tlaku  $L_{Aeq} = 60/50$  dB (den/noc) představující hygienické limity. V noci je limit překročen o 6,3 dB.

Protihlukovou clonou je v tomto případě potřeba utlumit 6,3 dB => Navržená clona by měla spadat minimálně do kategorie A2 zvukové pohltivosti.

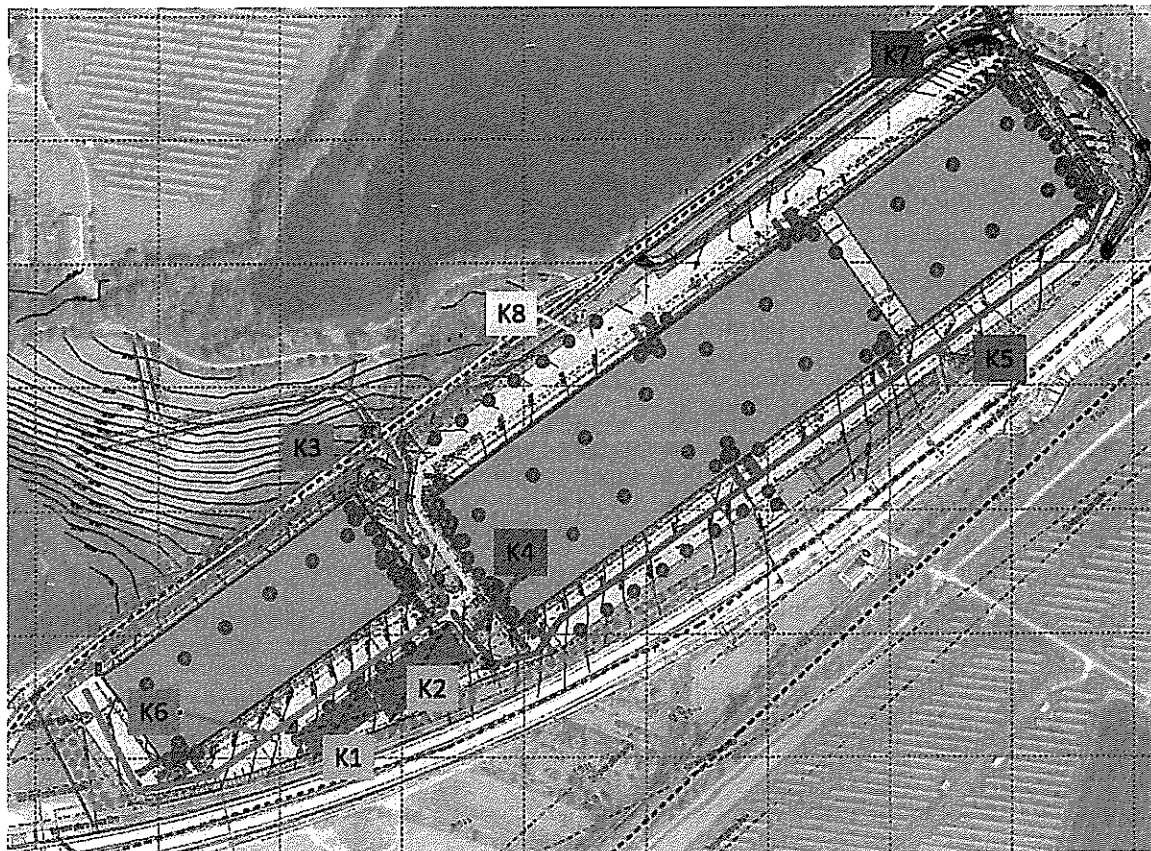
#### H.4. Posouzení stacionárního zdroje hluku

Haly A, B1 a B2, vybudovaných v rámci "Výrobního a skladového areálu Ševětín II.", budou stacionárním zdrojem hluku. Pro hluk z provozu stacionárních zdrojů hluku je v nařízení vlády č. 272/2011 Sb. stanoven hygienický limit, v chráněném venkovním prostoru, ekvivalentní hladinou akustického tlaku  $L_{Aeq} = 50$  dB ve dne a v chráněném venkovním prostoru staveb  $L_{Aeq} = 50/40$  dB (den/noc). Pro výpočet hluku z provozu hal A, B1 a B2, byly do výpočtového modelu vloženy tyto haly, všechny stacionární zdroje hluku popsány v kapitole G. a vnitroareálová doprava viz tabulka a obrázky níže.

Označení komunikace	Označení v programu Hluk+	Počet vozidel za den (16h)	Počet vozidel v noci (8h)
Parkoviště A_1	K1	3136	1570
Parkoviště A_2	K2	3136	1570

Označení komunikace	Označení v programu Hluk+	Osobní vozidla [voz/den]	Nákladní vozidla bez souprav [voz/den]	Nákladní soupravy [voz/den]
Vjezd AB1B2	K3	4600	686	1397
Parkoviště, hala B2	K4	4416	844	846
Hala B1B2_jih	K5	450	844	846
Hala A	K6	180	277	553
Vjezd B2	K7	450	423	846
Hala B1B2_sever	K8	450	844	846





Rozdělení vnitroareálových komunikací u haly A, B1 a B2

Isofona  $L_{Aeq} = 50$  dB, představující hygienický limit ve dne, probíhá nejdále cca 110 m na sever a na jih, 90 m na východ a 75 m na západ od navržených hal. Isofona  $L_{Aeq} = 40$  dB, představující hygienický limit v noci, probíhá nejdále cca 180 m na sever a na jih, 120 m na východ a 80 m na západ od navržených hal. Pásmo, kde je hodnota  $L_{Aeq} > 50$  dB by nemělo být navrženo jako pobytový prostor (např. pro rekreaci apod.). Isofony s limitní hodnotou akustického tlaku  $L_{Aeq} = 50/40$  dB (den/noc) nezasahují k žádnému stavebnímu objektu. Průběh isofon je znázorněn v příloze.

## I. Závěr a doporučení

Předmětem předložené hlukové studie je posouzení hlukové zátěže, v území mezi městysem Ševětín a obcí Neplachov a u vesnice Horusice, po zprovoznění posuzovaného záměru „Výrobní a skladový areál Ševětín II.“ v lokalitě Švamberk a dalších plánovaných záměrů dle územních plánů městyse Ševětín a obce Neplachov.

Byl posouzen chráněný venkovní prostor a chráněný venkovní prostor staveb. Bylo provedeno posouzení haly A, B1 a B2 jako stacionárního zdroje hluku.

Posouzení bylo provedeno výpočtem  $L_{AEQ}$  (ekvivalentní hodnota akustického tlaku) pro návrhové období dle posuzovaných fází výstavby:

Fáze 0	stav v roce 2025 bez výstavby
Fáze 1	stav v roce 2025 po zprovoznění posuzovaného záměru (hal A, B1 a B2)
Fáze 2	stav v roce 2030 po zprovoznění posuzovaného záměru (hal A, B1 a B2), dalších etap C-E
Fáze 3	stav v roce 2040 zprovoznění posuzovaného záměru (hal A, B1 a B2), dalších etap C-E, plochy v ÚP Neplachov a plochy v ÚP Ševětín

Hlukové posouzení fází výstavby 1-3 je provedeno ve dvou variantách dle DIP Zenkl CB 2021 - Varianta A - se zákazem pravého odbočení z posuzovaného záměru směrem na Neplachov pro vozidla nad 3,5t a Varianta B – bez zákazu odbočení.

Výpočet pro lokalitu Horusice byl proveden na nejnepříznivější hodnoty fáze výstavby 3 z Variant A i B.

Výpočet byl proveden v bodech na fasádách objektů situovaných nejbližší k zájmovým komunikacím, na nichž se zvýší dopravní intenzity po vybudování areálů. Výpočet byl doplněn grafickým vykreslením izofon.

Z vypočtených hodnot lze stanovit následující závěry pro Variantu A i B:

- Byla posouzena hluková zátěž v chráněném venkovním prostoru mezi městysem Ševětín a obcí Neplachov. Hlukové limity u objektů určených k bydlení nejsou překročeny. Do posuzovaných pozemků u objektů namodelovaných studií, situovaných nejbližší k posuzovaným komunikacím, limitní isofona nezasahuje. Isofona  $L_{AEQ} = 60$  dB, představující hygienický limit ve dne probíhá cca 30 metrů od osy dálnice a 11 metrů od osy silnice II/603 a zasahuje do okolí navrženého areálu Ševětín II. (haly A, B1 a B2). Plochy, kde je překročena limitní hodnota akustického tlaku, by neměly být navrženy jako pobytový prostor, toto se však vzhledem účelu navržených hal nepředpokládá.

Byla posouzena hluková zátěž v chráněném venkovním prostoru u vesnice Horusice. Hlukové limity u objektů určených k bydlení nejsou překročeny. Isofona  $L_{AEQ} = 55$  dB, představující hygienický limit ve dne pro domy, kde je dominantním zdrojem hluku místní komunikace, k posuzovaným objektům neprobíhá. Isofona  $L_{AEQ} = 60$  dB, představující hygienický limit ve dne pro dům, kde je dominantním zdrojem hluku silnice II/603, probíhá cca 10 m od hranice silnice II/603 a k posuzovanému objektu neprobíhá. Průběh isofon je znázorněn v příloze.

- Výpočet byl proveden v bodech na fasádách objektů situovaných nejbližší k zájmovým komunikacím, v lokalitě mezi městysem Ševětín a obcí Neplachov, na nichž se zvýší dopravní intenzity po vybudování areálů. Dále byl výpočet proveden v bodě, zadaném u křižovatky silnice III/10570 a II/603, v místě, kde je možný rozvoj výstavby na severu

městysu Ševětín a v bodě (č.6) situovaném na hraně komunikace v městysi Ševětín. U všech bodů byla vypočtena hluková zátěž a porovnávána s limitní hodnotou akustického tlaku  $L_{Aeq} = 60/50$  dB (den/noc), v případě bodu 6 v Ševětíně s limitní hodnotou akustického tlaku  $L_{Aeq} = 70/60$  dB (den/noc) pro starou hlukovou zátěž.

U fáze 0 jsou, ve všech bodech, hodnoty hlukové zátěže, v denní i noční dobu, pod hranicí hygienických limitů. U fáze 1 je, v bodě situovaném u silnice II/603 severně od městysu Ševětín, hluková zátěž v noci překročena. Z důvodu překročení limitu, byla navržena protihluková clona, situována podél silnice II/603 směrem na Neplachov.

U fáze 1 a 2 byl proveden výpočet s umístěnou protihlukovou clonou a porovnán s limitní hodnotou akustického tlaku. Ve všech bodech je hodnota hlukové zátěže, v denní i noční dobu, menší než limitní.

U fáze 3 již nelze, v bodě situovaném v městysi Ševětín, aplikovat limity pro starou hlukovou zátěž z důvodu navýšení hluku z dopravy, v předmětném úseku, po 1. lednu 2001 o více než 2 dB. Navrhujeme aby, před započítáním prací v rámci fáze 2 výstavby, byla zpracována aktualizace hlukové studie disponující hodnotami dopravních intenzit v zájmové lokalitě po vybudování a zprovoznění všech provozů navržených v rámci fáze 1 výstavby. V dalších výpočtových bodech je hodnota hlukové zátěže, v denní i noční dobu, menší než limitní.

Výpočet byl dále proveden v bodech na fasádách objektů situovaných nejbližší k zájmovým komunikacím, ve vesnici Horusice, na nichž se zvýší dopravní intenzity po vybudování areálů při nejnepříznivější fázi výstavby 3. U bodů, kde je dominantním zdrojem hluku silnice II/603, byla vypočtena hluková zátěž a porovnávána s limitní hodnotou akustického tlaku  $L_{Aeq} = 60/50$  dB (den/noc). U bodů, kde je dominantním zdrojem hluku místní komunikace III. třídy, byla vypočtená hluková zátěž a porovnávána s limitní hodnotou akustického tlaku  $L_{Aeq} = 55/45$  dB (den/noc). Ve všech bodech je hodnota hlukové zátěže, v denní i noční dobu, menší než limitní.

- Návrh kategorie protihlukové clony byl proveden na nejvyšší dopravní intenzity, tedy na Variantu A - fáze 3 výstavby, kdy budou zprovozněny všechny posuzované plochy a je osazen zákaz odbočení z hal A, B1 a B2 nad 3,5 tuny směrem na Neplachov. Do výpočtového modelu byla nasimulována tato fáze bez clony a byla vypočtena hluková zátěž, která byla porovnávána s limitní hodnotou akustického tlaku  $L_{Aeq} = 60/50$  dB (den/noc) představující hygienické limity. Protihlukovou clonou je v tomto případě potřeba utlumit 6,3 dB, z toho vyplývá, že navržená clona by měla spadat přinejmenším do kategorie A2 zvukové pohltivosti.
- Byla posouzena hluková zátěž v chráněném venkovním prostoru a v chráněném venkovním prostoru staveb od stacionárního zdroje hluku – haly A, B1 a B2. Isofona  $L_{Aeq} = 50$  dB, představující hygienický limit ve dne, probíhá nejdále cca 110 m na sever, a na jih, 90 m na východ a 75 m na západ od navržených hal. Isofona  $L_{Aeq} = 40$  dB, představující hygienický limit v noci, probíhá nejdále cca 180 m na sever a na jih, 120 m na východ a 80 m na západ od navržených hal. Pásmo, kde je hodnota  $L_{Aeq} > 50$  dB by nemělo být navrženo jako pobytový prostor (např. pro rekreaci apod.). Isofony s limitní hodnotou akustického tlaku  $L_{Aeq} = 50/40$  dB (den/noc) nezasahují k žádnému stavebnímu objektu.

V případě vybudování protihlukové clony příslušné kategorie, situované u silnice II/603 severně od obce Ševětín a aktualizace hlukové studie po vybudování fáze 1 a 2 včetně návrhu případných protihlukových opatření pro fáze 3 výstavby, vyhoví zvýšená dopravní intenzita, vyvolaná zprovozněním všech posuzovaných ploch, zákonným požadavkům na dodržení hodnoty hygienických limitů hlukové zátěže na silnici II/603 a dálnici D3 v řešeném území.

## **J. Přílohy**

- 1\_2025 bez hal A,B1,B2
- 2\_VARIANTA A
- 3\_VARIANTA B
- 4\_Horusice
- 5\_stacionární zdroje hluku – haly A,B1,B2
- 6\_SHZ