

Farm Projekt

Projektová a poradenská činnost, enviromentální problematika

Vypracoval: Ing. Martin Vraný, Jindřišská 1748, 53002 Pardubice
tel./fax: +420 466 657 509; mobil: +420 728 951 312; e-mail: farmprojekt@gmail.com

Posouzení akustické situace 10/09/2022

Panattoni Prague park Satalice

k. ú. Satalice 746134

Investor:

Accolade CZ 50, s.r.o., člen koncernu
Sokolovská 394/17, Karlín,
186 00 Praha 8

Zpracoval:

Ing. Vraný Martin



Říjen 2022

Obsah:

1. OBECNÉ INFORMACE O POSUZOVANÉM ZÁMĚRU	3
1.1. NÁZEV ZÁMĚRU.....	3
1.2. INVESTOR, KONTAKTNÍ ÚDAJE.....	3
1.3. OPRÁVNĚNÁ OSOBA.....	3
1.4. STRUČNÁ CHARAKTERISTIKA ZÁMĚRU	3
1.5. UMÍSTĚNÍ ZÁMĚRU	4
2. HYGIENICKÉ LIMITY	7
2.1. NEJVYŠŠÍ PŘÍPUSTNÉ HODNOTY HLUKU V CHRÁNĚNÉM VENKOVNÍM PROSTORU A V CHRÁNĚNÝCH VENKOVNÍCH PROSTORECH STAVEB	7
2.2. HYGIENICKÉ LIMITY HLUKU V CHRÁNĚNÝCH VNITŘNÍCH PROSTORECH STAVEB	9
2.3. LIMITY HLUKU VZTAŽENÉ NA POSUZOVANÝ ZÁMĚR.....	10
3. NEJBLIŽŠÍ CHRÁNĚNÉ VENKOVNÍ PROSTORY, CHRÁNĚNÉ VENKOVNÍ PROSTORY STAVEB.....	11
4. POUŽITÁ METODA VÝPOČTU.....	13
5. AKUSTICKÉ ZDROJE V RÁMCI PROVOZU AREÁLU.....	14
5.1. ZDROJE HLUKU UVNITŘ BUDOVY	14
5.1.1. <i>Stavební řešení objektu</i>	14
5.1.2. <i>Analýza zdrojů hluku uvnitř objektu</i>	14
5.2. ZDROJE S VÝDECHY NA OBJEKTU.....	15
5.3. PROVOZ MANIPULAČNÍ TECHNIKY.....	15
5.4. PŘEHLED STACIONÁRNÍCH ZDROJŮ HLUKU V PROGRAMU HLUK ⁺	16
5.5. PROVOZ NA KOMUNIKACÍCH UVNITŘ AREÁLU.....	17
5.6. UMÍSTĚNÍ JEDNOTLIVÝCH ZDROJŮ	19
5.7. VYPOČTENÁ DATA PROGRAMEM HLUK ⁺ A SROVNÁNÍ S LIMITY PRO PROVOZ AREÁLU	20
5.7.1. <i>Výpočet příspěvků L_{Aeq8h} (dB) pro denní dobu z areálu</i>	20
5.7.2. <i>Výpočet příspěvků L_{Aeq1h} (dB) pro noční dobu z areálu</i>	23
6. PROVOZ NA KOMUNIKACÍCH VE SLEDOVANÉM ÚZEMÍ.....	26
6.1. DOPRAVNÍ NAPOJENÍ.....	26
6.2. SMĚROVOST DOPRAVY	27
6.3. DOPRAVA SPOJENÁ S PROVOZEM ZÁMĚRU	27
6.4. SČÍTÁNÍ DOPRAVY PRO POTŘEBY HODNOCENÍ DOPRAVNÍ ZÁTĚŽE V ÚZEMÍ	29
6.5. VÝPOČET PRO L_{Aeq16h} A (dB) A L_{Aeq1h} (dB) PRO PROVOZ NA ULICI BUDOVAATELSKÁ	30
6.5.1. <i>Denní doba</i>	30
6.5.2. <i>Noční doba</i>	34
7. ZÁVĚR.....	38

1. OBECNÉ INFORMACE O POSUZOVANÉM ZÁMĚRU

1.1. Název záměru

Panattoni Prague park Satalice

1.2. Investor, kontaktní údaje

Obchodní firma: Accolade CZ 50, s.r.o., člen koncernu
Identifikační číslo: 09225081
DIČ: CZ 09225081
Sídlo: Sokolovská 394/17, Karlín, 18600 Praha 8

1.3. Oprávněná osoba

Jméno, Příjmení, titul a funkce: Ing. Josef Brejcha, na základě plné moci
Společnost: RotaGroup s.r.o.
Adresa: Na Nivách 956/2, 141 00 Praha 4 – Michle
Telefon: 773 463 657
Email: josef.brejcha@rotagroup.cz

1.4. Stručná charakteristika záměru

Stavební řešení

- Půdorysné rozměry haly A budou 60,6 m x 192,6 m, výška haly bude 12 m, přičemž zastavěná plocha jedné haly bude cca 11 839 m².
- Půdorysné rozměry haly B budou 60,6 m x 192,6 m, výška haly bude 12 m, přičemž zastavěná plocha jedné haly bude cca 11 839 m².

V rámci realizace hal pro jejich obsluhu vzniknou zpevněné plochy o celkové výměře 20 650 m², s přístupovou komunikací v ose návrhu, včetně venkovních parkovacích stání. Na východní straně areálu bude umístěna retenční nádrž. Haly budou obklopeny zelenými plochami na rostlém terénu o výměře cca 12 899 m², přičemž celková plocha zájmového území činí cca 57 469 m².

Součástí projektu je i výstavba dalších venkovních stavebních objektů jako strojovny s nádrží SHZ, trafostanice, vrátnice, zpevněných ploch, parkovacích stání, oplocení areálu, sadových úprav a výstavba příslušných přípojných bodů inženýrských sítí.

Vjezd do areálu bude ze západní strany, z komunikace Budovatelská.

Charakter záměru

Předmětem výše uvedeného záměru je návrh výstavby dvou hal pro skladování a distribuci související se zásobováním teplem, plynem a elektrickou energií. Součástí záměru budou zařízení s provozy sloužící pro zajištění zásobování teplem, včetně zdrojů tepelné energie, zásobování plynem a zásobování elektrickou energií, včetně výroben a akumulace elektřiny a datacentrum (administrativní část).

Záměr jako takový vzniká na místě stávající plnárny plynu, která je umístěna na vjezdu do městské části v těsné blízkosti Pražského okruhu mimo obytnou zástavbu obce Satalice. Stávající areál projde kompletní přestavbou za účelem vybudovat zázemí pro zásobení hlavního města Praha a jeho okolí potřebným vybavením a servisem. Účelem záměru je

Posouzení akustické situace

nabídnout rychlý-servis stávajících zařízení, instalaci nových řešení a redistribuci zařízení pro energetiku na území Hlavního města a okolí.

Záměr bude zabezpečovat:

- Instalaci komplexních řešení pro energeticky neutrální domy a byty – fotovoltaické panely, tepelná čerpadla, otopné systémy, spalovací kotle na zemní plyn, pokud jsou součástí řešení, transformátory včetně betonových dílců pro usazení a související spojovací kabeláž, hutní materiály nutné pro instalaci. Kdy bude nabízet jejich design, instalaci i servis.
- Údržbu a správu stávajících zařízení v inkriminovaném území.

Za tímto účelem je třeba zajistit skladování celé řady komponent od těch malo-obrátkových až po vysoce-obrátkové, aby zákazníci byli uspokojeni v co nejkratším čase. Součástí bude rovněž prostor pro finální design zakázky, vystrojení a instalaci v místě smluvními partnery i vlastními zaměstnanci.

Jakkoliv jsou moderní technologie cestou k energetické úspoře, jedná se často o systémy zranitelné a je třeba jim zajistit dostatečnou podporu při jejich šíření a údržbě tak, aby zákazníci necítili nekomfort spojený s jejich využitím.

Doprava

Nárůst dopravního zatížení	Průměrná hodnota ve vřední	
	Business Park	Business Park
	Využití stávajících kapacit	Návrh s novými halami
Osobní automobily včetně dodávek pro	vjezd/výjezd	vjezd/výjezd
oba směry celkem	2 x 185	2 x 600
směr Satalice	2 x 26	2 x 90
směr okruh	2 x 159	2 x 510
Nákladní automobily, soupravy a autobusy	vjezd/výjezd	vjezd/výjezd
oba směry celkem	2 x 108	2 x 150
směr Satalice	0	0
směr okruh	2 x 108	2x150

Poznámka: stávající stav kapacitní vyplývá ze zpracované analýzy stávajícího řešení území při zvažování jeho rekonstrukce namísto přestavby. Četností lze dosáhnout při současné koncepci areálu. Návrh s novými halami pak představuje kapacitní využití při investici do komplexní modernizace území.

1.5. Umístění záměru

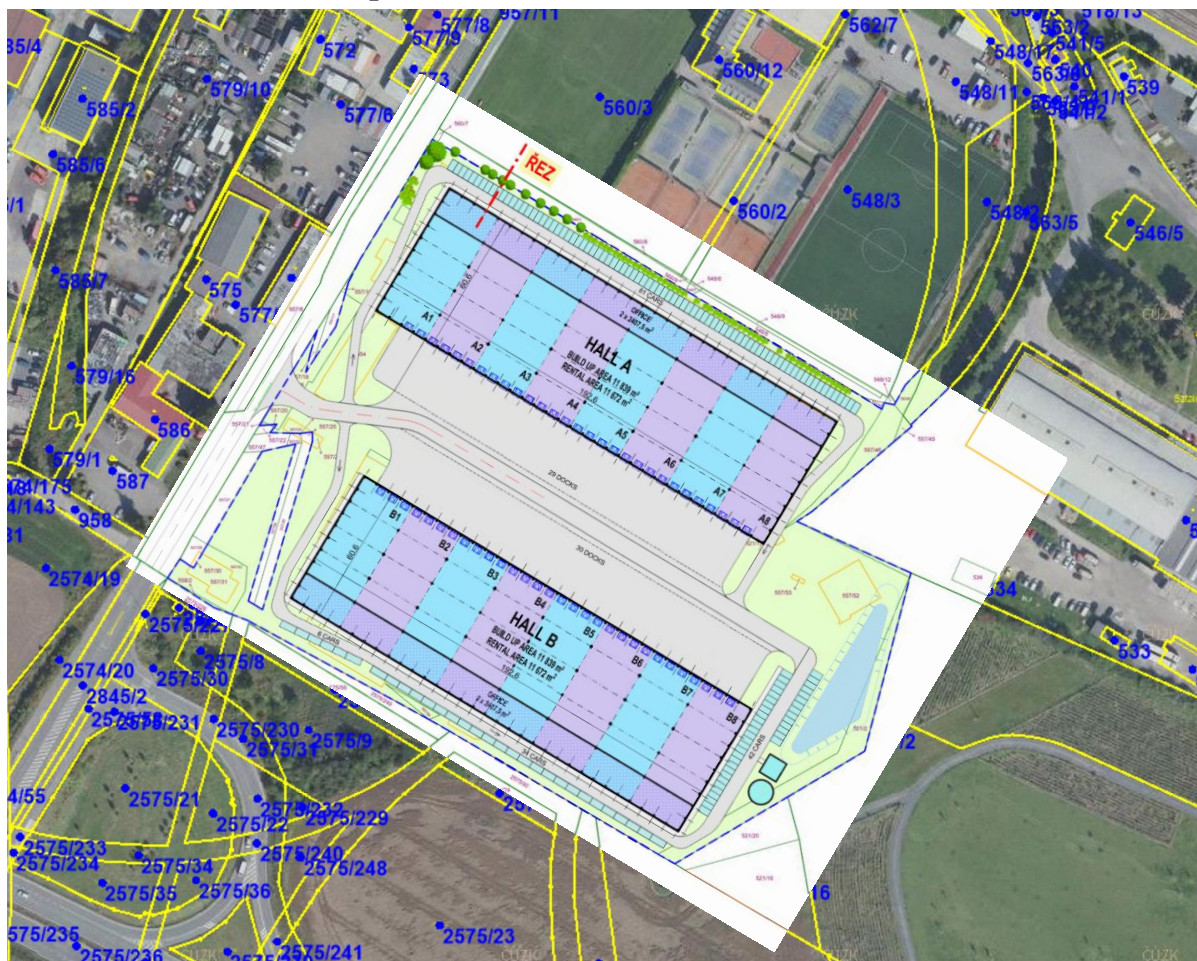
Kraj: Hlavní město Praha
Okres: Hlavní město Praha
Obec: Hlavní město Praha
Katastrální území: Satalice

Posouzení akustické situace

Umístění záměru – širší vztahy



Umístění záměru – fotomapa



Situace



BUILD UP AREA / ZASTAVĚNÁ PLOCHA	23920 m ²	42%	
PAVED AREA / ZPEVNĚNÁ PLOCHA	20650 m ²	36%	
(zastavěná + zpevněná plocha)	44570 m ²	78%	
GREEN AREA / ZELEŇ	12899 m ²	22%	Zeleň na rostlém terénu
AREA / PLOCHA CELKOVÁ - ZÁJMOVÉ ÚZEMÍ	57469 m ²	100%	

pozn. VÝŠKA respektovat okolní zástavbu



2. HYGIENICKÉ LIMITY

2.1. Nejvyšší přípustné hodnoty hluku v chráněném venkovním prostoru a v chráněných venkovních prostorech staveb

Ochrana před hlukem vyplývá ze zákona č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví.

Zjištěný stav akustické situace ve vnějším prostoru (ať už na základě měření, výpočtů, či na základě obojího) se posuzuje podle Nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.

Hygienické limity hluku v chráněném vnitřním prostoru staveb

Nejvyšší přípustné hodnoty hluku v chráněném venkovním prostoru a v chráněných venkovních prostorech staveb

Hygienický limit v ekvivalentní hladině akustického tlaku A, s výjimkou hluku z leteckého provozu a vysokoenergetického impulsního hluku, se stanoví součtem základní hladiny akustického tlaku A a korekcí přihlížejících ke druhu chráněného prostoru a denní a noční době podle přílohy č. 3 k tomuto nařízení.

- Základní hladina hluku $L_{Aeq,T}$ pro stanovení nejvyšší přípustné hladiny hluku ve venkovním prostoru je 50 dB.
- Korekce pro stanovení hygienických limitů hluku v chráněném venkovním prostoru staveb a v chráněném venkovním prostoru:

Druh chráněného prostoru	Korekce [dB]			
	1)	2)	3)	4)
Chráněný venkovní prostor staveb lůžkových zdravotnických zařízení včetně lázní	-5	0	+5	+15
Chráněný venkovní prostor lůžkových zdravotnických zařízení včetně lázní	0	0	+5	+15
Chráněný venkovní prostor ostatních staveb a chráněný ostatní venkovní prostor	0	+5	+10	+20

- Použije se pro hluk z provozu stacionárních zdrojů, hluk z veřejné produkce hudby, dále pro hluk na účelových komunikacích a hluk ze železničních stanic zajišťujících vlakové práce, zejména rozřadování a sestavu nákladních vlaků, prohlídku vlaků a opravy vozů.
- Použije se pro hluk z dopravy na silnicích III. třídy a místních komunikacích III. třídy a dráhách.
- Použije se pro hluk z dopravy na dálnicích, silnicích I. a II. třídy a místních komunikacích I. a II. třídy v území, kde hluk z dopravy na těchto komunikacích je převažující nad hlukem z dopravy na ostatních pozemních komunikacích. Použije se pro hluk z dopravy na dráhách v ochranném pásmu dráhy.
- Použije se v případě staré hlukové zátěže z dopravy na pozemních komunikacích s výjimkou účelových komunikací a dráhách uvedených v bodu 2) a 3). Tato korekce zůstává zachována i po položení nového povrchu vozovky, prováděné údržbě a rekonstrukci železničních drah nebo rozšíření vozovek při zachování směrového nebo výškového vedení pozemní komunikace, nebo dráhy, při kterém nesmí dojít ke zhoršení stávající hlučnosti v chráněném venkovním prostoru staveb nebo v chráněném venkovním prostoru, a pro krátkodobé objízdne trasy. Tato korekce se dále použije i v chráněných venkovních prostorech staveb při umístění bytu v

Posouzení akustické situace

přístavbě nebo nástavbě stávajícího obytného objektu nebo víceúčelového objektu nebo v případě výstavby ojedinělého obytného, nebo víceúčelového objektu v rámci dostavby proluk, a výstavby ojedinělých obytných nebo víceúčelových objektů v rámci dostavby center obcí a jejich historických částí.

5. Pro hluk z dopravy v okolí dálnic, silnic I. a II. třídy a místních komunikací I. a II. třídy, kde je hluk z dopravy na těchto komunikacích převažující, a v ochranném pásmu drah se přičítá další korekce + 5 dB. Tato korekce se nepoužije ve vztahu ke chráněnému vnitřnímu prostoru staveb povolených k užívání k určenému účelu po dni 31. prosince 2005.“.

korekce na denní dobu

- denní období od 06.00 do 22.00 hod.....0 dB
- noční období od 22.00 do 06.00 hod. (kromě hluku ze železnice)..... -10 dB
- noční období od 22.00 do 06.00 hod. (pro hluk ze železnice)..... - 5 dB

korekce na povahu hluku

- hluk vysoce impulsní.....- 12 dB
- hluk s tónovými složkami nebo informačním charakterem..... - 5 dB

Hodnoty hluku působeného dopravou na pozemních komunikacích a dráhách pro použití další korekce + 5 dB podle § 12 odst. 6 věty třetí

Hygienický limit ekvivalentní hladiny akustického tlaku A staré hlukové zátěže stanovený součtem základní hladiny akustického tlaku A $LA_{eq,T} 50$ dB a korekce pro starou hlukovou zátěž uvedené v tabulce č. 1 části A přílohy č. 3 k tomuto nařízení nelze uplatnit v případě, že se hluk působený dopravou na pozemních komunikacích a dráhách po 1. lednu 2001 v předmětném úseku pozemní komunikace nebo dráhy zvýšil o více než 2 dB. V tomto případě se hygienický limit ekvivalentní hladiny akustického tlaku A $LA_{eq,T}$ stanoví postupem podle odstavce 3. Jestliže ale byla hodnota hluku působeného dopravou na pozemních komunikacích a dráhách před jejím zvýšením o více než 2 dB podle věty první vyšší než hodnoty uvedené v tabulce č. 2 části A přílohy č. 3 k tomuto nařízení, pak se k hygienickým limitům ekvivalentní hladiny akustického tlaku A $LA_{eq,T}$ stanoveným podle odstavce 3 přičte další korekce , +5 dB.

Pozemní komunikace a železniční dráhy	Doba dne	$LA_{eq,T}$ [dB]
Dálnice, silnice I. a II.tř., místní komunikace I. a II.tř.	Denní	65
	Noční	55
Silnice III. tř, komunikace III.tř. a účelové komunikace	Denní	60
	Noční	50
Železniční dráhy v ochranném pásmu dráhy	Denní	65
	Noční	60
Železniční dráhy mimo ochranné pásmo dráhy	Denní	60
	Noční	55

2.2. Hygienické limity hluku v chráněných vnitřních prostorech staveb

1) Určujícími ukazateli hluku jsou ekvivalentní hladina akustického tlaku $A_{LAeq,T}$ a maximální hladina akustického tlaku A_{Lmax} , případně odpovídající hladiny v kmitočtových pásmech. Ekvivalentní hladina akustického tlaku $A_{LAeq,T}$ se v denní době stanoví pro 8 souvislých a na sebe navazujících nejhlučnějších hodin ($LA_{eq,8h}$), v noční době pro nejhlučnější 1 hodinu ($LA_{eq,1h}$). Pro hluk z dopravy na pozemních komunikacích a drahách a pro hluk z leteckého provozu se ekvivalentní hladina akustického tlaku $A_{LAeq,T}$ stanoví pro celou denní ($LA_{eq,16h}$) a celou noční dobu ($LA_{eq,8h}$). V případě hluku z leteckého provozu se hygienický limit v chráněných vnitřních prostorech staveb vztahuje na charakteristický letový den

(2) Hygienický limit ekvivalentní hladiny akustického tlaku A se stanoví pro hluk pronikající vzduchem zvenčí a pro hluk ze stavební činnosti uvnitř objektu součtem základní hladiny akustického tlaku $A_{LAeq,T}$ se rovná 40 dB a korekci přihlízejících ke druhu chráněného prostoru a denní a noční době podle přílohy č. 2 k tomuto nařízení. V případě hluku s tónovými složkami, s výjimkou hluku z dopravy na pozemních komunikacích, drahách a z leteckého provozu, se přičte další korekce -5 dB

Příloha č. 2 Korekce pro stanovení hygienických limitů hluku v chráněném vnitřním prostoru staveb

Druh chráněného vnitřního prostoru	Doba pobytu	Korekce v dB
Nemocniční pokoje	doba mezi 6.00 a 22.00 hodinou	0
	doba mezi 22.00 a 6.00 hodinou	-15
Lékařské vyšetřovny, ordinace	po dobu používání	-5
Obytné místnosti	doba mezi 6.00 a 22.00 hodinou	0 ⁺⁾
	doba mezi 22.00 a 6.00 hodinou	-10 ⁺⁾
Přednáškové síně, učebny a pobytové místnosti škol, jeslí a staveb pro předškolní a školní výchovu a vzdělávání	po dobu používání	+5

Pro ostatní druhy chráněného vnitřního prostoru v tabulce jmenovitě neuvedené se použijí hodnoty pro prostory funkčně obdobné.

Účel užívání stavby je u staveb povolených před 1. lednem 2007 dán kolaudačním rozhodnutím, u později povolených staveb oznámením stavebního úřadu nebo kolaudačním souhlasem. Uvedené hygienické limity se nevztahují na hluk způsobený používáním chráněné místnosti.

+) Pro hluk z dopravy v okolí dálnic, silnic I. a II. třídy a místních komunikací I. a II. třídy, kde je hluk z dopravy na těchto komunikacích převažující, a v ochranném pásmu drah se přičítá další korekce + 5 dB. Tato korekce se nepoužije ve vztahu ke chráněnému vnitřnímu prostoru staveb povolených k užívání k určenému účelu po dni 31. prosince 2005.

Ubytovny nejsou již chráněným prostorem.

2.3. Limity hluku vztažené na posuzovaný záměr

Z dikce Nařízení vlády č. 272/2011 Sb. vyplývají následující limity nejvýše přípustných hodnot hladiny hluku u chráněných objektů způsobených provozem komunikací v oblasti:

Pro zdroje hluku v areálu během provozu:

06.00 – 22.00 hod.: 50 dB

22.00 – 06.00 hod.: 40 dB

Pro zdroje hluku z hlavních pozemních komunikací v území – I. a II. třídy

06.00 – 22.00 hod.: 60 dB (+5 za specifických okolností, viz výše)

22.00 – 06.00 hod.: 50 dB (+5 za specifických okolností, viz výše)

Pro zdroje hluku z ostatních pozemních komunikací v území

06.00 – 22.00 hod.: 55 dB (+5 za specifických okolností, viz výše)

22.00 – 06.00 hod.: 45 dB (+5 za specifických okolností, viz výše)

Pro zdroje hluku z pozemních komunikací v případě starých hlukových zátěží

06.00 – 22.00 hod.: 70 dB

22.00 – 06.00 hod.: 60 dB

Konečné stanovení nejvyšších přípustných limitů hluku je v pravomoci místně příslušného orgánu ochrany veřejného zdraví.

3. NEJBLIŽŠÍ CHRÁNĚNÉ VENKOVNÍ PROSTORY, CHRÁNĚNÉ VENKOVNÍ PROSTORY STAVEB

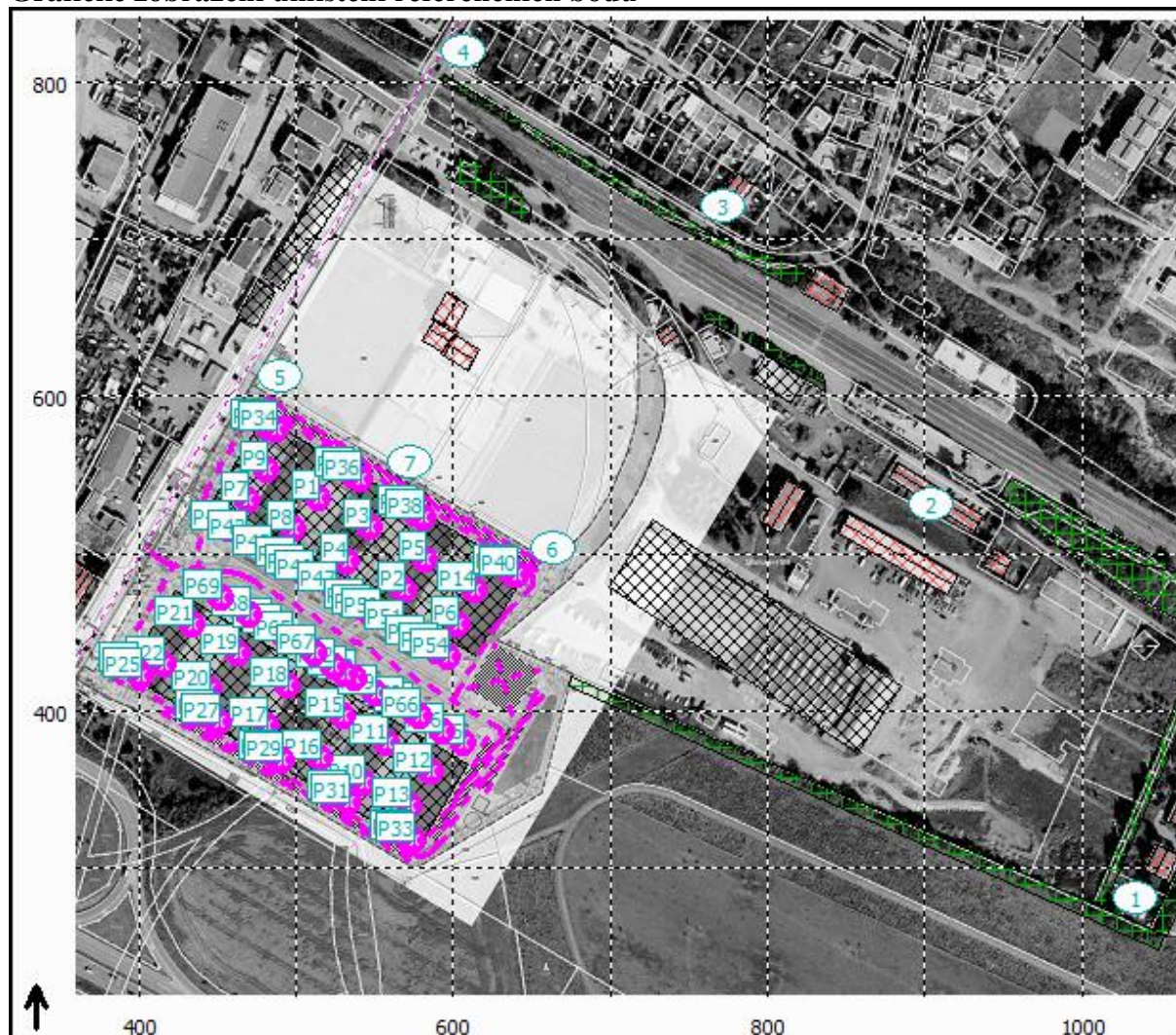
Dle Zákona 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, v platném znění:

Chráněným venkovním prostorem se rozumí nezastavěné pozemky, které jsou užívány k rekreaci, lázeňské léčebně rehabilitační péči a výuce, s výjimkou lesních a zemědělských pozemků a venkovních pracovišť. 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. Chráněným vnitřním prostorem staveb se rozumí pobytové místnosti ve stavbách zařízení pro výchovu a vzdělávání, pro zdravotní a sociální účely a ve funkčně obdobných stavbách a obytné místnosti ve všech stavbách. Rekreace pro účely podle věty první zahrnuje i užívání pozemku na základě vlastnického, nájemního nebo podnájemního práva souvisejícího s vlastnictvím bytového nebo rodinného domu, nájmem nebo podnájmem bytu v nich. Co se považuje za prostor významný z hlediska pronikání hluku, stanoví prováděcí právní předpis.

Nejbližší chráněné prostory pro posouzení areálu

Číslo	Souřadnice na mapě [m]	Výška [m]	Dům č.p.	Komentář
1	1035,0; 280,8	3 6	368	Cca 380 m jihovýchodně od hranic záměru na parcele číslo 524/4 je umístěn rodinný dům s číslem popisným 368 (k. ú. Satalice 746134)
2	904,3; 531,4	3	685	Cca 205 m severovýchodně od hranic záměru na parcele číslo 542/4 je umístěna stavba ubytovacího zařízení s číslem popisným 685 (k. ú. Satalice 746134). Není chráněný prostor.
3	771,8; 721,2	3	670	Cca 245 m severozápadně od hranic záměru na parcele číslo 478/19 je umístěn rodinný dům s číslem popisným 670 (k. ú. Satalice 746134). Dále tímto směrem navazuje obytná zástavba obce.
4	353,3; 750,1	3 6	68	Cca 245 m severovýchodně od záměru je objekt pro bydlení. Jedná se o objekt k bydlení v ulici Budovatelská, je to nejbližší objekt k areálu i z hlediska dopravního napojení. Stavební parcela 476, k.ú. Satalice.
5	490,0; 612,4	3	-	Navazující sportovní plocha na areál, jedná se o fotbalové hřiště na parcele číslo 560/3, k.ú. Satalice. Bod je zvolený pro vyhodnocení vlivu na sportovní plochu.
6	663,8; 503,6	3	-	Navazující sportovní plocha na areál, jedná se o fotbalové hřiště na parcele číslo 548/3, k.ú. Satalice. Bod je zvolený pro vyhodnocení vlivu na sportovní plochu.
7	572,8; 557,5	3	-	Navazující sportovní plocha na areál, jedná se o fotbalové hřiště na parcele číslo 560/3, k.ú. Satalice. Bod je zvolený pro vyhodnocení vlivu na sportovní plochu.

Grafické zobrazení umístění referenčních bodů



4. POUŽITÁ METODA VÝPOČTU

Pro výpočet akustické situace v zájmovém území byl použit program HLUK+ verze 13.01, který umožňuje výpočet hluku ve venkovním prostředí generovaného dopravními i průmyslovými zdroji hluku v území. Tato verze má v sobě zabudovanou „Novelu metodiky pro výpočet hluku ze silniční dopravy 2004 (Kozák J., Liberko M., Šulc - Zpravodaj MŽP ČR č.2/2005). Tato novela umožňuje výpočet hluku ze silniční dopravy s uvažováním výhledových emisních hlučností vozidlového parku a jeho obměny. Použitím novelizovaného postupu je možné získávat přesnější údaje o hodnotách LAeq silniční dopravy. Při výpočtech LAeq generované ve venkovním prostředí průmyslovými zdroji hluku se nejvíce používá postup uvedený v materiálu „Podklady pro navrhování a posuzování průmyslových staveb, díl 3 - stavební akustika (Meller M., Stěnička J., VÚPS Praha, 1985). Z těchto principů vychází i postup výpočtu hluku průmyslových zdrojů použitý v programu HLUK+. Ten lze ve stručnosti popsat takto:

- 1) V programu se uvažuje jenom se složkou hluku šířeného vzduchem
- 2) Počítají se hodnoty akustického tlaku A
- 3) Deskriptorem pro vyjádření úrovně akustického tlaku A ve venkovním prostředí je ekvivalentní hladina akustického tlaku A. Tím je zabezpečena možnost souhrnného posuzování hluků dopravních a průmyslových zdrojů.
- 4) Řeší se úloha vyzařování průmyslového zdroje do venkovního prostředí
- 5) Všechny zdroje hluku nebo jejich části se nahrazují fiktivními nekoherentními zdroji hluku. Výpočet hluku těchto fiktivních zdrojů je založen na Beránkově vztahu, udávajícím pokles akustického tlaku se čtvercem vzdálenosti

Dílčí výpočty byly provedeny na základě obecně platných metodik z podkladů získaných od investora, zpracovatele projektu, tyto podklady ovlivňují celkovou správnost a přesnost výpočtu.

5. AKUSTICKÉ ZDROJE V RÁMCI PROVOZU AREÁLU

5.1. Zdroje hluku uvnitř budovy

5.1.1. Stavební řešení objektu

Základové konstrukce

Objekty jsou založeny na velkoprofilových pilotách. Velikost pilot bude určena statickým výpočtem. Vnitřní nosné stěny vestavku jsou založeny na železobetonových základových pasech. Variantně je možné provést založení hal na základových patkách.

Podlaha haly

Na podlahu haly jsou kladeny vysoké požadavky co do únosnosti a rovinatosti. Navržena je podlaha drátkobetonová s horní obrusnou vrstvou tvořenou zaleštěným silikátovým vsypem proveden na ztuhlé podloží a štěrkopískovou vrstvou.

Nosná konstrukce haly

Nosnou konstrukci tvoří železobetonové sloupy, které jsou vetknuty do kalichů hlavic pilot. Železobetonové střešní vazníky jsou na ŽB sloupy uloženy kloubově jako prosté, nebo jako spojitě nosníky.

Střešní plášť

Střešní plášť objektu je řešen jako lehký, tepelně-izolační, vícevrstvý, skládaný při montáži, s fóliovou hydroizolační povrchovou vrstvou. U bezvaznicového střešního systému budou jako nosná vrstva střešního pláště použity trapézové FeZn plechy, při výrobě lakované, uložené v pozitivní poloze a připevněné na železobetonové vazníky spodní nosné konstrukce.

Stěnový plášť

Stěnový plášť objektu je řešen jako lehký, jednovrstvý, tepelně-izolační, kdy jsou použity stěnové izolační panely s jádrem z minerální vaty. Panely jsou v horizontálním skladebném uspořádání připevněny na sloupy spodní nosné konstrukce a zároveň tvoří interiérovou plochu pláště.

Tepelná izolace bude zajištěna vrstvou tepelné izolace z minerálních vláken, která tvoří jádro stěnového panelu. Tepelná izolace musí vykazovat dle příslušných ČSN předepsané stavebně-fyzikální parametry.

Stavební neprůzvučnost objektu lze odhadnout na minimální úrovni cca 30 (-1, -2) dB.

5.1.2. Analýza zdrojů hluku uvnitř objektu

- Objekty jsou vybaven aktivní klimatizací, klíčové pro posouzení hluku jsou výdechy na střeše objektu, ty jsou sledovány dále.
- Vytápění je kotlí na zemní plyn a infrazářiči, akustické výkony dosahují od 39 do 51 dB, vzhledem k ostatním zdrojům, vzdálenosti od obytné zástavby jsou zanedbatelným zdrojem oproti ostatním zdrojům. Zdroje jsou pod střechou.
- Provoz technologie
 - Skladování – hladina hluku ve vnitřním prostoru skladů s ruční výrobou bude do 70 dB, jedná se o automatické systémy, provoz VZV, drobnou techniku.

Hladina hluku těsně za vyzařujícími plochami – hluk šířený do venkovního prostoru se vypočte pro ilustraci:

Stěny: $L_2 = L_1 - R's - 6 \text{ dB} = 70 - 28 - 6 = 36 \text{ dB (A)}$ – prostup obvodovými

stěnami objektu je zanedbatelným přispěvatelem k akustické zátěži v území.

5.2. Zdroje s výdechy na objektu

- **Zdroj P1 až P22** – jedná se o klimatizační jednotky pro skladové prostory. Klimatizační jednotky budou umístěny v objektu, výdech klimatizace bude veden do venkovního prostředí.
 - Doba provozu: až 24 h/den
 - Akustický výkon během provozu $L_w = 81$ dB (A) (vůči obytné zástavbě)
 - Akustický výkon přepočtený na ekvivalentní $L_{w8h i 1h} = 81$ dB (A)
 - V noci je provoz zdroje bez omezení.
- **Zdroj P23 až P40** – jedná se o klimatizační a VZT jednotky pro administrativní část objektu. Výdech bude veden do venkovního prostředí.
 - Doba provozu: až 24 h/den
 - Akustický výkon během provozu $L_w = 71$ dB (A) (vůči obytné zástavbě)
 - Akustický výkon přepočtený na ekvivalentní $L_{w8h i 1h} = 71$ dB (A)
 - V noci je provoz zdroje bez omezení.

5.3. Provoz manipulační techniky

- **Zdroje P41 až P69** – provoz nákladních vozů. Jedná se o aproximaci couvání, najíždění a dalších manévřů spojených s nakládkou a vykládkou zboží.
 - Čas manipulace: denní i noční doba, využití během nejhluchnějších 8 hodin až 1 hodinu v jednotlivých bodech. Jedná se o naddimenzování stavu pro bezpečnost výpočtu. Reálně bude využití nižší.
 - Akustický výkon stroje během provozu $L_w = 96$ dB (A)
 - Akustický výkon přepočtený na ekvivalentní $L_{w8h} = 87$ dB (A)
 - V noci dojde k nižšímu využití zařízení, z hlediska nejhluchnější hodiny však může dojít o obdobném využití jako ve dne.

5.4. Přehled stacionárních zdrojů hluku v programu Hluk⁺

Zdroj	Obj.	[x ; y]	výška [m]	Lw [dB]
P 1	1	514.1; 534.9	12.5	81
P 2	1	569.0; 476.5	12.5	81
P 3	1	547.6; 516.6	12.5	81
P 4	1	532.6; 494.4	12.5	81
P 5	1	582.2; 496.1	12.5	81
P 6	1	602.9; 455.1	12.5	81
P 7	2	469.6; 533.2	12.5	81
P 8	2	498.9; 515.5	12.5	81
P 9	2	482.1; 553.4	12.5	81
P 10	2	543.9; 354.5	12.5	81
P 11	2	557.8; 379.0	12.5	81
P 12	2	586.0; 361.5	12.5	81
P 13	2	572.7; 339.1	12.5	81
P 14	2	614.5; 476.7	12.5	81
P 15	2	530.8; 396.3	12.5	81
P 16	2	515.9; 369.3	12.5	81
P 17	2	481.7; 390.5	12.5	81
P 18	2	495.8; 415.8	12.5	81
P 19	2	463.2; 436.8	12.5	81
P 20	2	445.2; 413.1	12.5	81
P 21	2	434.0; 454.4	12.5	81
P 22	2	416.5; 429.1	12.5	81
P 23	1	482.8; 579.8	12.5	71
P 24	2	398.9; 425.2	12.5	71
P 25	2	402.1; 422.5	12.5	71
P 26	2	448.2; 394.6	12.5	71
P 27	2	450.9; 392.4	12.5	71
P 28	2	488.3; 370.0	12.5	71
P 29	2	491.5; 368.2	12.5	71
P 30	2	531.6; 344.5	12.5	71
P 31	2	534.4; 342.2	12.5	71
P 32	2	572.2; 318.9	12.5	71
P 33	2	575.4; 317.1	12.5	71
P 34	1	487.4; 578.4	12.5	71
P 35	1	536.6; 549.7	12.5	71
P 36	1	541.2; 547.4	12.5	71
P 37	1	576.8; 525.5	12.5	71
P 38	1	580.9; 522.8	12.5	71
P 39	1	637.4; 488.1	12.5	71
P 40	1	641.5; 485.9	12.5	71
P 41	0	457.3; 515.0	1.5	87
P 42	0	468.7; 509.1	1.5	87
P 43	0	483.7; 499.1	1.5	87
P 44	0	498.3; 491.8	1.5	87
P 45	0	505.2; 487.7	1.5	87
P 46	0	511.6; 483.6	1.5	87
P 47	0	525.7; 476.3	1.5	87

Posouzení akustické situace

Zdroj	Obj.	[x ; y]	výška [m]	Lw [dB]
P 48	0	542.1; 465.8	1.5	87
P 49	0	548.0; 462.6	1.5	87
P 50	0	553.5; 459.4	1.5	87
P 51	0	567.7; 452.1	1.5	87
P 52	0	581.8; 442.1	1.5	87
P 53	0	589.5; 437.5	1.5	87
P 54	0	596.8; 433.9	1.5	87
P 55	0	606.9; 380.0	1.5	87
P 56	0	593.2; 386.4	1.5	87
P 57	0	573.6; 399.7	1.5	87
P 58	0	567.7; 403.3	1.5	87
P 59	0	551.7; 411.1	1.5	87
P 60	0	537.6; 420.6	1.5	87
P 61	0	531.2; 422.9	1.5	87
P 62	0	523.9; 427.9	1.5	87
P 63	0	484.2; 453.5	1.5	87
P 64	0	490.6; 449.4	1.5	87
P 65	0	497.4; 445.3	1.5	87
P 66	0	579.5; 396.0	1.5	87
P 67	0	512.0; 436.6	1.5	87
P 68	0	470.5; 461.2	1.5	87
P 69	0	453.2; 471.3	1.5	87

5.5. Provoz na komunikacích uvnitř areálu

Přehled komunikací v rámci modelu:		
Číslo	Specifikace	Kryt vozovky
K1	Příjezd do areálu	Af
K2	Pátevní komunikace obslužná	Af
K3	Jižní komunikace obslužná pro osobní dopravu	Af
K4	Severní komunikace obslužná pro osobní dopravu	Af
K5	Parkoviště I.	Af
K6	Parkoviště II.	Af
K7	Parkoviště III.	Af
K8	Parkoviště IV.	Af
K9	Parkoviště V.	Af

Celková doprava

Přepočít pro den a noc	OA	NA+NS	Celkem
Četnost dopravy, den 06-22	278	156	434
Četnost dopravy, noc 22-06	93	60	153
Celkem doprava	370	216	586

K1

Přepočít pro den a noc	OA	NA+NS	Celkem
Četnost dopravy, den 06-22	278	156	434
Četnost dopravy, noc 22-06	93	60	153
Celkem doprava	370	216	586

K2

Přepoččet pro den a noc	OA	NA+NS	Celkem
Četnost dopravy, den 06-22	208	156	364
Četnost dopravy, noc 22-06	104	60	164
Celkem doprava	312	216	528

K3

Přepoččet pro den a noc	OA	NA+NS	Celkem
Četnost dopravy, den 06-22	60	0	60
Četnost dopravy, noc 22-06	30	0	30
Celkem doprava	90	0	90

K4

Přepoččet pro den a noc	OA	NA+NS	Celkem
Četnost dopravy, den 06-22	162	0	162
Četnost dopravy, noc 22-06	81	0	81
Celkem doprava	243	0	243

K5 - Parkoviště I.

Přepoččet pro den a noc	OA	NA+NS	Celkem
Četnost dopravy, den 06-22	60	0	60
Četnost dopravy, noc 22-06	30	0	30
Celkem doprava	90	0	90

K6 - Parkoviště II.

Přepoččet pro den a noc	OA	NA+NS	Celkem
Četnost dopravy, den 06-22	162	0	162
Četnost dopravy, noc 22-06	81	0	81
Celkem doprava	243	0	243

K7 - Parkoviště III.

Přepoččet pro den a noc	OA	NA+NS	Celkem
Četnost dopravy, den 06-22	56	0	56
Četnost dopravy, noc 22-06	28	0	28
Celkem doprava	84	0	84

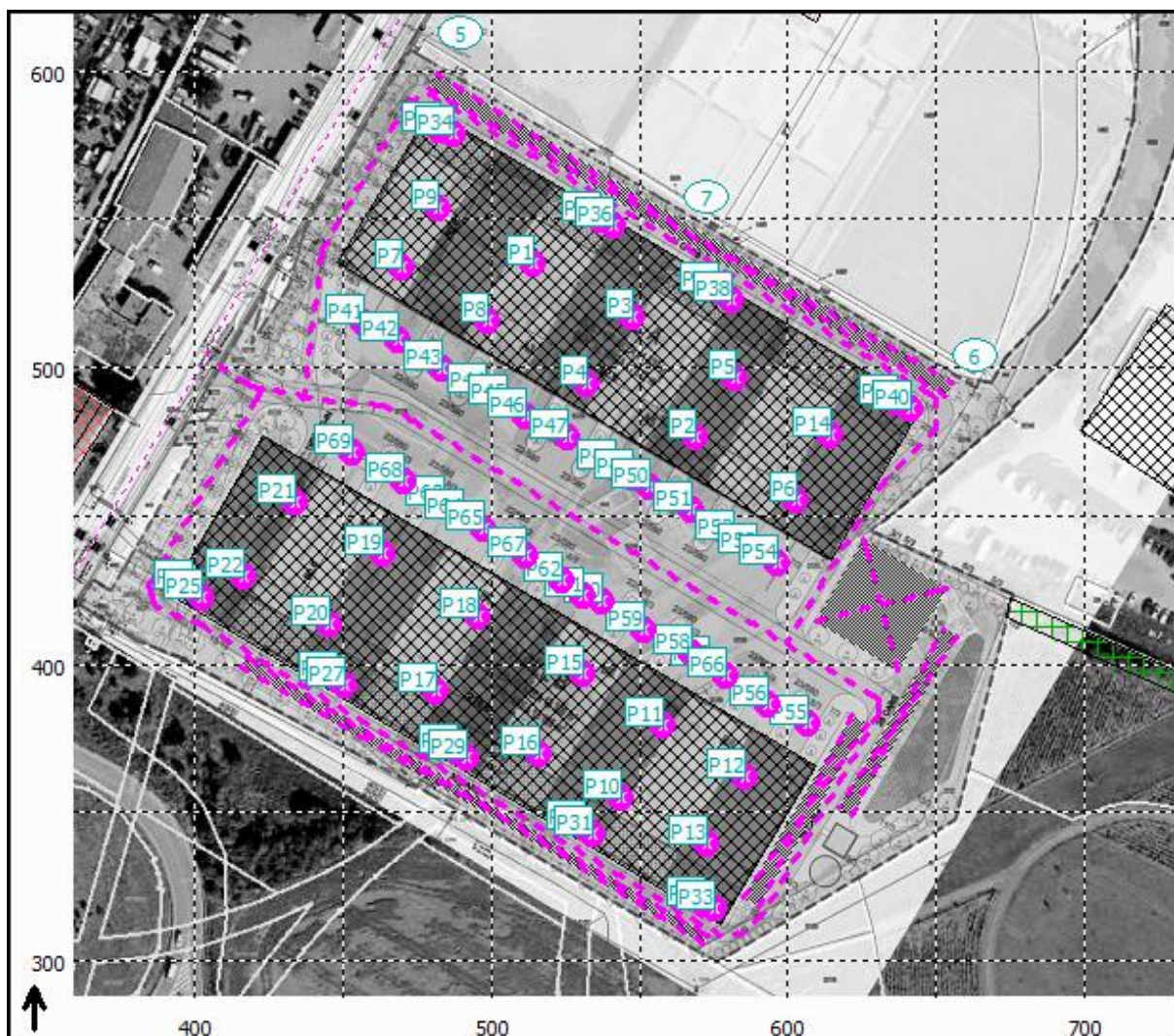
K8 - Parkoviště IV.

Přepoččet pro den a noc	OA	NA+NS	Celkem
Četnost dopravy, den 06-22	56	0	56
Četnost dopravy, noc 22-06	28	0	28
Celkem doprava	84	0	84

K9 - Parkoviště V.

Přepoččet pro den a noc	OA	NA+NS	Celkem
Četnost dopravy, den 06-22	96	0	96
Četnost dopravy, noc 22-06	48	0	48
Celkem doprava	144	0	144

5.6. Umístění jednotlivých zdrojů



5.7. Vypočtená data programem Hluk⁺ a srovnání s limity pro provoz areálu

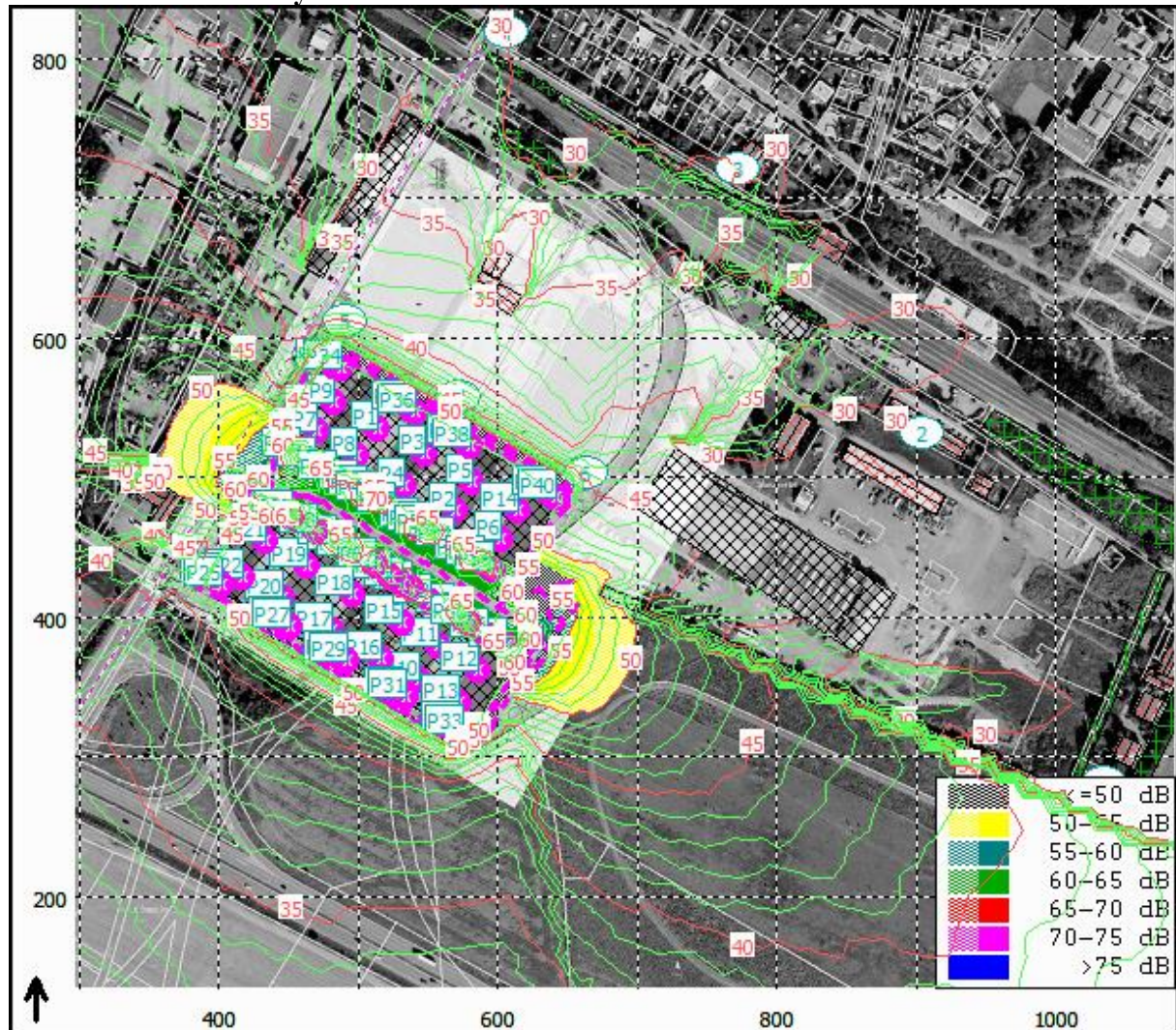
5.7.1. Výpočet příspěvků L_{Aeq8h} (dB) pro denní dobu z areálu

Výpočet pro denní dobu celý navrhovaný areál

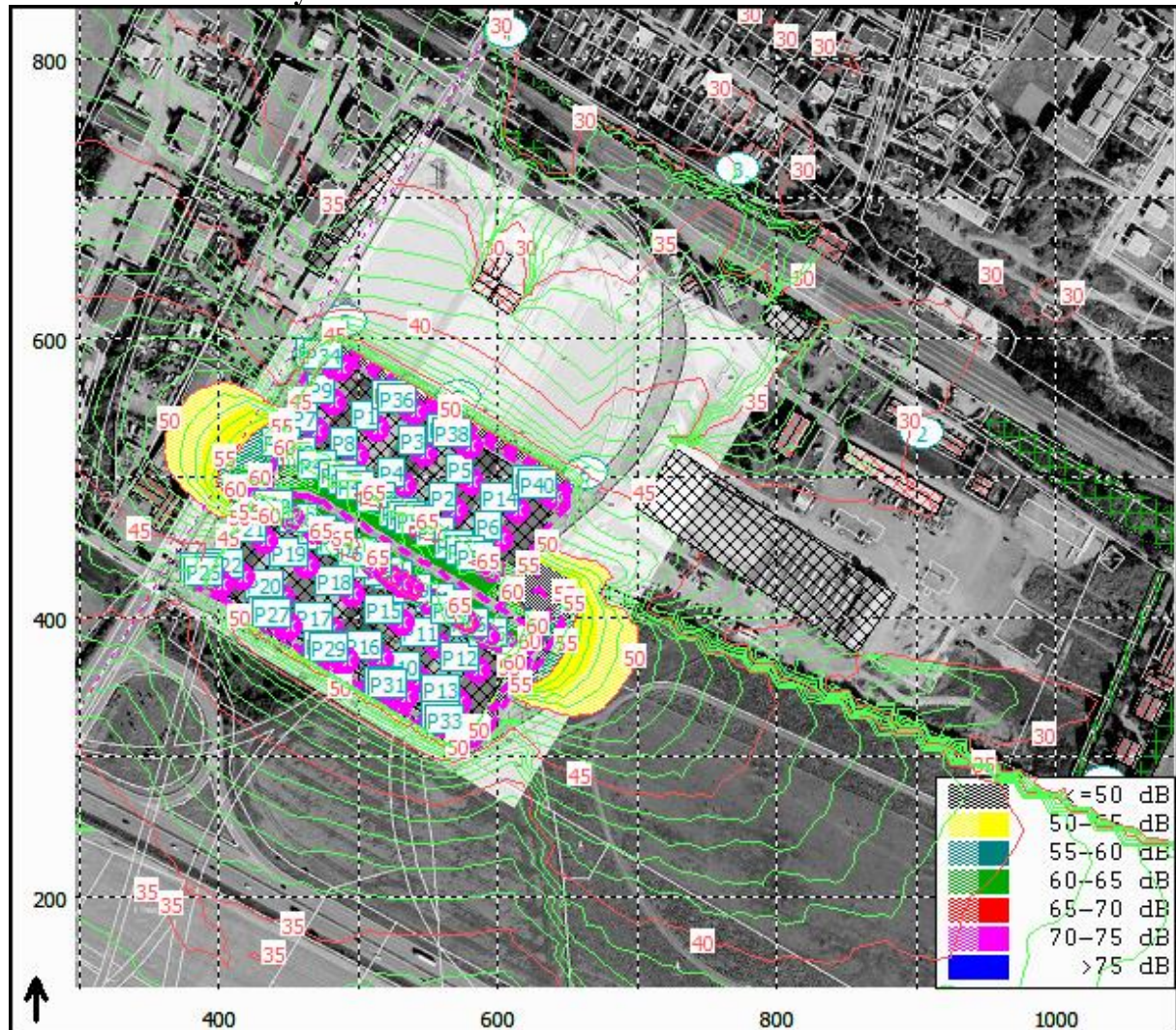
Identifikace referenčního bodu		L_{Aeq} (dB)		
Číslo bodu	Výška [m]	Doprava v areálu [dB]	Průmyslové zdroje [dB]	Celkem areál [dB]
1	3	13,6	25,4	25,6
	6	15,2	25,5	25,8
2	3	10,4	29,5	29,5
	6	13,8	29,7	29,8
3	3	15,1	30,2	30,3
	6	18,7	30,8	31,1
4	3	13,6	24,0	24,4
	6	15,3	24,9	25,4
5	3	38,7	34,6	40,1
6	3	40,4	41,7	44,1
7	3	42,9	36,3	43,8

Srovnání s limitem pro den L_{Aeq8h} (dB) = 50 dB (A) pro provoz – hygienické limity ve všech bodech jsou splněny s rezervou. Záměr ponechává velkou rezervu v území pro ostatní záměry. Během místního šetření nebyly zjištěny žádné měřitelné průmyslové zdroje u obytné zástavby v území. Zcela dominantním zdrojem hluku v území je doprava a přírodní zvuky.

Zobrazení izofon ve výšce 3 m nad zemí



Zobrazení izofon ve výšce 6 m nad zemí



5.7.2. Výpočet příspěvků L_{Aeq1h} (dB) pro noční dobu z areálu

Hodnoceny byly nejbližší chráněné prostory pro posouzení areálu pro dobu noční.

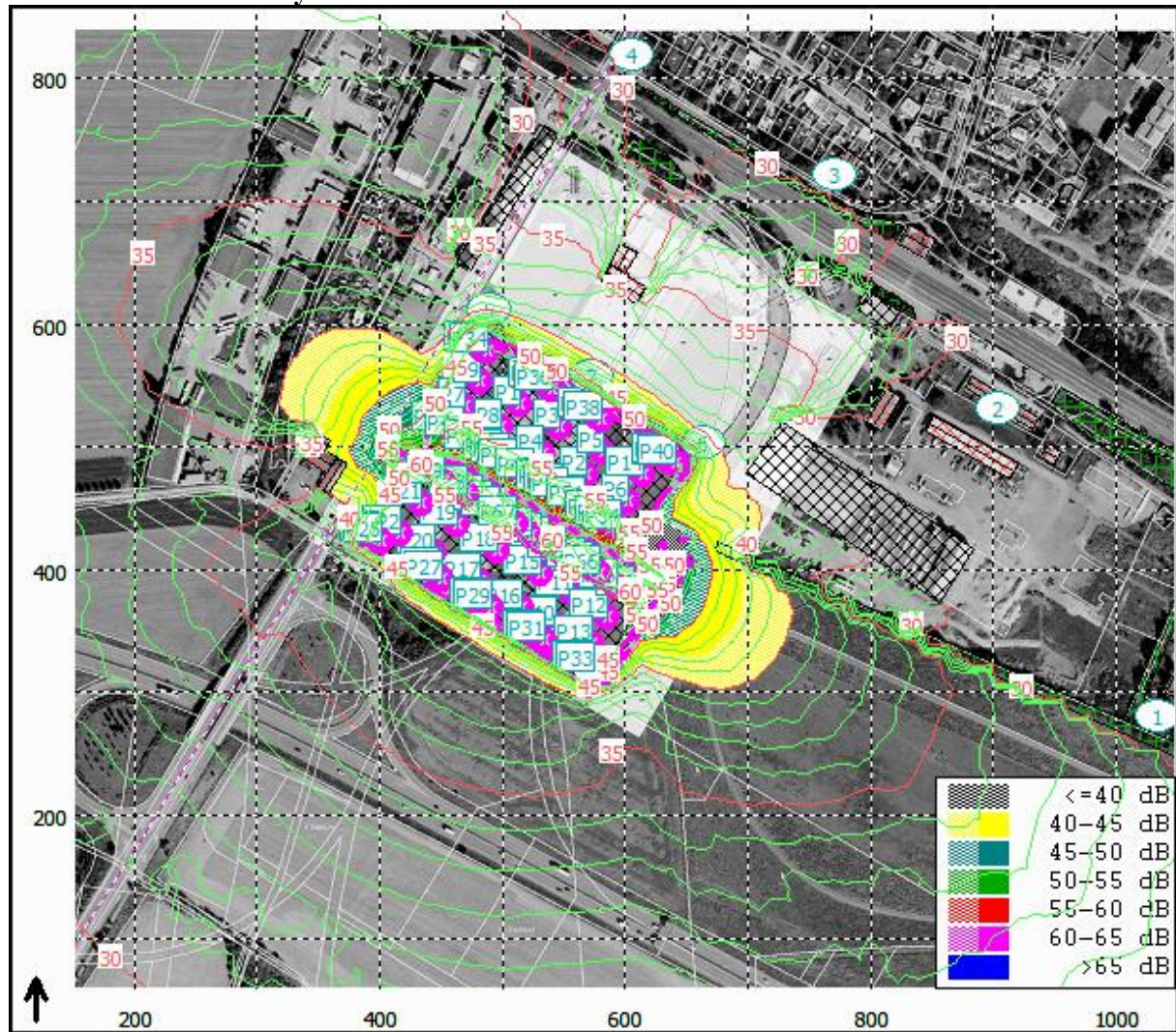
Výpočet pro denní dobu celý navrhovaný areál

Identifikace referenčního bodu		L_{Aeq} (dB)		
Číslo bodu	Výška [m]	Doprava v areálu [dB]	Průmyslové zdroje [dB]	Celkem areál [dB]
1	3	12,6	23,3	23,6
	6	14,1	23,5	23,9
2	3	9,6	28,0	28,0
	6	13,1	27,8	27,9
3	3	14,5	28,1	28,3
	6	17,3	28,4	28,7
4	3	13,0	22,7	23,1
	6	14,8	23,5	24,0
5	3	38,7	33,5	39,8
6	3	40,3	36,0	41,7
7	3	42,9	35,3	43,6

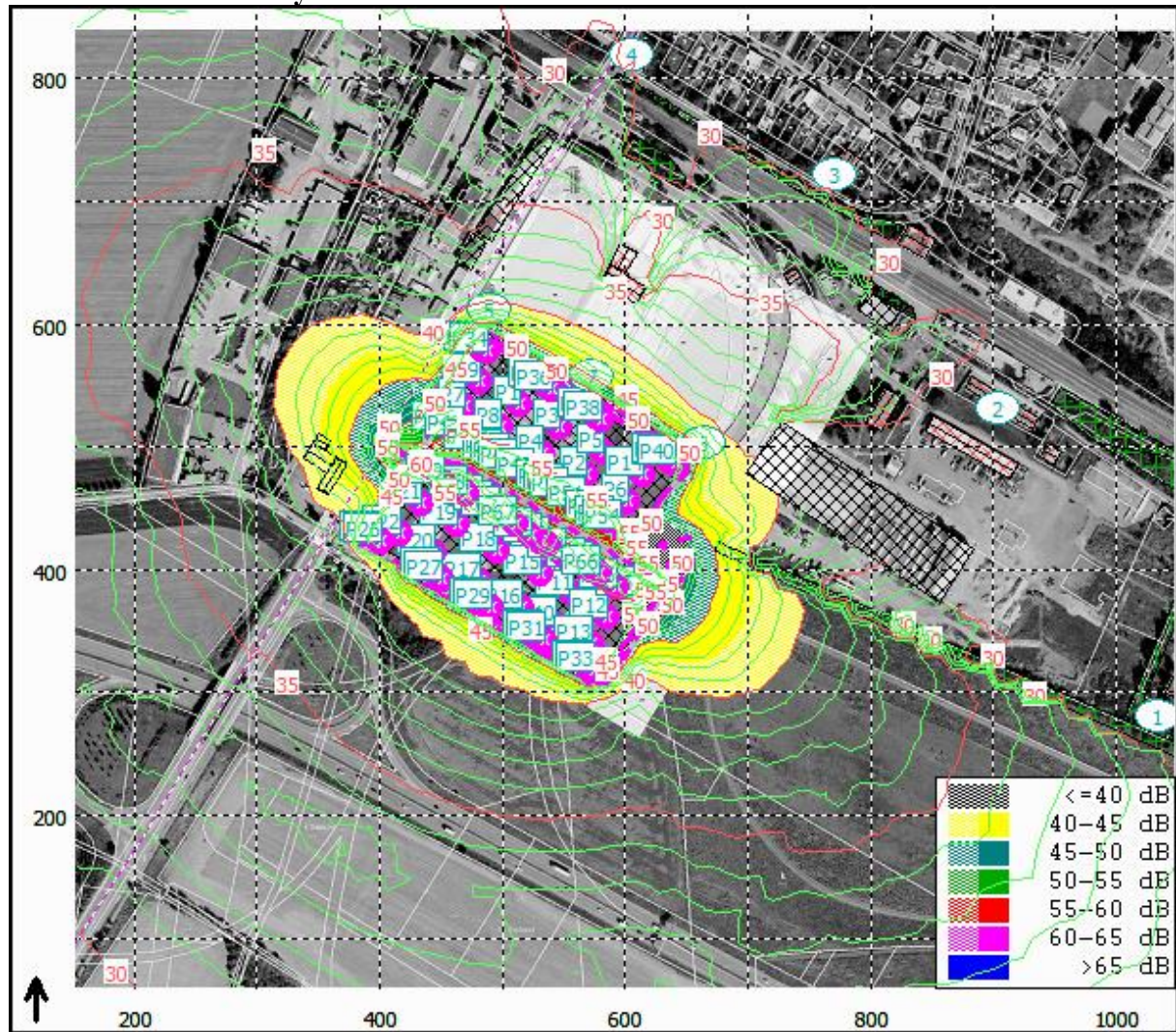
Srovnání s limitem pro den L_{Aeq1h} (dB) = 40 dB (A) pro provoz – hygienické limity ve všech bodech jsou splněny. Bod číslo 5,6 a 7 nejsou chráněným venkovním prostorem v noci, jedná se o sportoviště.

Během místního šetření nebyly zjištěny žádné měřitelné průmyslové zdroje v území. Zcela dominantním zdrojem hluku v území je doprava a přírodní zvuky.

Zobrazení izofon ve výšce 3 m nad zemí



Zobrazení izofon ve výšce 6 m nad zemí

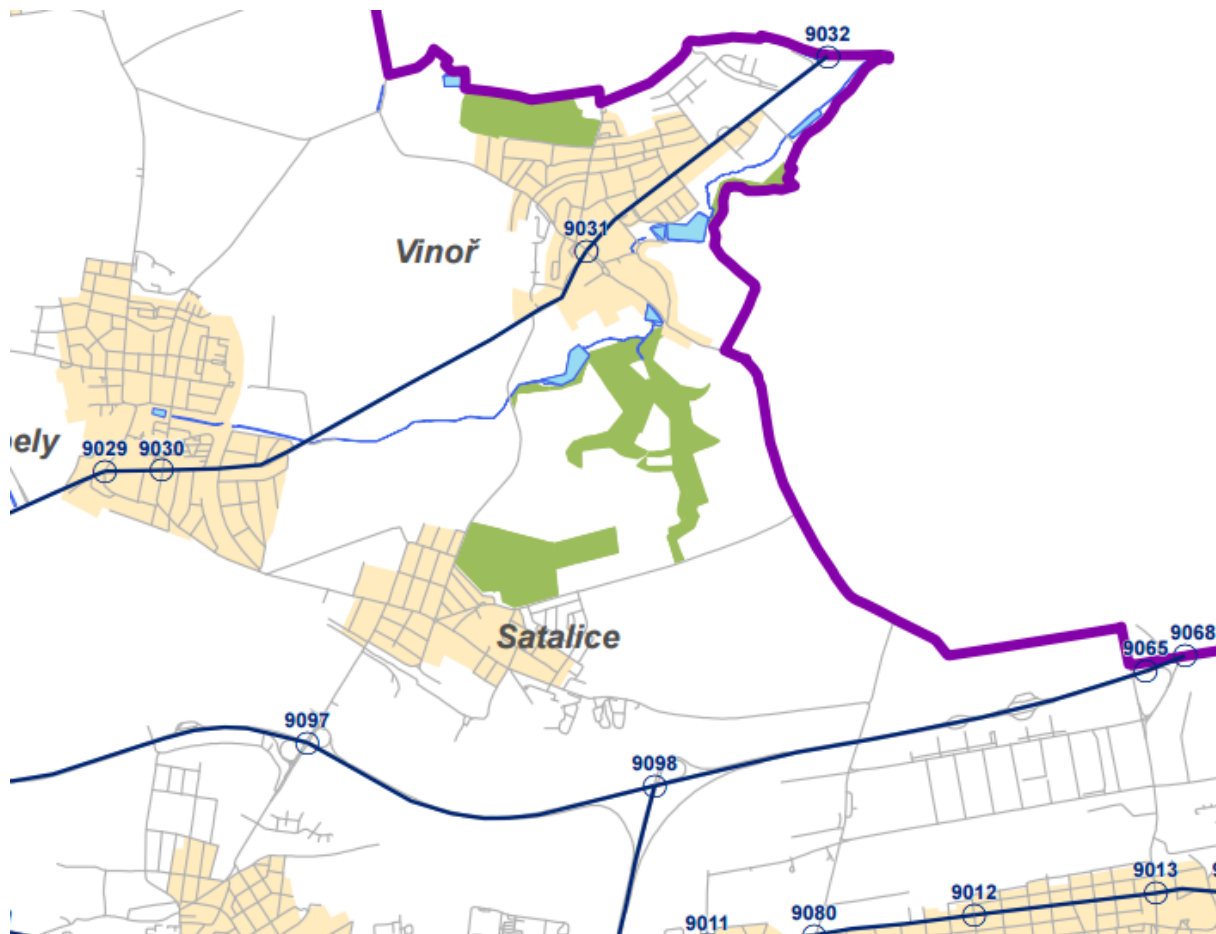


6. PROVOZ NA KOMUNIKACÍCH VE SLEDOVANÉM ÚZEMÍ

6.1. Dopravní napojení

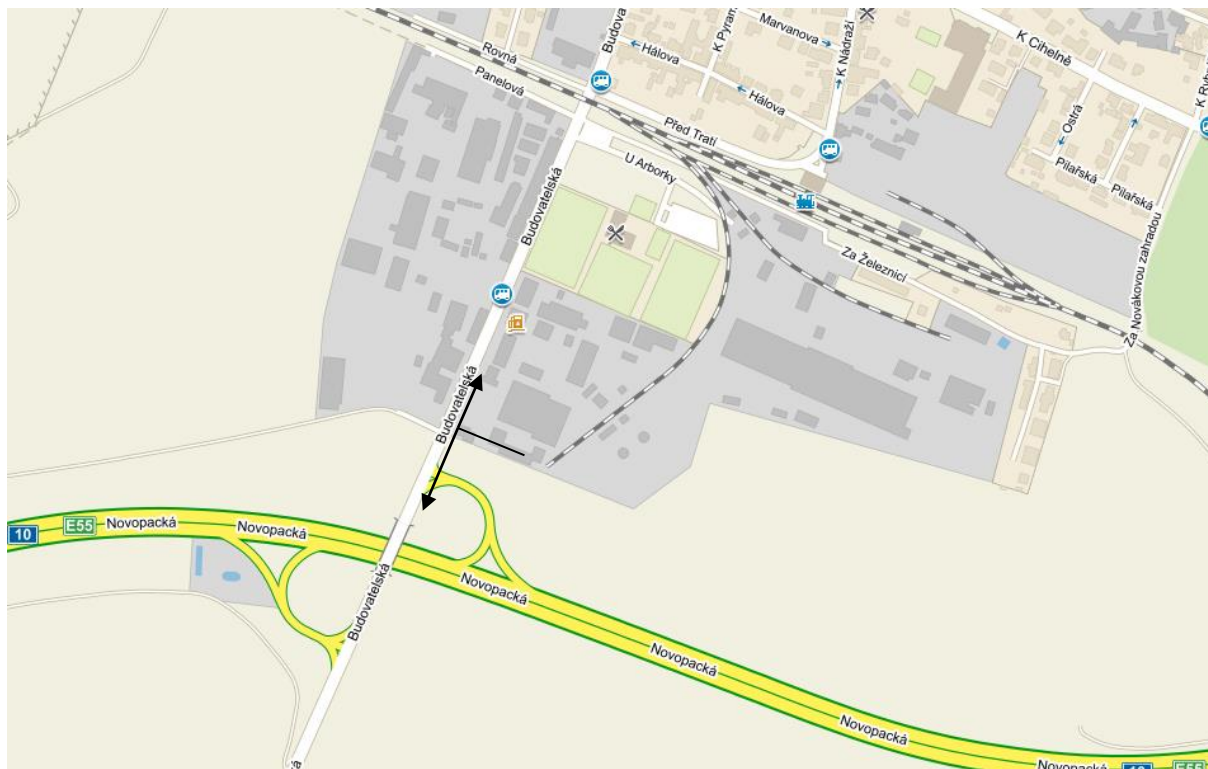
Dopravní napojení je vjezdem na ulici Budovatelská.

TSK Praha – četnosti v území – data dostupná pro D10



Číslo uzlu					Délka (m)	Osobní autom.	Pomalá vozidla	Vozidel bez MHD	Bus MHD	Vozidel celkem	Tram. spojů
U1	U2	ULICE	Začátek	Konec							
9097	9098	NOVOPACKÁ	BUDOVATELSKÁ	PRAŽ.OKRUH	1890	40000	11700	51700	0	51700	0

6.2. Směrnost dopravy



V rámci distribuce dopravy lze předpokládat, že 100% nákladní dopravy bude směřováno na dálniční síť. U osobní dopravy pak se bude jednat o takřka veškerou dopravu vyjma zaměstnanců z blízkých obcí. Zde však se nejedná o absolutní nárůst, ale zejména o kompenzaci za jinou dopravní cestu za prací. Jak je patrné, je kritická doprava mimo obytnou zástavbu.

6.3. Doprava spojená s provozem záměru

Počet parkovacích míst

Parkovací místa	Celkem nový
	míst
Osobní vozidla	163

Doprava spojená se záměrem + kumulace s ostatními v rámci areálu

Navýšení ul. Budovatelská

Nárůst dopravního zatížení	Průměrná hodnota ve všední den
	Využití kapacit
Osobní automobily včetně dodávek pro zásobení	vjezd/výjezd
oba směry celkem	2 x 185
směr Satalice	2 x 26
směr okruh	2 x 159
Nákladní automobily, soupravy a autobusy	vjezd/výjezd
oba směry celkem	2 x 108
směr Satalice	0
směr okruh	2 x 108

Posouzení akustické situace

Směr sever do Satalic

Přepočet pro den a noc	OA	NA+NS	Celkem
Četnost dopravy, den 06-22	40	0	40
Četnost dopravy, noc 22-06	12	0	12
Celkem doprava	52	0	52

V modelu kalkulujeme s 26 vozidly (jízdy je dvojnásobek) na vstupu do Satalic, jedná se výhradně o vozidla do 3,5 tuny, významná část bude zaměstnanecká, jen několik vozidel může představovat obsluha území službou.

Lze s vysokou jistotou tvrdit:

- Doprava se směrem do Satalic nenavýší ani o 1/3 výše uvedených parametrů, neboť bude kompenzována zánikem jiných cest do vzdálenějších oblastí občanů Satalic za prací.
- Zásobení do Satalic nahradí stávající servisní firmy, tedy ani zde nedojde k navýšení.
- Reálné navýšení je i po stránce logickoargumentační v podstatě nulové.
- Záměr je umístěn ve vazbě na Pražský okruh s napojením s dostatečnou kapacitou pro jeho nekonfliktní působení.

Směr jih na okruh

Přepočet pro den a noc	OA	NA+NS	Celkem
Četnost dopravy, den 06-22	238	156	394
Četnost dopravy, noc 22-06	81	60	141
Celkem doprava	318	216	534

6.4. Sčítání dopravy pro potřeby hodnocení dopravní zátěže v území

Zdroj dat:

PRAHA - SATALICE, UL. BUDOVATELSKÁ,

sídlo: Pařížská 1230/1, 301 00 Plzeň

telefon: 377 224 667

edip@edip.cz, www.edip.cz

PRŮZKUM INTENZIT DOPRAVY A POSOUZENÍ KAPACITY



Z ledna 2021, číslo zakázky 20-68.

Automatický detektor dopravy poskytl denní a týdenní variace intenzit automobilové dopravy na vybraném profilu (viz tabulka 1 a obrázky 3 - 5).

Intenzity dopravního proudu - směr 1 (24 h)								
Druh vozidla	Po	Út	St	Čt	Pá	So	Ne	PDI
osobní vozidla	6 030	5 918	6 133	6 405	6 330	3 591	2 879	5 327
nákladní vozidla	794	847	790	813	828	245	161	640
autobusy	179	175	172	154	173	70	78	143
nákladní soupravy	10	7	5	6	8	1	0	5
vozidla celkem	7 013	6 947	7 100	7 378	7 339	3 907	3 118	6 115
Intenzity dopravního proudu - směr 2 (24 h)								
Druh vozidla	Po	Út	St	Čt	Pá	So	Ne	PDI
osobní vozidla	5 994	6 011	6 143	6 055	5 959	3 437	3 232	5 262
nákladní vozidla	796	880	760	749	745	241	211	626
autobusy	155	162	157	156	170	47	52	128
nákladní soupravy	8	8	6	8	6	0	0	5
vozidla celkem	6 953	7 061	7 066	6 968	6 880	3 725	3 495	6 021
Oba směry dohromady (24 h)								
Druh vozidla	Po	Út	St	Čt	Pá	So	Ne	PDI
osobní vozidla	12 024	11 929	12 276	12 460	12 289	7 028	6 111	10 588
nákladní vozidla	1 590	1 727	1 550	1 562	1 573	486	372	1 266
autobusy	334	337	329	310	343	117	130	271
nákladní soupravy	18	15	11	14	14	1	0	10
vozidla celkem	13 966	14 008	14 166	14 346	14 219	7 632	6 613	12 136

Tabulka 1: Intenzity na sledovaném profilu místní komunikace zjištěné během průzkumu, PDI - průměr denních intenzit za dobu průzkumu, rozdělení druhů vozidel, [voz/den]

6.5. Výpočet pro L_{Aeq16h} a (dB) a L_{Aeq1h} (dB) pro provoz na ulici Budovatelská

6.5.1. Denní doba

Identifikace referenčního bodu		L_{Aeq} (dB)		
Číslo bodu	Výška [m]	Rok 2000 [dB]	Rok 2025 bez záměru [dB]	Rok 2025 se záměrem [dB]
4	3	65,8	63,3	63,3
	6	68,9	66,4	66,4

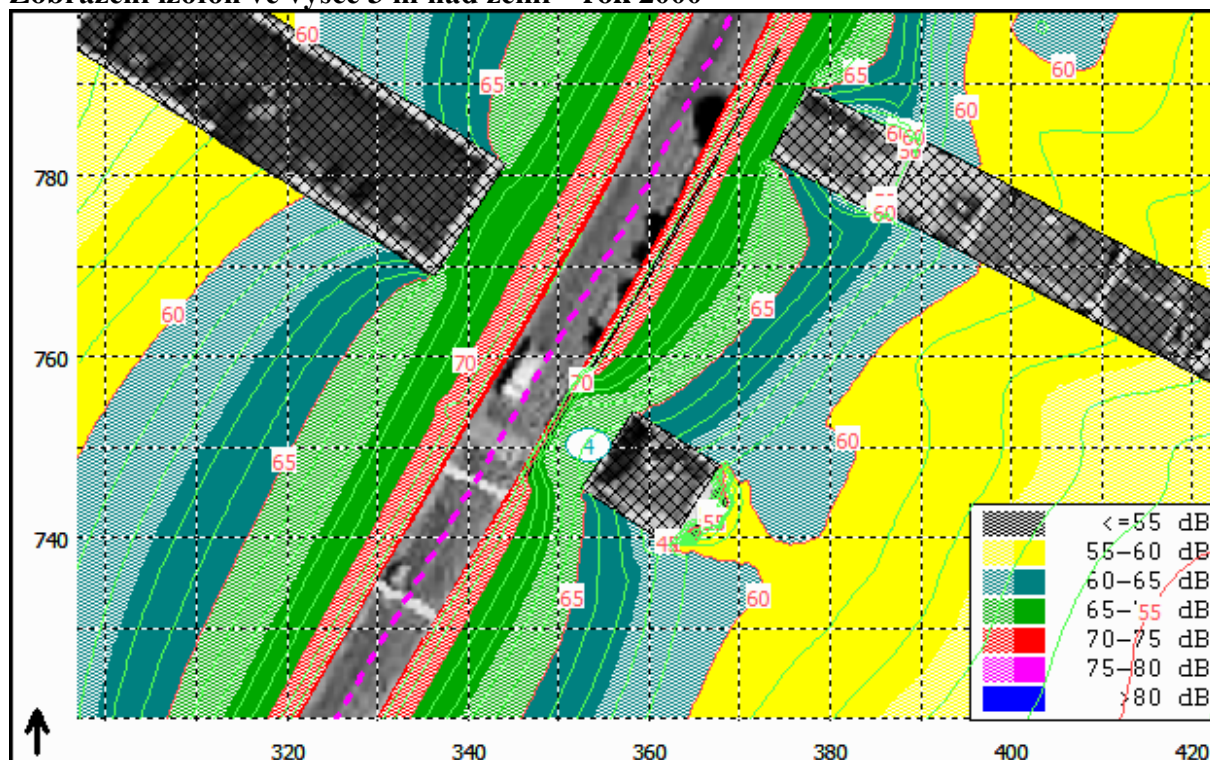
Vyhodnocení rozdílů

Identifikace referenčního bodu		L_{Aeq} (dB)		
Číslo bodu	Výška [m]	Rok 2025 se záměrem – Rok 2000 [dB]	Rok 2025 bez záměru – Rok 2000	Rok 2025 se záměrem – rok 2025 bez záměru
4	3	-2,5	-2,5	0,0
	6	-2,5	-2,5	0,0

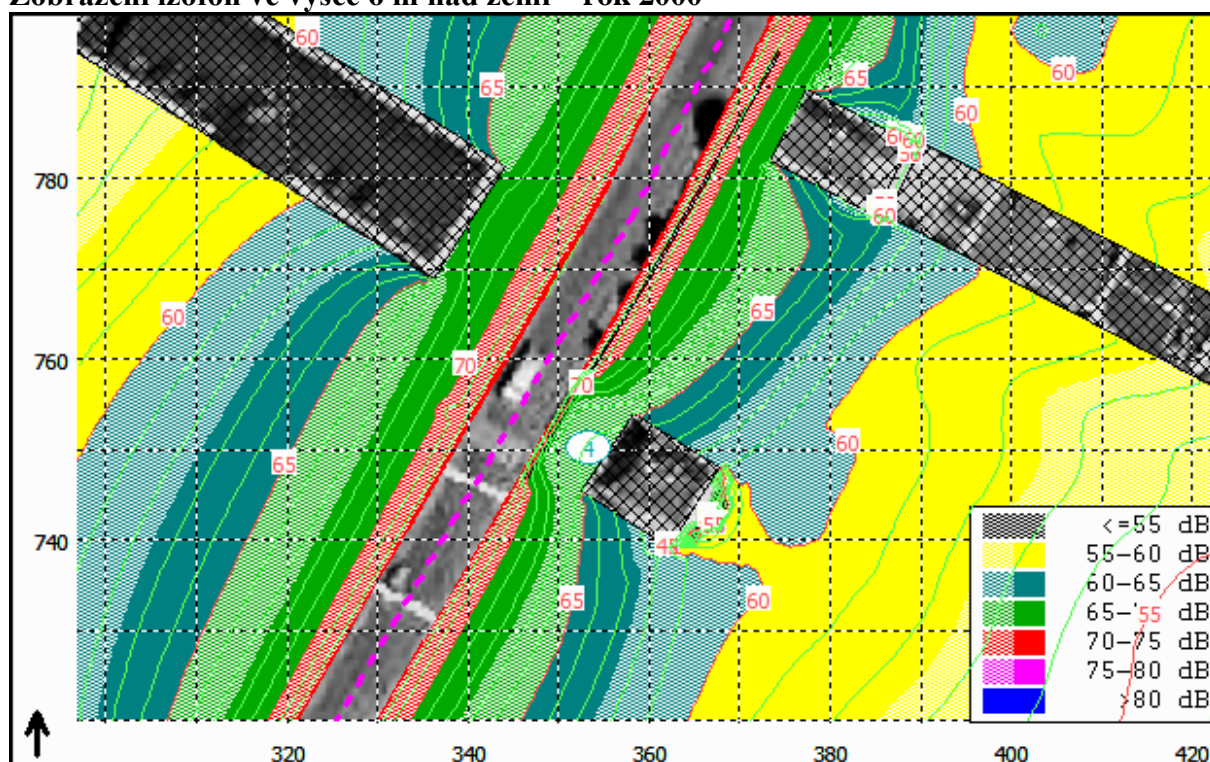
Poznámka: pro výpočet roku 2000 bylo využito vnitřního algoritmu programu Hluk+, pro území nebyla získána data pro rok 2000.

Vzhledem k tomu, že nedochází k navýšení o více než 2 dB nad úroveň roku 2000, je možné pro komunikaci využít institut staré hlukové zátěže. Změna vyvolaná záměrem je nehodnotitelná.

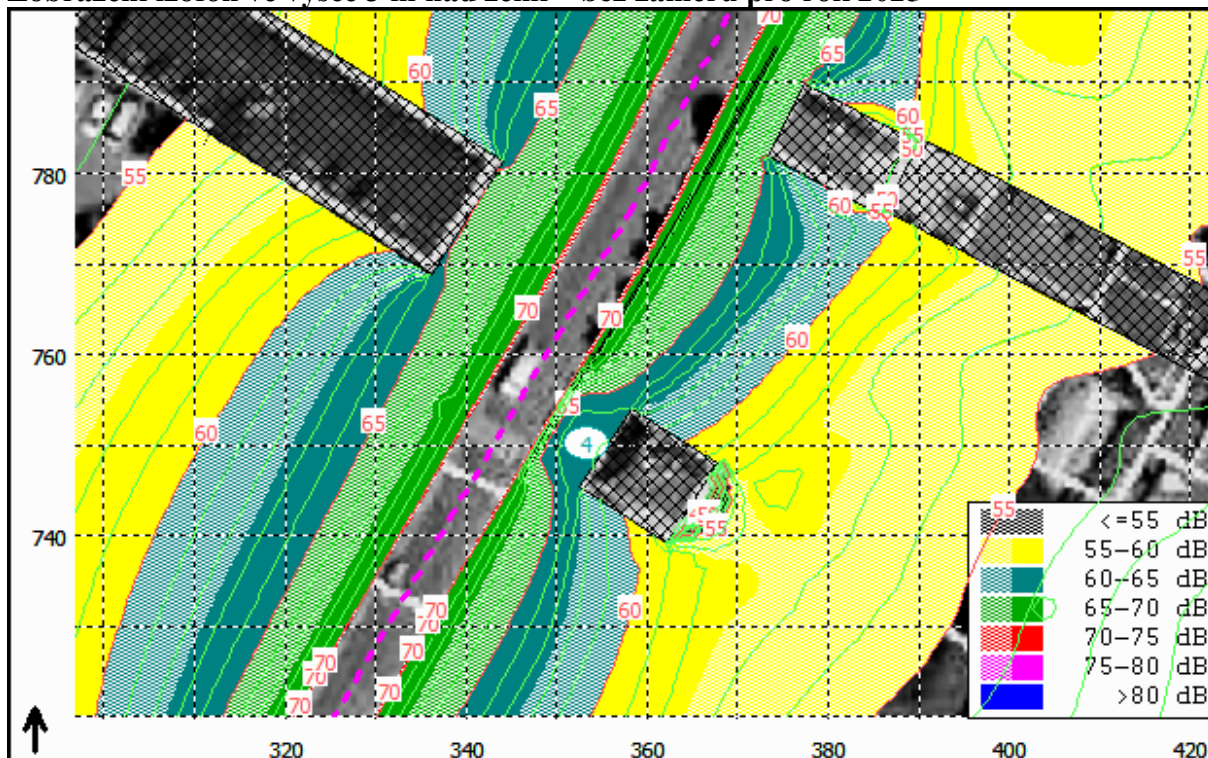
Zobrazení izofon ve výšce 3 m nad zemí – rok 2000



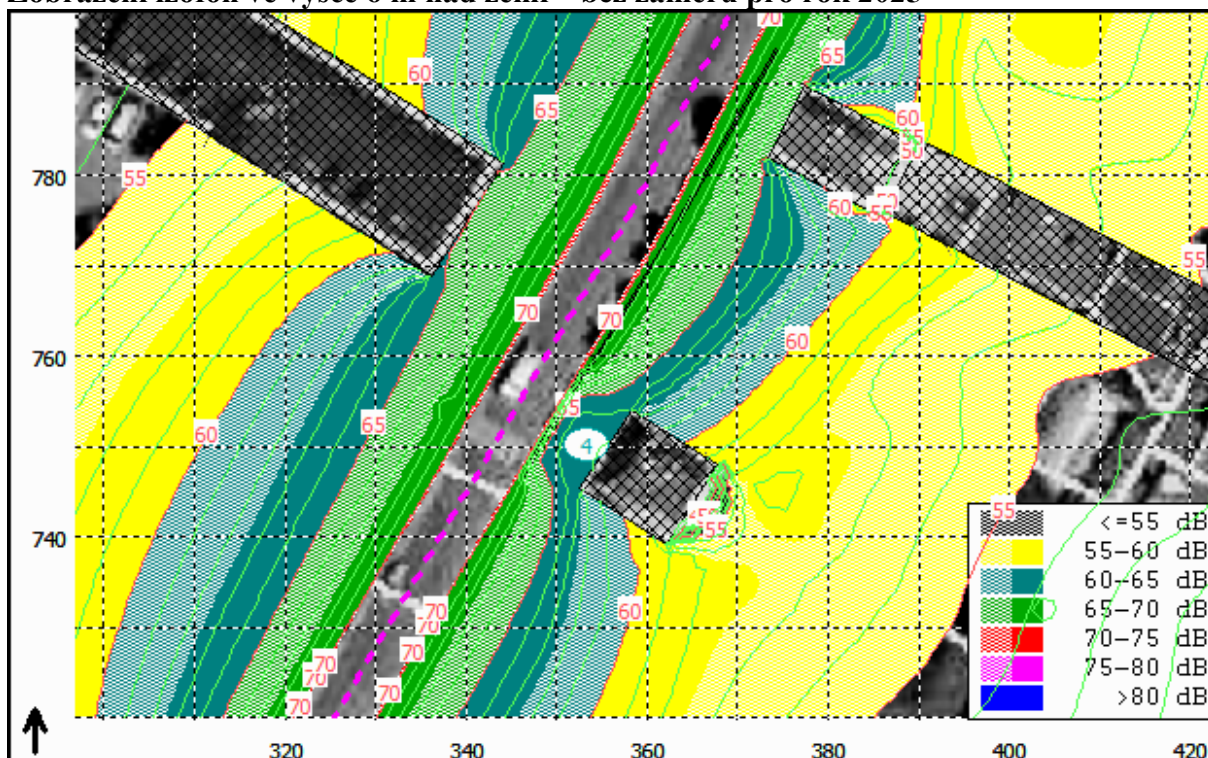
Zobrazení izofon ve výšce 6 m nad zemí – rok 2000



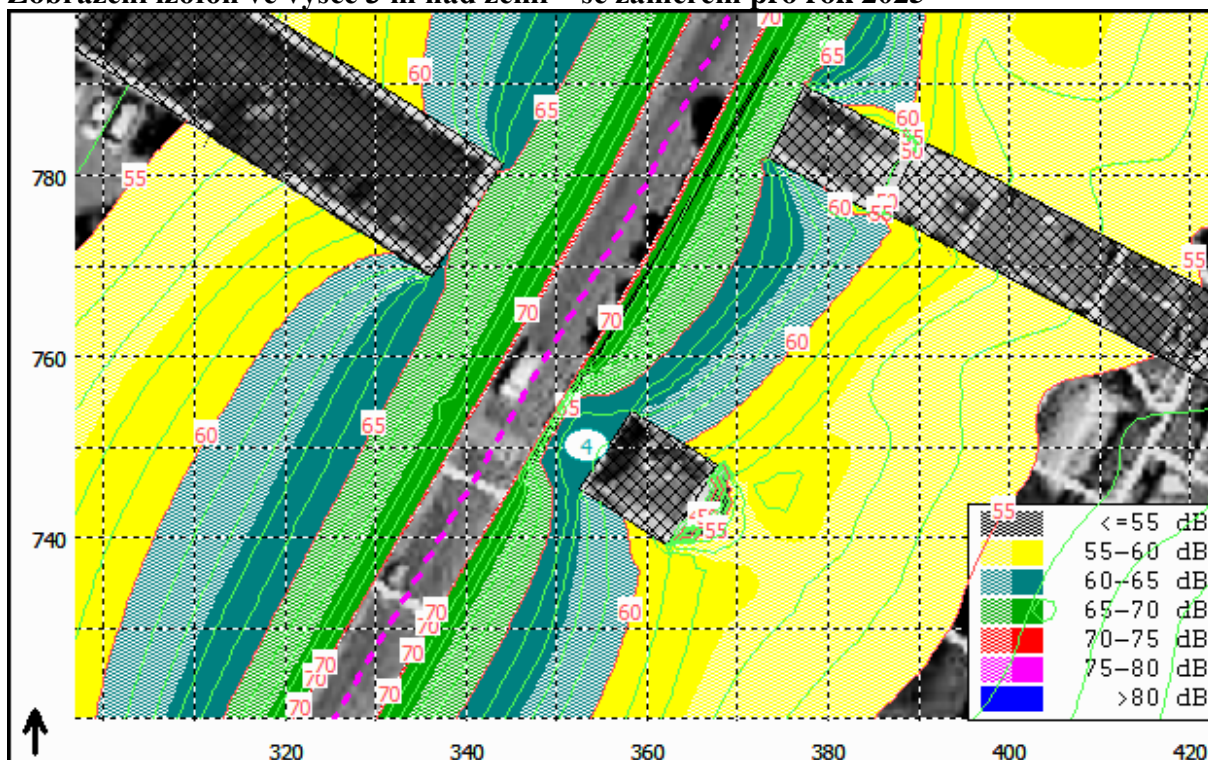
Zobrazení izofon ve výšce 3 m nad zemí – bez záměru pro rok 2025



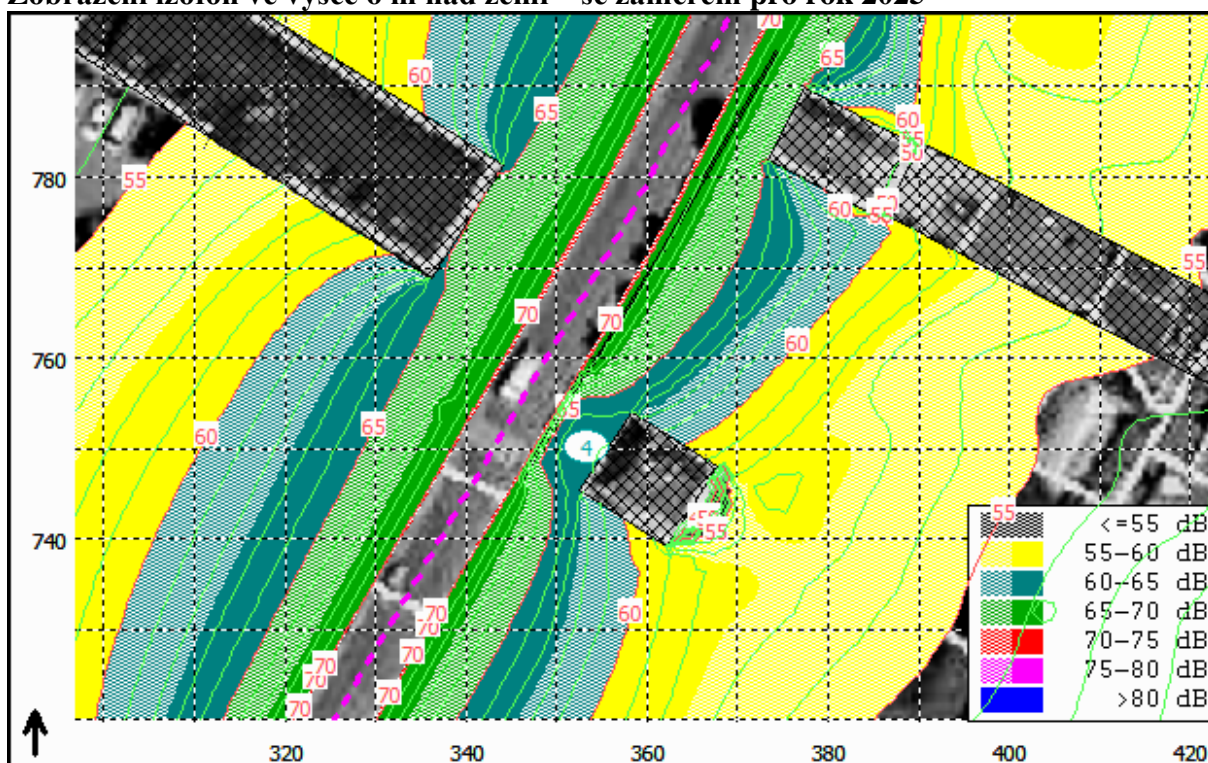
Zobrazení izofon ve výšce 6 m nad zemí – bez záměru pro rok 2025



Zobrazení izofon ve výšce 3 m nad zemí – se záměrem pro rok 2025



Zobrazení izofon ve výšce 6 m nad zemí – se záměrem pro rok 2025



6.5.2. Noční doba

Identifikace referenčního bodu		L _{Aeq} (dB)		
Číslo bodu	Výška [m]	Rok 2000 [dB]	Rok 2025 bez záměru [dB]	Rok 2025 se záměrem [dB]
4	3	58,8	56,2	56,2
	6	61,9	59,3	59,3

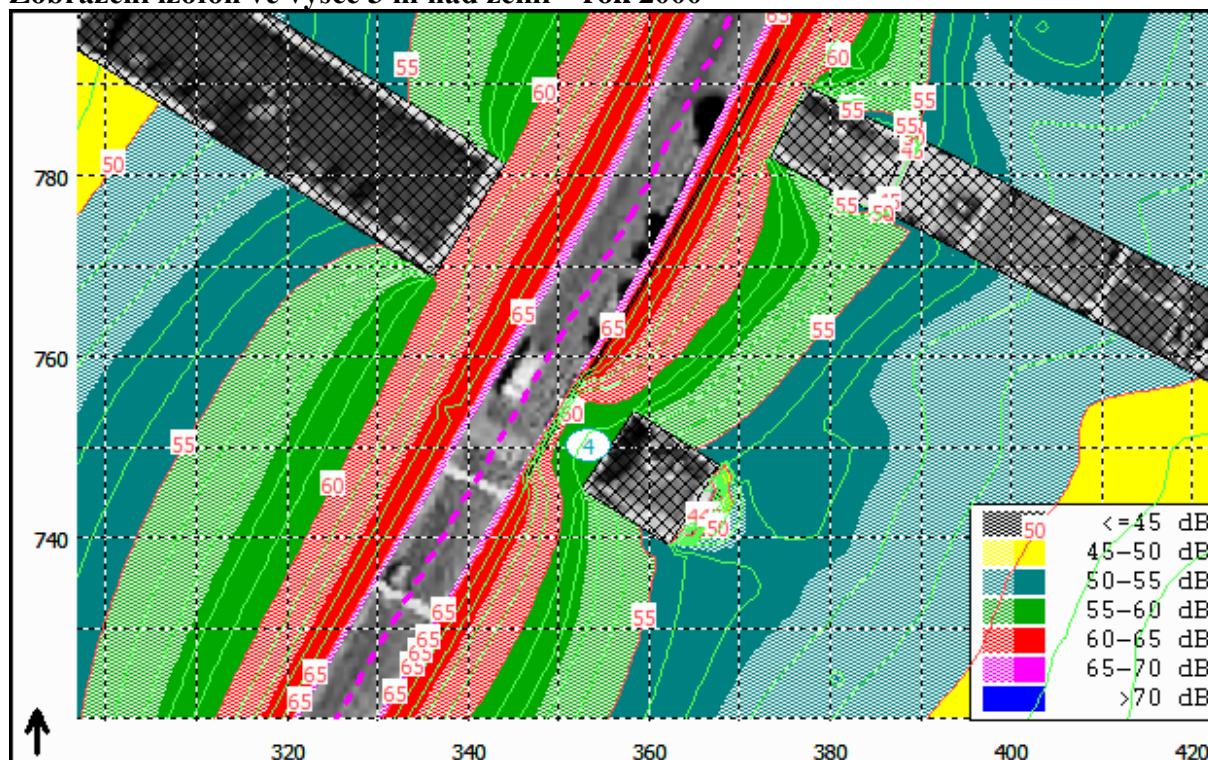
Vyhodnocení rozdílů

Identifikace referenčního bodu		L _{Aeq} (dB)		
Číslo bodu	Výška [m]	Rok 2025 se záměrem – Rok 2000 [dB]	Rok 2025 bez záměru – Rok 2000	Rok 2025 se záměrem – rok 2025 bez záměru
4	3	-2,6	-2,6	0,0
	6	-2,6	-2,6	0,0

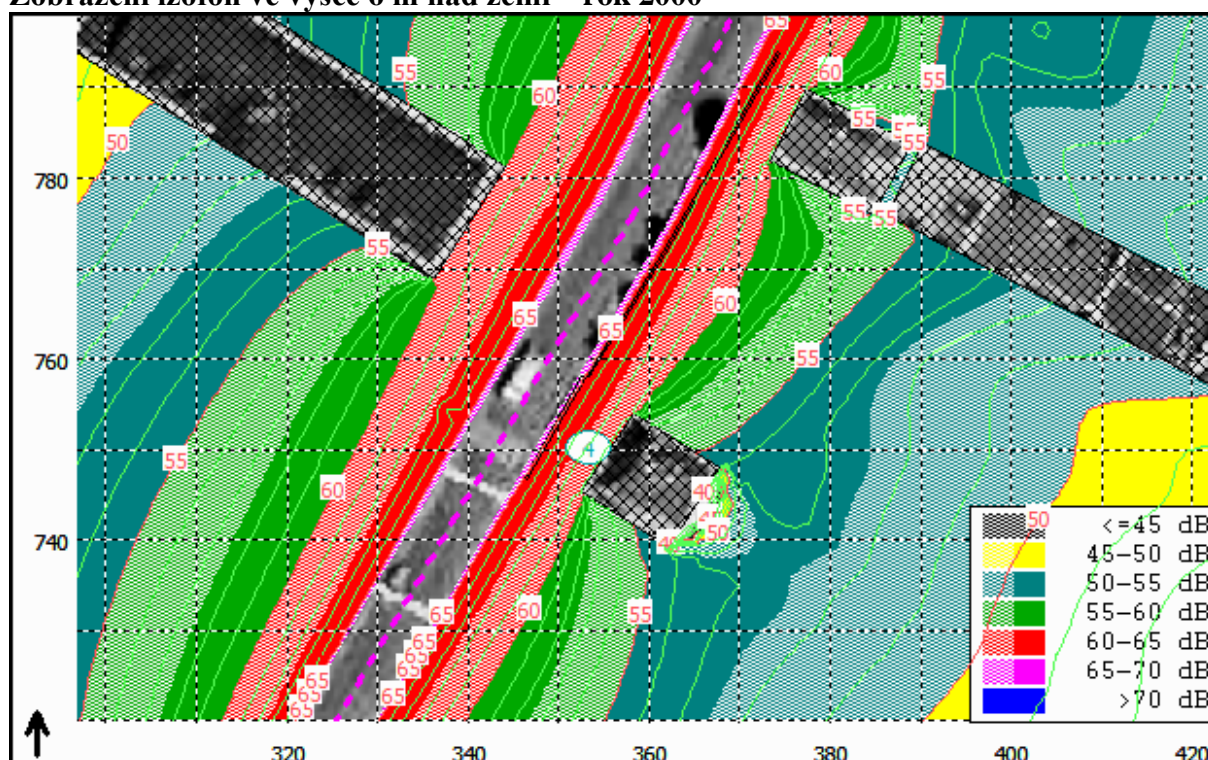
Poznámka: pro výpočet roku 2000 bylo využito vnitřního algoritmu programu Hluk+, pro území nebyla získána data pro rok 2000.

Vzhledem k tomu, že nedochází k navýšení o více než 2 dB nad úroveň roku 2000, je možné pro komunikaci využít institut staré hlukové zátěže. Změna vyvolaná záměrem je nehodnotitelná.

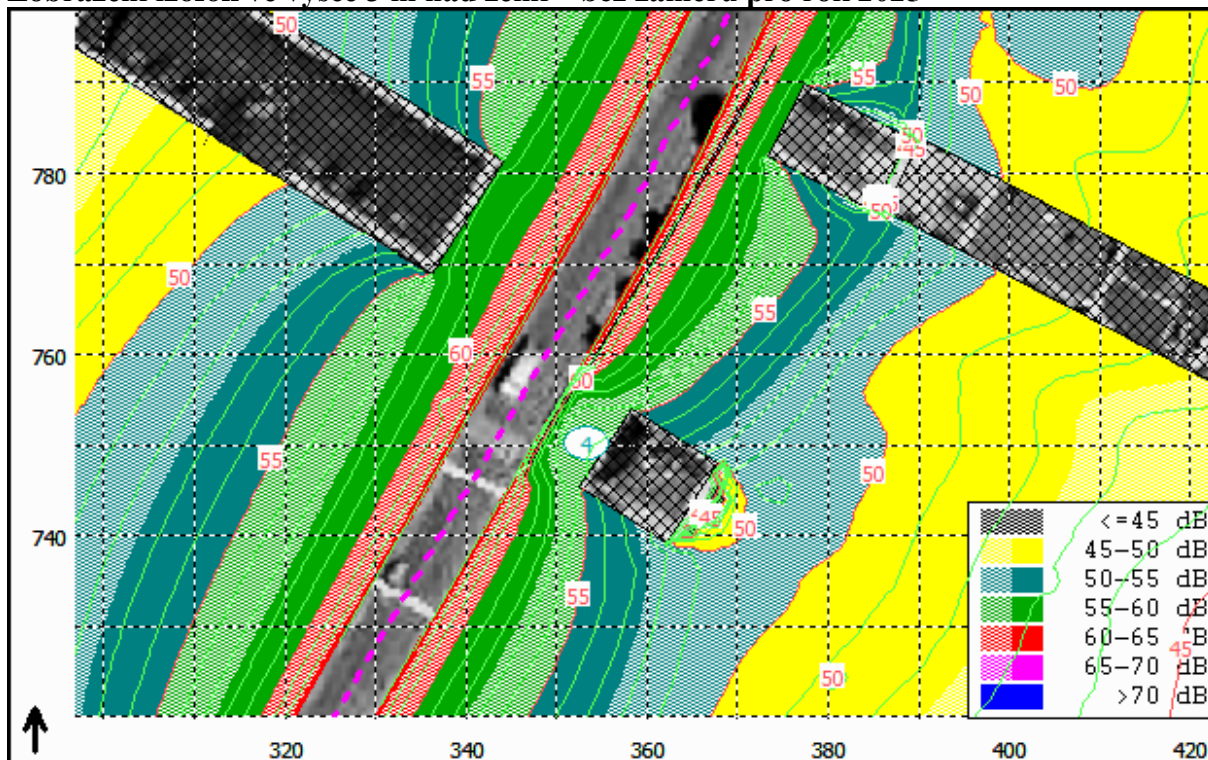
Zobrazení izofon ve výšce 3 m nad zemí – rok 2000



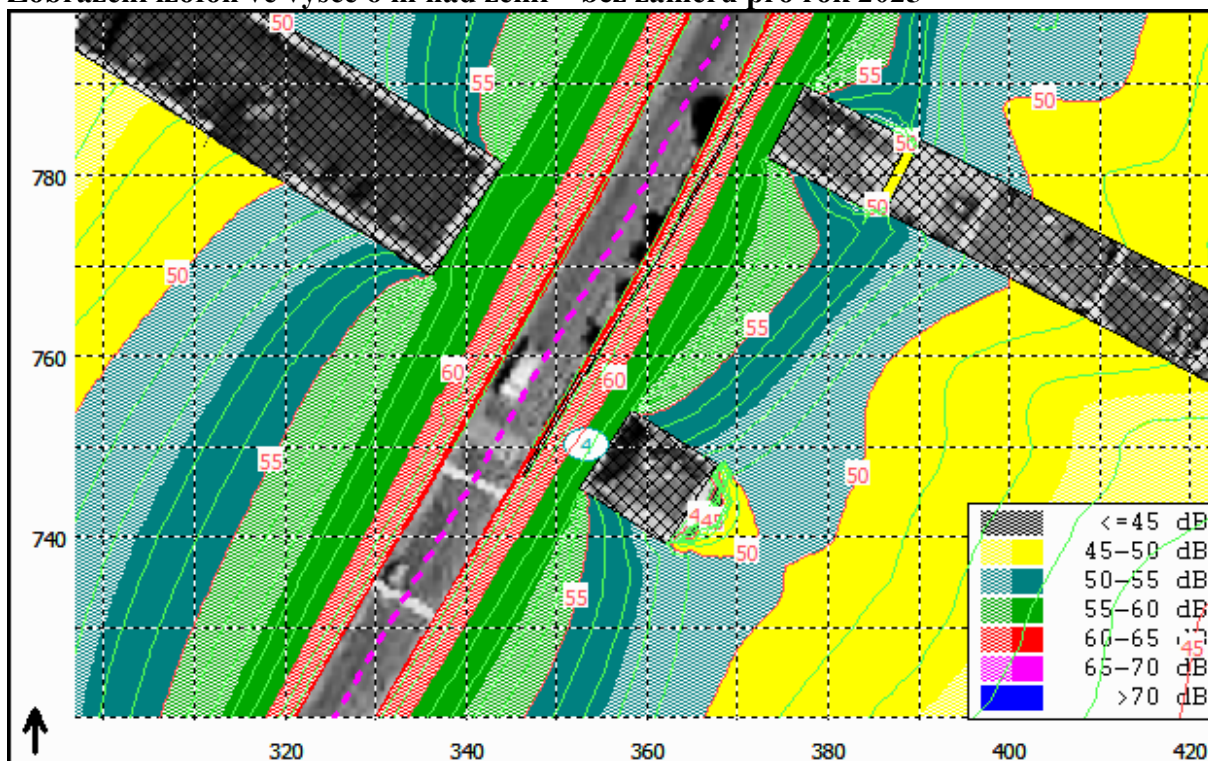
Zobrazení izofon ve výšce 6 m nad zemí – rok 2000



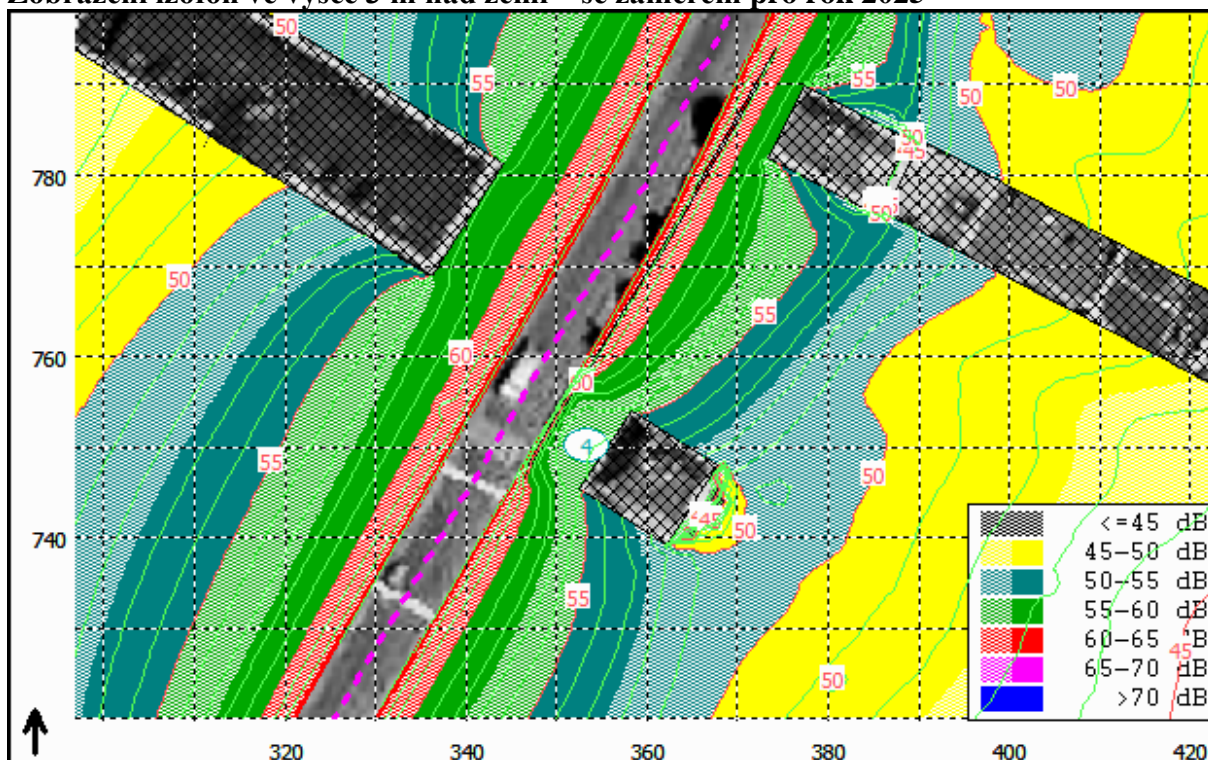
Zobrazení izofon ve výšce 3 m nad zemí – bez záměru pro rok 2025



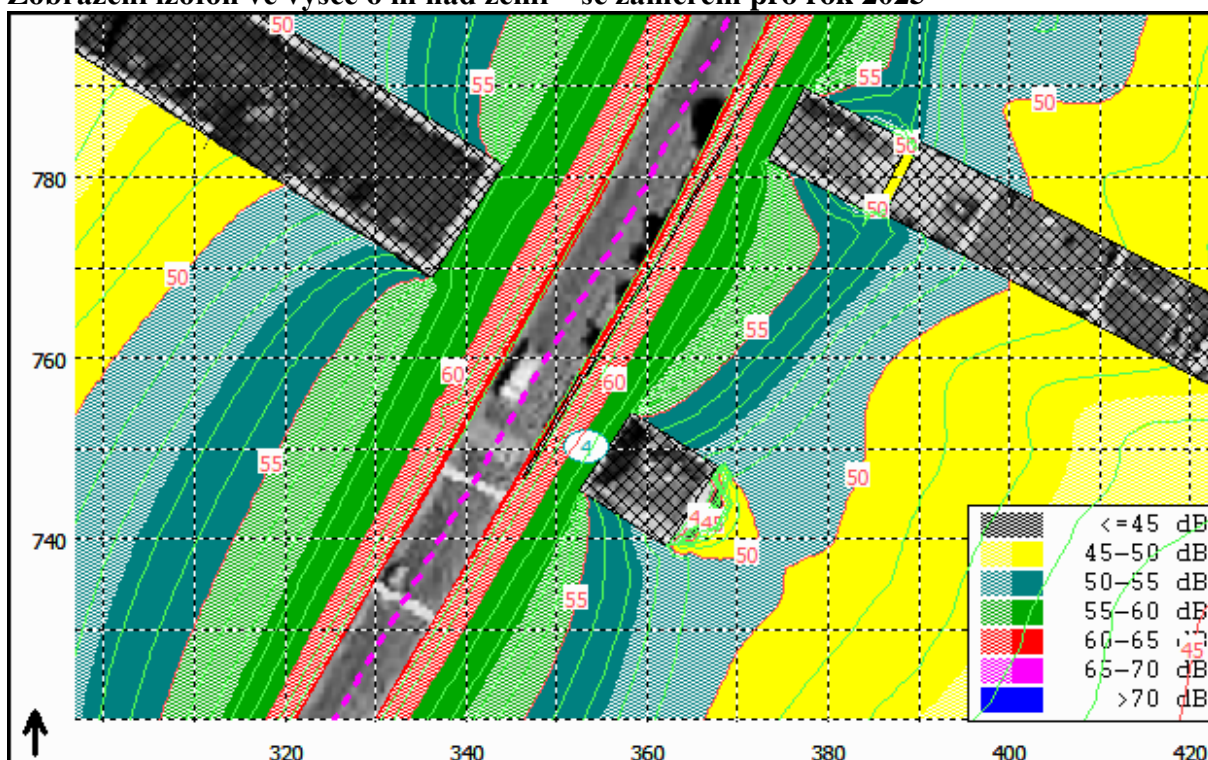
Zobrazení izofon ve výšce 6 m nad zemí – bez záměru pro rok 2025



Zobrazení izofon ve výšce 3 m nad zemí – se záměrem pro rok 2025



Zobrazení izofon ve výšce 6 m nad zemí – se záměrem pro rok 2025



7. ZÁVĚR

Posouzení bylo provedeno podle §12 a přílohy č. 3 nařízení vlády Nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.

V rámci studie byl posouzen hluk ze stacionárních zdrojů i dopravy z provozu areálu

Studie se zabývala posouzením hluku při plném provozu areálu v rámci plného provozu. Zahrnut byl hluk z provozu nejvýznamnějších stacionárních zdrojů podílejících se na jeho celkových emisích.

Tónová složka není dle dostupných měření i podkladů dodavatelů technologií u žádného ze zařízení přítomna.

Celkově lze předpokládat, že při dodržení navrhované dispozice budou emise hluku ze stacionárních zdrojů areálu u obytné zástavby akceptovatelným příspěvkem k celkové hlukové situaci u chráněných venkovních prostor a chráněných venkovních prostor staveb. To se týká nejen stacionárních zdrojů, ale i dopravy a manipulace s materiálem v rámci území provozu.

V rámci modelování je nutné podotknout, že záměrně byly hodnoceny 100% výkony všech zdrojů zároveň s plným denním i nočním provozem, ve skutečnosti tomu tak nikdy nebude.

Hluk z dopravy

Záměr je napojený na hlavní komunikační síť mimo obytnou zástavbu. V rámci distribuce dopravy lze předpokládat, že 100% nákladní dopravy bude směřováno na dálniční síť. U osobní dopravy pak se bude jednat o takřka veškerou dopravu vyjma zaměstnanců z blízkých obcí. Zde však se nejedná o absolutní nárůst, ale zejména o kompenzaci za jinou dopravní cestu za prací. Jak je patrné, je kritická doprava mimo obytnou zástavbu. Kromě uvedené argumentace: záměr je z okolních obcí výborně dostupný na kole, v blízkosti je zastávka MHD. Vzhledem k těmto všem kompenzačním vlivům nelze počítat s nárůstem dopravy skrze Satalice.

Na základě zpracované studie lze konstatovat, že provoz záměru nebude znamenat ovlivnění nad rámec limitů danými zákonnými normami.

Záměr vzhledem k jeho povaze a možnostem splnit veškerá omezení považují za plně realizovatelný v území.

Datum zpracování: duben 2022



Ing. Martin Vraný

GSM: 728 95 13 12