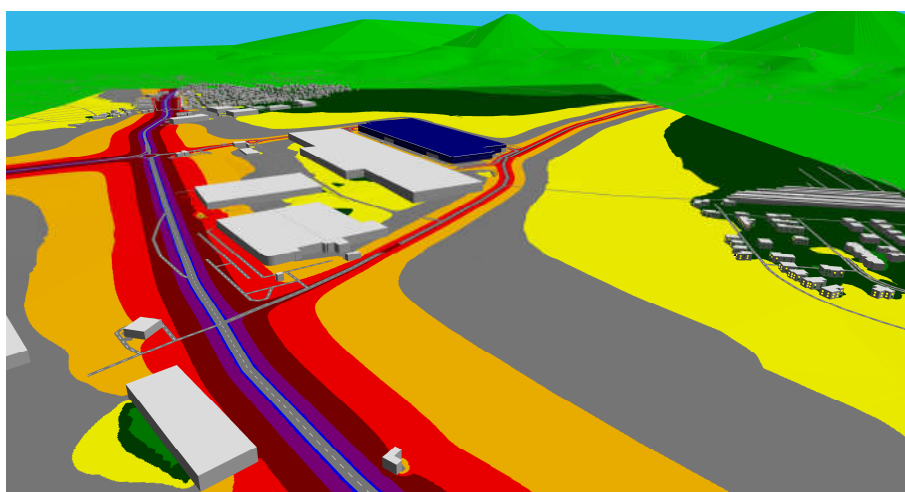


„AREÁLOVÝ KOMPLEX DCA – VÝROBA, LOGISTIKA, SLUŽBY“

HLUKOVÁ ŠTÚDIA

HS_21_05

Vplyv hluku z prevádzky na okolie



Marec 2021

OBSAH

1. PREDMET HLUKOVEJ ŠTÚDIE	4
2. PODKLADY	4
3. IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE O STAVBE	4
4. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O STAVBE	5
4.1. Prehľad navrhovaných kapacít	6
4.2. Plošné údaje a objemové údaje	8
4.3. Členenie stavby na objekty a prevádzkové súbory	8
4.4. Charakteristika územia stavby a zhodnotenie prieskumov.....	9
4.5. Vecné a časové väzby stavby a výškové osadenie objektu Časové väzby:.....	9
4.6. Urbanisticko – architektonické riešenie	10
4.7. Prevádzkovo - dispozičné riešenie	10
4.8. Stavebno – technické riešenie.....	10
4.9. Stavebné a technické riešenie	12
4.10. Vykurovanie.....	13
4.11. Vzduchotechnika a chladenie	134
4.12. Vnútoroareálové cesty a spevnené plochy	16
5. TECHNOLOGICKÉ VYBAVENIE STAVBY	19
5.1. Výrobné technologické zariadenia (PS01).....	19
5.2. Doprava a manipulácia, skladovanie	20
5.3. Vzduchotechnika	20
6. HYGIENICKÉ POŽIADAVKY NA HLUK VO VONKAJŠOM PROSTREDÍ.....	21
7. VÝPOČTOVÝ MODEL.....	22
8. DOPRAVA A INFRAŠTRUKTÚRA	25
8.1. Doprava	25
8.2. Hluk stacionárnych zdrojov hluku	26
9. HLUK POČAS VÝSTAVBY	27
10. VÝSLEDKY	41
10.1. VYHODNOTENIE PREDIKCIE HLUKU PRED VÝSTAVBOU všetky zdroje Var_0.....	41
10.2. VYHODNOTENIE PREDIKCIE HLUKU PO VÝSTAVBE, VŠETKY ZDROJE VŠETKA DOPRAVA VRÁTANE TECHNOLOGIE Var_1	41
10.3. VYHODNOTENIE PREDIKCIE HLUKU PO VÝSTAVBE IBA SÚVISIACA DOPRAVA Var_1	42
10.4. VYHODNOTENIE PREDIKCIE HLUKU PO VÝSTAVBE SÚVISIACA DOPRAVA + INÉ (TECHNOLOGICKÉ) ZDROJE HLUKU Var_1.....	42
10.5. VYHODNOTENIE PREDIKCIE HLUKU PO VÝSTAVBE IBA INÉ (TECHNOLOGICKÉ) ZDROJE HLUKU Var_1	43

11. ZÁVER 44

POUŽITÉ SYMBOLY A SKRATKY

L_{Aeq}	ekvivalentná hladina hluku [dB]
$L_{Aeq, 1h}$	1 hodinová ekvivalentná hladina hluku [dB]
$L_{Amax, 1h}$	1 hodinová maximálna hladina hluku [dB]
$L_{Aeq,p}$	prípustná ekvivalentná hladina hluku [dB]
$M1, M2, \dots, Mn$	meracie miesta
$V1, V2, \dots, Vn$	výpočtové body, v ktorých bola posudzovaná akustická situácia
L_{dvn}	hlukový indikátor vo vonkajšom prostredí, pre celkové obťažovanie hlukom [dB]
L_d	hlukový indikátor vo vonkajšom prostredí pre obťažovanie hlukom pre denný čas [dB]
L_v	hlukový indikátor vo vonkajšom prostredí pre obťažovanie hlukom pre večerný čas [dB]
L_n	hlukový indikátor vo vonkajšom prostredí pre obťažovanie hlukom pre nočný čas [dB]
L_{AR}	posudzovaná hladina A zvuku [dB]
L_{AT}	dlhodobá priemerná hladina akustického tlaku [dB]
L_C	hladina C zvuku [dB]
L_{Cmax}	maximálna hladina C zvuku [dB]
L_{Ceq}	ekvivalentná hladina C zvuku [dB]
$L_{Cpeak,T}$	vrcholová hladina C akustického tlaku [dB]
L_E	hladina zvukovej expozície [dB]
L_{EQ}	integrovaná ekvivalentná hladina akustického tlaku [dB]
L_{Fmax}	maximálna hladina zvuku pri časovej konštante FAST [dB]
L_G	hladina G infrazvuku [dB]
L_{Geq}	ekvivalentná hladina G infrazvuku [dB]
L_i	hladina akustického tlaku i-tom frekvenčnom pásme [dB]
L_{MAX}	maximálna hladina akustického tlaku [dB]
L_{MIN}	minimálna hladina akustického tlaku [dB]
L_{oU}	hladina ultrazvuku [dB]
L_{peak}	maximálna vrcholová hladina [dB]
L_{poz}	hluk pozadia [dB]
L_{WA}	hladina akustického výkonu [dB]

1. Predmet hlukovej štúdie

Predmetom hlukovej štúdie je posúdenie budúcich hlukových pomerov v lokalite po realizácii navrhovanej novostavby **areálového komplexu DCA so zameraním na výrobu, logistiku a služby** v priemyselnom parku v Dubnici nad Váhom, ktorá je spojená s výstavbou príslušnej obslužnej infraštruktúry. Akustickú situáciu vo vonkajších priestoroch územia posudzujeme v zmysle zákona NR SR č. 355/2007 Z.z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov a vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z.z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí a novely vyhlášky MZ 237/2006, ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška MZ SR č. 549/2007 Z.z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí.

2. Podklady

- [1] projektová dokumentácia, situácia riešeného územia; pôdorysy, polohopis výškopis riešeného územia, katastrálne mapy, podklady o technologických zdrojoch hluku
- [2] vyhláška MZ SR č. 549/2007 a súvisiace právne predpisy
- [3] vyhláška MZ SR č. 237/2009 Z.z., ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky č. 549/2007 Z.z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií
- [4] metodické usmernenie Hlavného hygienika OHŽP-7197/2009, na zabezpečenie jednotného postupu regionálnych úradov verejného zdravotníctva pri uplatňovaní prípustných hodnôt určujúcich veličín hluku vo vonkajšom prostredí pri hodnotení hluku z dopravy na pozemných komunikáciách a vodných plochách vrátane miestnej hromadnej dopravy
- [5] zákon 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov
- [6] program CADNA_A, ver. 2021, Datakustik, Mníchov, vlastníč licencie AUDITOR s.r.o. hardvérový kľúč č. L45280
- [7] STN ISO 1996-1: 2019 (01 1621) Akustika. Opis, meranie a posudzovanie hluku vo vonkajšom prostredí. Časť 1: Základné veličiny a postupy posudzovania
- [8] STN ISO 1996-2: 2019 (01 1621) Akustika. Opis, meranie a posudzovanie hluku vo vonkajšom prostredí. Časť 2: Určovanie hladín akustického tlaku
- [9] literatúra z oblasti stavebnej akustiky
- [10] rokovanie so zadávateľom

3. Identifikačné údaje o stavbe

Názov stavby:	AREÁLOVÝ KOMPLEX DCA – VÝROBA, LOGISTIKA, SLUŽBY
Miesto stavby:	Dubnica nad Váhom
Okres	Ilava
Investor Vlastník	INTERNACIONAL CONSULTING spol. s r.o. Palackého 29 Trenčín 911 01
Katastrálne územie	Dubnica nad Váhom
Parcela č. (riešené územie)	register C: 1940 register E: 775, 776, 777, 778, 779, 780, 781, 782, 783, 784, 2028, 2029, 2030, 2031
Vlastník - Užívateľ	INTERNACIONAL CONSULTING spol. s r.o. Palackého 29 Trenčín 911 01
Generálny projektant	IPE - Consult s.r.o., Roľnícka 116, 831 07 Bratislava

4. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O STAVBE

Účelom zámeru je výstavba nového areálového komplexu so zameraním na výrobu, logistiku a služby, ktorý bude tvoriť parciálnu časť priemyselného areálu Dubnica nad Váhom s využitím spoločného dopravného napojenia a ďalších inžinierskych sietí.

Navrhovaná viacúčelová hala bude delená do jednotlivých prenajímateľných sekcií s administratívno-sociálno-technickými vstávkami. Hlavnou podnikateľskou aktivitou v novo navrhovanej hale bude skladovanie tovaru, výroba komponentov prevažne z oblasti automobilového priemyslu (ľahká výroba) a služby občianskej vybavenosti (ako služby v oblasti nehnuteľností, prenajímanie, obchodné služby, počítačové služby a súvisiace činnosti, obchod, veľkoobchod a e-shop).

Účelom stavby bude vytvorenie požadovaných výrobných, skladovacích kapacít, administratívnych priestorov a priestorov pre občiansku vybavenosť so sociálnym vybavením.

Účelom stavby bude vytvorenie požadovaných výrobných, skladovacích kapacít, administratívnych priestorov a priestorov pre občiansku vybavenosť so sociálnym vybavením.

Riešený pozemok je zo severozápadnej strany ohraničený jestvujúcou stavbou DC1 (Continental), z juhozápadnej strany komunikáciou Priemyselná cesta smer Príles - Malý / Veľký Kolačín. Severovýchodná a juhovýchodná strana sú nezastavané – hranicu bude vytyčovať navrhovaná zberná komunikácia priemyselného parku.

Navrhovaný areál je riešený s ohľadom na jednoduchosť prevádzky areálu ako celku. V centrálnej časti areálu je riešený dominantný objekt haly, ktorý je doplnený vnútroareálovou infraštruktúrou. Areál je prístupný zo zbernej - príjazdovej komunikácie logistického parku vjazdom s vrátnicou. Vnútroareálová komunikácia pokračuje od vjazdu do riešeného územia a je vedená okolo objektu haly, čím je hala prístupná z rôznych smerov. Na komunikáciu sú napojené zásobovacie rampy a plochy statickej dopravy.

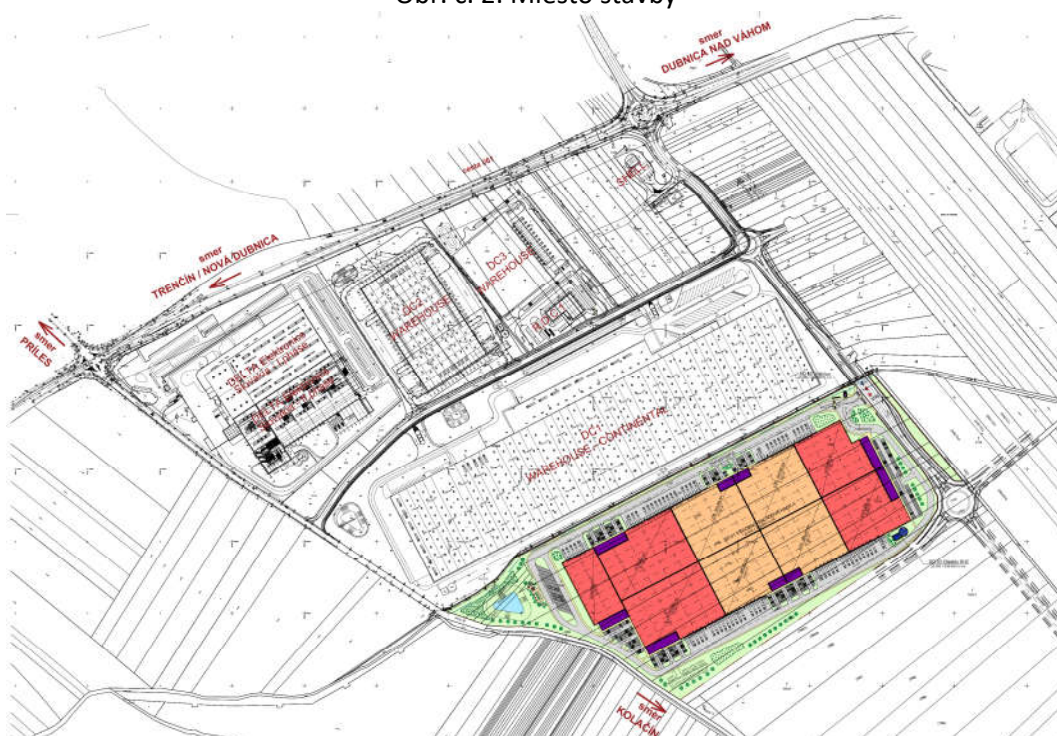
Architektúra samotného objektu haly je jednoduchá, podriadená účelu a funkcii budovy, podľa požiadavky investora – viacúčelová hala, delená do jednotlivých prenajímateľných sekcií s administratívno-sociálno-technickými vstávkami. Riešený objekt pozostáva z deviatich samostatne prevádzkových častí. Jedná sa o päť výrobnno-skladových, dve skladové – logistické časti a dve časti obchodu, alebo služieb. Objekt haly je doplnený o samostatne stojací objekt vrátnice, trafostanice / nie je súčasťou riešenej PD / a nádrže SHZ so strojovňou.



Obr. č. 1: Miesto stavby - širšie vzťahy



Obr. č. 2: Miesto stavby



Obr. č. 3: Umiestnenie stavby

4.1 Prehľad navrhovaných kapacít

VÝROBNÁ ČASŤ:

Tabuľka počtu pracovníkov - SO 01.1 Výrobná časť A1, SO 01.2 Vstavok – výroba A1						
Počet pracovníkov	I. zmena		II. zmena		III. zmena	
	muži	ženy	muži	ženy	muži	ženy
Výroba	20	10	15	5	-	-
Administratíva	13	22	-	-	-	-
Spolu	33	32	15	5	-	-

Tabuľka počtu pracovníkov - SO 01.3 Výrobná časť A2, SO 01.4 Vstavok – výroba A2						
Počet pracovníkov	I. zmena		II. zmena		III. zmena	
	muži	ženy	muži	ženy	muži	ženy
Výroba	30	60	23	37	-	-
Administratíva	13	22	-	-	-	-
Spolu	43	82	23	37	-	-

Tabuľka počtu pracovníkov - SO 01.5 Výrobná časť A3, SO 01.6 Vstavok – výroba A3							
Počet pracovníkov	I. zmena		II. zmena		III. zmena		Spolu
	muži	ženy	muži	ženy	muži	ženy	
Výroba	44	46	35	28	-	-	153
Administratíva	13	22	-	-	-	-	35
Spolu	57	68	35	28			

Tabuľka počtu pracovníkov - SO 01.7 Výrobná časť A4, SO 01.8 Vstavok – výroba A4							
Počet pracovníkov	I. zmena		II. zmena		III. zmena		Spolu
	muži	ženy	muži	ženy	muži	ženy	
Výroba	25	35	23	32	-	-	115
Administratíva	13	22	-	-	-	-	35
Spolu	38	57	23	32			

Tabuľka počtu pracovníkov - SO 01.9 Výrobná časť A5, SO 01.10 Vstavok – výroba A5							
Počet pracovníkov	I. zmena		II. zmena		III. zmena		Spolu
	muži	ženy	muži	ženy	muži	ženy	
Výroba	35	25	22	13	-	-	95
Administratíva	13	22	-	-	-	-	35
Spolu	48	47	22	13	-	-	

SKLADOVÁ ČASŤ:

Tabuľka počtu pracovníkov - SO 01.11 Skladová časť B1, SO 01.12 Vstavok – sklad B1							
Počet pracovníkov	I. zmena		II. zmena		III. zmena		Spolu
	muži	ženy	muži	ženy	muži	ženy	
Sklad	15	10	10	8	-	-	43
Administratíva	8	12	-	-	-	-	20
Spolu	23	22	10	8	-	-	

Tabuľka počtu pracovníkov - SO 01.13 Skladová časť B2, SO 01.14 Vstavok – sklad B2							
Počet pracovníkov	I. zmena		II. zmena		III. zmena		Spolu
	muži	ženy	muži	ženy	muži	ženy	
Sklad	15	10	10	8	-	-	43
Administratíva	8	12	-	-	-	-	20
Spolu	23	22	10	8	-	-	

OBCHODNÉ SLUŽBY:

Tabuľka počtu pracovníkov - SO 01.15 Služby C1, SO 01.16 Vstavok – služby C1							
Počet pracovníkov	I.smena		II.smena		III.smena		Spolu
	muži	ženy	muži	ženy	muži	ženy	
Sklad	15	10	10	8	-	-	43
Administratíva	8	12	-	-	-	-	20
Spolu	23	22	10	8	-	-	

Tabuľka počtu pracovníkov - SO 01.17 Služby C2, SO 01.18 Vstavok – služby C2							
Počet pracovníkov	I.smena		II.smena		III.smena		Spolu
	muži	ženy	muži	ženy	muži	ženy	
Sklad	15	10	10	8	-	-	43
Administratíva	8	12	-	-	-	-	20
Spolu	23	22	10	8	-	-	

Celkovo počet zamestnancov výroba / sklad: 735 osôb

Celkovo počet zamestnancov administratíva: 255 osôb

Σ 990 osôb

Počet státí statickej dopravy:

Počet parkovacích státí pre osobné automobily : 337 miest

Počet parkovacích státí pre nákladné automobily : 12 miest

4.2 Plošné údaje a objemové údaje**Riešené objekty:**SO 01 Hala DCA:

Zastavaná plocha:	73 517,00 m ²
Celková podlahová plocha:	76 439,30 m ²
Obostavaný priestor:	1 150 000,00 m ³
Výška atiky:	14,80 m

SO 02 Vrátnica:

Zastavaná plocha:	21,00 m ²
Celková podlahová plocha:	17,90 m ²
Obostavaný priestor:	90,00 m ³
Výška atiky (od ±0,000):	3,03 m

SO 03 Objekty SHZ:

Zastavaná plocha:	180,00 m ²
Celková podlahová plocha:	59,50 m ²
Obostavaný priestor:	350,00 m ³
Výška atiky strojovne (od ±0,000):	3,60 m
Výška atiky nádrže (od ±0,000):	7,63 m
Riešené územie:	139 419,00 m ²
Chodníky:	3 555,00 m ²
Vnútroareálová komunikácie:	27 853,00 m ²
Parkoviská:	5 246,00 m ²
Štrkové plochy:	180,00 m ²
Retenčná nádrž:	763,00 m ²
Trafostanica (nie je predmetom riešenej PD):	35,00 m ²
Zeleň:	28 069,00 m ²
Percento zelene:	20,13 %

4.3 Členenie stavby na objekty a prevádzkové súbory**STAVEBNÉ A INŽINIERSKÉ OBJEKTY:****SO 01 Hala DCA**

SO 01.1	Výrobná časť A1
SO 01.2	Vstavok – výroba A1
SO 01.3	Výrobná časť A2
SO 01.4	Vstavok – výroba A2
SO 01.5	Výrobná časť A3
SO 01.6	Vstavok – výroba A3
SO 01.7	Výrobná časť A4
SO 01.8	Vstavok – výroba A4
SO 01.9	Výrobná časť A5
SO 01.10	Vstavok – výroba A5
SO 01.11	Skladová časť B1
SO 01.12	Vstavok – sklad B1
SO 01.13	Skladová časť B2
SO 01.14	Vstavok – sklad B2
SO 01.15	Služby C1
SO 01.16	Vstavok – služby C1
SO 01.17	Služby C2
SO 01.18	Vstavok – služby C2

- SO 02 Vrátnica**
- SO 03 Objekty SHZ**
- SO 04 Vodovod**
 - SO 03.1 Vodovodná prípojka /vrátane merania spotreby vody/
 - SO 03.2 Vnútroareálový rozvod pitnej vody
 - SO 03.3 Vnútroareálový rozvod požiarnej vody
- SO 05 Kanalizácia**
 - SO 05.1 Prípojka splaškovej kanalizácie
 - SO 05.2 Vnútroareálový rozvod splaškovej kanalizácie
 - SO 05.3 Vnútroareálový rozvod dažďovej kanalizácie
 - SO 05.4 Vnútroareálový rozvod zaolejovanej kanalizácie + ORL
- SO 06 Plynovod**
 - SO 06.1 Pripojovací plynovod + MaRZ
 - SO 06.2 Areálový plynovod
- SO 07 Vonkajšie osvetlenie**
- SO 08 Vnútroareálové silnoprúdové rozvody NN**
- SO 09 Prípojka slaboprúdu a vnútroareálové slaboprúdové rozvody**
- SO 10 Vnútroareálové cesty a spevnené plochy**
- SO 11 Sadové a terénne úpravy**
- SO 12 Oplotenie a drobná architektúra**
- SO 13 Príprava územia / HTÚ /**

PREVÁDZKOVÉ SÚBORY:

PS 01 Výrobné technologické zariadenia

- PJ 01.1 Výrobné technologické zariadenia A1
- PJ 01.2 Výrobné technologické zariadenia A2
- PJ 01.3 Výrobné technologické zariadenia A3
- PJ 01.4 Výrobné technologické zariadenia A4
- PJ 01.5 Výrobné technologické zariadenia A5

PS 02 Kompresorovňa a rozvod stlačeného vzduchu

- PJ 02.1 Kompresorovňa a rozvod stlačeného vzduchu A1
- PJ 02.2 Kompresorovňa a rozvod stlačeného vzduchu A2
- PJ 02.3 Kompresorovňa a rozvod stlačeného vzduchu A3
- PJ 02.4 Kompresorovňa a rozvod stlačeného vzduchu A4
- PJ 02.5 Kompresorovňa a rozvod stlačeného vzduchu A5

PS 03 Technológia SHZ stanice

PS 04 Prevádzkový rozvod silnoprúdu pre technológiu

4.4 Charakteristika územia stavby a zhodnotenie prieskumov

Riešené územie je situované na južnom okraji mesta Dubnica nad Váhom, v katastrálnom území Dubnica nad Váhom v priemyselnom parku Dubnica. Záujmové územie je situované v súčasnom období na poľnohospodársky využívanom pozemku. Zo severozápadnej strany je riešený pozemok ohraničený jestvujúcou stavbou DC1 (Continental), z juhozápadnej strany komunikáciou Priemyselná cesta smer Príles - Malý / Veľký Kolačín. Severovýchodná a juhovýchodná strana sú nezastavané – hranicu bude vytyčovať navrhovaná zberná komunikácia priemyselného parku. Terén riešeného územia je pomerne rovinatý. Maximálne výškové prevýšenie dĺžky pozemku je cca 3,2 m (terén sa pohybuje v rozsahu 233,50 – 236,70 m n. m.).

4.5 Vecné a časové väzby stavby a výškové osadenie objektu

Časové väzby:

- | | |
|---------------------------------|------------|
| Predpokladaný začiatok výstavby | I.Q. 2022 |
| Predpokladaný koniec výstavby | IV.Q. 2022 |

Predpokladaná doba výstavby je cca 12 mesiacov

Výškové osadenie:

SO 01 Výrobnno-skladová hala A	±0,000 = 236,000 m n.m. (BpV)
SO 02 Vrátnica	±0,000 = 236,800 m n.m. (BpV)
SO 03 Objekty SHZ	±0,000 = 236,000 m n.m. (BpV)

4.6 Urbanisticko – architektonické riešenie

Navrhovaný areál je riešený s ohľadom na jednoduchosť prevádzky areálu ako celku. V centrálnej časti areálu je riešený dominantný objekt haly, ktorý je doplnený vnútroareálovou infraštruktúrou. Areál je prístupný zo zbernej - príjazdovej komunikácie logistického parku vjazdom s vrátnicou. Vnútroareálová komunikácia pokračuje od vjazdu do riešeného územia a je vedená okolo objektu haly, čím je hala prístupná z rôznych smerov. Na komunikáciu sú napojené zásobovacie rampy a plochy statickej dopravy.

Architektúra samotného objektu haly je jednoduchá, podriadená účelu a funkcii budovy, podľa požiadavky investora – viacúčelová hala, delená do jednotlivých prenajímateľných sekcií s administratívno-sociálno-technickými vstavkami. Riešený objekt pozostáva z deviatich samostatne prevádzkových častí. Jedná sa o päť výrobnno-skladových, dve skladové – logistické časti a dve časti obchodu, alebo služieb. Objekt haly je doplnený o samostatne stojací objekt vrátnice, trafostanice / nieje súčasťou riešenej PD / a nádrže SHZ so strojovňou.

4.7 Prevádzkovo - dispozičné riešenie

Hlavný objekt viacúčelová → výrobná, skladová / logistická/ a obchodná hala je jednopodlažná budova, riešená ako veľkorozponový skelet, pozostávajúci zo železobetónových stĺpov a sústavy strešných väzníkov so spodnou hranou vo výške 12,20 m nad podlahou. Hala je rozdelená na deväť samostatne prevádzkovateľných častí. V každej časti haly je umiestnený vstavok, ktorý dopĺňa funkčnosť a prevádzku každej časti haly podľa ich navrhovanej prevádzky. Výška haly je 14,80 m. Farebné pojednanie fasád vytvára predpoklad pre jednoduchú a čistú architektúru s prihliadnutím na celkový vzhľad ako celku.

Vstavky sú riešené ako dvojpodlažné, osadené na fasáde haly. Vstavky slúžia ako administratívne, sociálne a technické zázemie prevádzkovej časti haly. Nachádzajú sa tu kancelárie, zasadačky, sociálne zariadenia, hygienické zázemie a šatne pre zamestnancov / v prípade výrobnnej časti / , zázemie pre šoférov, denná miestnosť, technická miestnosť - kotolňa, serverovňa,

Vstup do haly a vstavkov je z areálovej komunikácie.

Objekt vrátnice bude umiestnený pri vstupe do areálu a bude slúžiť na kontrolu prichádzajúcich aj odchádzajúcich automobilov.

4.8 Stavebno – technické riešenie

SO 01 Hala DCA

Základné technické údaje:

Hala:

Modulový systém 24 x 24 m, 42 x 12 m (prefabrikovaná ŽB konštrukcia + ŽB väzníky a väznice)

Max. rozmery traktu haly 456 x 168 m

Podlažnosť - 1.NP

Výška objektu /po atiku/ - 14,8 m

Vstavok:

Modulový systém - 6 x 6 m

Rozmer - 48 x 12 m, 42 x 12 m, 24 x 12 m,

Skelet admin. vstavku -	ŽB stĺpy a prievlaky, predpäté stropné panely Spiroll
Podlažnosť -	2.NP
Počet vstavkov -	9

Fasáda - vonkajší obvodový plášť

Sendvičový fasádny panel s jadrom z minerálnej vlny hr. 120 mm, horizontálne kladený
Skladaný obvodový plášť s jadrom z minerálnej vlny hr. 120 + 80 mm
Presklená výplň hlavného vstupu bude z AL okenných profilov, zasklených izolačným trojsklom

Výplne stavebných otvorov

Exteriérové okenné pásy z plastového profilu zasklené izolačným trojsklom
Exteriérové oceľové dvere vyplnené plnou tepelnoizolačnou výplňou
Interiérové dvere - drevené s rámom z MDF, s drevotrieskovou výplňou, plné alebo zasklené jednoduchým sklom
Vnútorné dvere s požadovanou PO ochranou - oceľové osadené v oceľ. zárubni CgA
Vráta budú sekčné lamelové, tepelne izolované
Vstupné dvere do administratívy budú hliníkové

Nosné konštrukcie

ŽB konštrukcie (stĺpy, steny, prievlaky, obvodové stužidlá, väzníky a väznice)
Murované nosné a výplňové steny z porobetónových tvárnic 300 mm

Deliace priečky

Sadrokartónový stenový konštrukčný systém hr. 125 - 150 mm (podľa požiadavky PBS - protipožiarne dosky, sociálne zázemie - impregnované dosky proti vlhkosti)

Obklady

Keramický obklad 200x200 mm
Obklad sa bude vyhotovovať do výšky zárubne
Obklad za kuchynskou linkou do výšky cca 1,5 m

Podhľady

Podhľady vo vstavkoch
Kazetový podhľad, raster 600x600 mm alt. 600x1200 mm
Sadrokartónový stropný konštrukčný systém (podľa požiadavky PBS - protipožiarne dosky, sociálne zázemie - impregnované dosky proti vlhkosti)

Skladby konštrukcií

Skladba obvodového plášťa - hala:

Sendvičový fasádny panel s jadrom z minerálnej vlny hr. 120 mm, horizontálne kladený
ŽB stĺpy

Skladba obvodového plášťa - vstavky:

C-kazeta + minerálna vlna hr. 120 mm + SDK (výplň minerálna izolácia hr. 80mm)
Minerálna vlna hr. 80 mm (v SDK predstene)
SDK predstena 100 mm + 1x12,5 mm
ŽB stĺpy

Skladba podlahy - hala:

Drátkobetónová doska hr. 180 mm
PE fólia (protiradónová)
Geotextília

Zrovnávacia štrková vrstva DDK 0/4 (resp. 0/8), hr. 30 mm
Štrkodrava fr. 0/32 (0/63), GA85/f5, Edef2 min. 120 MPa, Edef2/Edef1 max. 2,2 (doska 357 mm)
Geotextília
Zemina stabilizovaná cementom Cem III B 32,5 N s obsahom 5% (35 kg/m²), hr. 400 mm
Pôvodná zemina / násyp - štrkopiesok G1 až G5 alebo vhodná zemina

Skladba podlahy- vstavok:

Nášľapná vrstva podľa druhu miestnosti, hr. 10 mm
ŽB doska C20/25 hr. 110 mm
PE fólia - protiradónová, hr. 0,2 mm
Izolačné dosky XPS hr. 100 mm
Geotextília
Zrovnávacia štrková vrstva DDK 0/4 (resp. 0/8), hr. 30 mm
Štrkodrava fr. 0/32 (0/63), GA85/f5, Edef2 min. 120 MPa, Edef2/Edef1 max. 2,2 (doska 357 mm)
Geotextília
Zemina stabilizovaná cementom Cem III B 32,5 N s obsahom 5% (35 kg/m²), hr. 400 mm
Pôvodná zemina / násyp - štrkopiesok G1 až G5 alebo vhodná zemina

Skladba strešného plášťa - hala:

PVC fólia 1,5 mm
Minerálna vlna hr. 160 mm
Parozábrana hr. 0,2 mm
Trapézový plech T153 RAL 9002
Železobetónový väzník

Skladba stropu - vstavky:

ŽB panel Spiroll hr. 320 mm
Záves podhladu, po 1200 mm
Priečny profil T, po 600 mm
Hlavný profil T, po 600 mm
Biela hladká kazeta bez dierovania, hr. 8 mm

SO 02 Vrátnica

Účel objektu

Objekt vrátnice bude umiestnený pri vstupe do areálu. Objekt vrátnice bude slúžiť na kontrolu prichádzajúcich aj odchádzajúcich automobilov.

4.9 Stavebné a technické riešenie

Umiestnenie vrátnice ovplyvňuje tvar a dispozície objektu. Dispozičné riešenie je utvárané vlastným priestorom vrátnice a sociálnym zariadením pre obsluhu. Rozmiestnenie okien umožňuje kontrolu prichádzajúcich aj odchádzajúcich vozidiel. Objekt má pôdorysné rozmery 7,00 x 3,00 m, výška od ±0,000 k atike je cca 3,025 m. Objekt je navrhnutý kontajnerového typu. Vnútorne deliace priečky sú navrhnuté sadrokartónové. Obvodový plášť je tvorený z interiérovej strany doskami SDK a tepelnou izoláciou z MV, z exteriérovej sendvičovým plášťom. Strecha je taktiež tvorená sendvičovým panelom. Povrch podlahy je z keramickej dlažby. Okná sú z PVC pevné, a otvárať-sklpné. Vonkajšie dvere sú presklené. Objekt je osadený na základových pásoch z простého betónu.

SO 03 Objekty SHZ

Časť – Strojovňa

Nosná konštrukcia objektu pozostáva z obvodových železobetónových prefabrikovaných nosných stien hrúbky 150mm, ktoré budú uložené na základové pásy. Strešná konštrukcia je navrhnutá ako prefabrikovaná z panelov hrúbky 220mm, ktoré sú ukladané na nosné steny. Strojovňa bude založená

na monolitických pásoch hr. 500mm z prostého betónu triedy C25/30. Hĺbka základov musí byť do nezámrznej hĺbky.

Časť – Nádrž SHZ

Nádrž bude založená na železobetónovej základovej doske hr. 400mm. Navrhnutý betón v doske je triedy C25/30 a výstuž B500 B. Pre zlepšenie základových pomerov je pod železobetónovú základovú dosku navrhnuté štrkové lôžko hr. 500mm, zhutňované po vrstvách hr. cca 165mm. Celkové požadované zhutnenie je definované $E_{def2} = 70\text{MPa}$.

4.10 Vykurovanie

Projekt pre územné rozhodnutie, časť vykurovanie rieši nasledovné objekty:

SO 01 Hala DCA,

SO 02 Vrátnica,

SO 03 Objekty SHZ

SO 01 Hala DCA

Vonkajšia výpočtová teplota:	-12 °C
Tepelná strata administratívnych vstavkov:	393 kW
Tepelná strata skladovej časti:	2 225 kW
Vykurovací systém administratívnych častí:	Nútený vykurovací systém.
Maximálny teplotný spád vykurovacej vody	70/50 °C
Zdroje tepla pre administratívne vstavky:	Plynové kondenzačné kotle
Vykurovací systém skladovej časti:	Sálavé vykurovanie
Zdroj tepla pre skladovú časť:	Tmavé plynové infražiariče

Popis technického riešenia -administratívne vstavky

Objekt SO 01 Hala DCA obsahuje 9 samostatných administratívnych vstavkov. **Každý administratívny vstavok bude zásobovaný teplom zo samostatného zdroja tepla.**

Popis riešenia pre administratívne vstavky A1, A2, A3, A4, A5

Návrh technického riešenia vykurovania je rovnaký pre všetky administratívne vstavky A. V ďalšom uvádzame popis riešenia pre jeden vstavok.

Zdroj tepla – plynová kotolňa

Plynová kotolňa bude slúžiť pre vykurovanie a prípravu TÚV. Kotolňa bude situovaná v samostatnej miestnosti na 1.NP. Podľa STN 07 0703 sa jedná o plynovú kotolňu III. kategórie.

Ako zdroj tepla sú uvažované nasledovné plynové kotle:

2x plynový kondenzačný kotol	á=47,9 kW	95,7 kW
Inštalovaný tepelný výkon kotolne:	PK=	95,8 kW

Jedná sa o plynové nástenné kondenzačné kotle. Plynové kotle budú uchytené na pomocnej oceľovej konštrukcii, ktorá je súčasťou dodávky kotlov. Spaľovanie paliva v navrhovaných kotloch je atmosférické, prostredníctvom modulačného plochého horáka z keramického materiálu.

Vetrание kotolne, odvod spalín a kondenzátu

Odvod spalín od navrhovaných plynových kotlov bude riešený nasledovne: dymovody 80mm od plynových kotlov budú zaústené do spoločného dymovodu $\phi 125\text{mm}$, ktorý bude zaústený do trojvrstvového stavebnicového komína s vnútorným priemerom $\phi 125\text{mm}$. Trojvrstvový stavebnicový komín bude vedený vertikálne z priestoru kotolne nad strechu objektu a bude ukončený vo výške **+15,40m, prevýšenie nad atikou strechy bude minimálne 0,60m.**

Komín vedený vnútorným priestorom 2.NP a priestorom haly nad vstavkom bude okapotovaný.

Popis riešenia pre administratívne vstavky B1, B2, C1, C2

Návrh technického riešenia vykurovania je rovnaký pre všetky administratívne vstavky B/C.

Zdroj tepla

Ako zdroj tepla pre účely vykurovania a prípravy TÚV pre administratívny vstavok B/C je uvažovaný plynový nástenný kondenzačný kotol s menovitým tepelným výkonom pri teplote systému 80/60°C (5,1÷33,7)kW. Kotol bude osadený v samostatnej technickej miestnosti na 1.NP.

Menovitý tepelný výkon kotla pri teplotnom spáde 80/60°C: $5,1 \div 33,7$ kW

Odvod spalín a kondenzátu

Odvod spalín plynového kotla bude riešený koncentrickým komínom $\phi 80/125$ mm, ktorý bude vedený nad strechu haly. Ukončenie koncentrického komína bude **vo výške +15,40m**, prevýšenie komína nad atikou bude minimálne 0,60m. Koncentrický komín vedený vnútorným priestorom 2.NP a priestorom haly nad vstavkom bude okapotovaný.

Popis technického riešenia – skladovacia časť

Ako zdroj tepla pre zabezpečenie potrieb vykurovania výrobnoskladových priestorov je uvažovaných **54 ks tmavých plynových žiaričov s pretlakovými horákmi**.

Plynové žiariče budú zavesené v horizontálnej polohe na nosnú časť stropnej konštrukcie, spodná hrana žiariča vo výške +13,00m nad podlahou skladovacej časti. **Odvod spalín od uvažovaných žiaričov bude vyvedený nad strechu objektu**, ukončenie dymovodu minimálne **0,6m nad atikou strechy**. Pripojenie odvodu spalín na žiarič bude prostredníctvom flexibilného pripojenia. Prevádzka plynových žiaričov bude nezávislá na vnútornom vzduchu, prívod vzduchu k žiaričom bude zabezpečený z exteriéru potrubím. Regulácia výkonu plynových žiaričov bude zónová pomocou regulátorov.

V prípade, že nie je možné dodržať minimálne odstupové vzdialenosti, navrhujeme exponované časti regálového systému vhodne zatieniť pred osálaním, napr. matným hliníkovým plechom.

POŽADOVANÉ TECHNICKÉ PARAMETRE PLYNOVÝCH ŽIARIČOV:

- | | |
|---------------------------------|------------------------|
| – počet inštalovaných žiaričov: | 54 ks |
| – menovitý tepelný príkon: | 49,0 kW |
| – menovitý tepelný výkon: | 44,1 kW |
| – max. hod. spotreba ZP: | 4,70 m ³ /h |
| – vstupný tlak zemného plynu: | (1,8÷5,0) kPa |
| – elektrické napájanie: | 1x230V1x230V, 50Hz,70W |
| – hmotnosť: | 240 kg |

4.11 Vzduchotechnika a chladenie

Skladovacia časť

Pre zabezpečenie požadovaných mikroklimatických podmienok v skladovej časti objektu sú podľa charakteru využitia jednotlivých priestorov navrhnuté zariadenia pre zabezpečenie intenzity výmeny vzduchu. Návrh vychádza z STN EN 16798-3, kde je priestor skladu zaradený do kategórie II ako priestor málo znečistený. Plocha otváraných brán je 280m². Brány sa nachádzajú je jednej strane, preto sa neubude uvažovať princíp prirodzeného vetrania vyvolaného pôsobením vetra a tlakových rozdielov na zaistenie intenzity vetrania. Aby bol priestor prevetrávaný aj za nepriaznivých podmienok sú navrhnuté **odvodné strešné ventilátory s celkovým výkonom 20.000m³/h**.

Ventilátory obsahujú tesnú spätnú klapku, nasávacie sito, podstavec. Riadené budú cez čidlo kvality vzduchu umiestnené vo výške 1,8m nad podlahou. Riadené budú plynulo 0-10V. Čidlá budú nastavené na hodnotu 950ppm. Prívod vzduchu bude cez otvorené brány. Tým, že dochádza k častému otváraniu vstupných brán, na prívod vzduchu bude zabezpečená 0,36 násobná intenzita vetrania. Výfuk odsávaného vzduchu bude na streche do vonkajšieho prostredia.

Skladová časť – administratíva a zázemie:

Pre zabezpečenie vetrania sú navrhnuté vetracie jednotky so spätným získavaním tepla. Jednotky nebudú vykrívať tepelné straty objektu. Účinnosť rekuperácie spätného získavania tepla je min. 80%.

Klimatizácia:

Klimatizácia priestorov administratívy bude zabezpečená VRV systémom. VRV systém bude pracovať ako tepelné čerpadlo vzduch/vzduch na chladivo R410A, prípadne R32. Kondenzačné jednotky budú umiestnené na streche objektu na oceľových konzolách.

Výrobná časť:

Pre zabezpečenie požadovaných mikroklimatických podmienok vo výrobnej časti objektu nie požadavky na technologické odvetranie. Výroba nie je tvorcom znečisťujúcich látok do vzduchu ani nevznikajú nadmerné tepelné zisky v hale. Navrhnuté zariadenia pre zabezpečenie intenzity výmeny vzduchu a klimatizácie určitých častí. Návrh vychádza z STN EN 16798-3, kde je priestor skladu zaradený do kategórie I ako priestor znečistený. Plocha otváraných brán je 112m² Predpokladaný počet pracovníkov je 250. Aby bol priestor prevetrávaný aj za nepriaznivých podmienok sú navrhnuté odvodné strešné ventilátory s celkovým výkonom 60.000m³/h. Náhrada vzduchu v hale bude infiltráciou cez brány a žalúzie osadené v obvodovom plášti haly. Navrhnuté je 10 ventilátorov, umiestnených na streche haly. Jeden ventilátor je o výkone max. 6000m³/h.

Výrobná časť – administratíva a zázemie:

Pre zabezpečenie vetrania sú navrhnuté vetracie jednotky so spätným získavaním tepla. Jednotky nebudú vykrívať tepelné straty objektu. Účinnosť rekuperácie spätného získavania tepla je min. 80%.

Klimatizácia:

Klimatizácia priestorov administratívy bude zabezpečená VRV systémom. VRV systém bude pracovať ako tepelné čerpadlo vzduch/vzduch na chladivo R410A, prípadne R32. Kondenzačné jednotky budú umiestnené na streche objektu na oceľových konzolách.

5.12. Vnútroareálové cesty a spevnené plochy

Dopravný systém a usporiadanie cestnej siete riešeného územia nadväzuje na dopravné riešenie mesta Dubnica nad Váhom. Hlavnou dopravnou osou v území je cesta I/61 ako nadradená komunikácia s neobmedzeným prístupom. S diaľnicou D1 je dopravne prepojená prostredníctvom cesty I/57. Obidve cesty v rámci riešeného územia sú zbernými komunikáciami triedy B1. Priemyselný park Dubnica nad Váhom (v ktorom je situovaná navrhovaná stavba) je napojený do priestoru križovatiek ciest I/61 a I/57 prostredníctvom obslužnej komunikácie priemyselného parku. Riešený uzol ciest I/61 a I/57 a trasy do Priemyselného parku je upravený prostredníctvom existujúcej okružnej križovatky pri ČSPL Shell. Táto križovatka umožňuje hlavnú dopravnú obsluhu priemyselného parku ako aj navrhovanej stavby. Ďalším vstupom pre dopravnú obsluhu je jestvujúca cesta III/1910, ktorá sa pri areáli spoločnosti Delta pripája na cestu I/61. Táto trasa pripojením na jestvujúcu cestu III/1915 vytvorí v budúcnosti dopravné spojenie v trase Dubnica nad Váhom - Kolačín - Nová Dubnica.

V súčasnosti prebieha projektová príprava rozšírenia existujúceho priemyselného parku. Jedná sa o projekt zahrňujúci predĺženie hlavnej zbernej komunikácie priemyselného parku v smere SZ-JV. Táto komunikácia začína v okružnej križovatke štátnych ciest I/57 a I/61 na vstupe do priemyselného parku. V súčasnosti je komunikácia v parametroch zbernej komunikácie (B2 MZ-14/50) vybudovaná po areáli fy.Continental, kde prechádza pod uhlom 90° do účelovej komunikácie nižšieho významu (C2 MO-8,5/40). Plánovaná je v tomto bode výstavba novej okružnej križovatky s pokračovaním hlavnej zbernej komunikácie v juhovýchodnom smere v dĺžke cca.460 m kde je plánovaný ďalší dopravný uzol v podobe okružnej križovatky. Navrhované dopravné uzly reprezentované okružnými križovatkami budú slúžiť pre budúci rozvoj dopravnej infraštruktúry priemyselného parku.

Plánovaná komunikácia priemyselného parku, na ktorý budú napojené navrhované komunikácie navrhovaného areálu, bude asfaltová komunikácia kategórie MZ 9,5/50 (MZ 14/50). Komunikácia je s jednostranným priečnym sklonom, odvodnená do cestnej priekopy. Doplnená je po jednej strane chodníkom š. 2,0 m a po druhej strane spoločnou cestičkou pre cyklistov a chodcov š.3,0 m.

Uvedenie navrhovaného areálu do prevádzky je podmienená kolaudáciou plánovanej prístupovej komunikácie priemyselného parku.

Súčasťou navrhovaného areálu je dopravné napojenie na výhľadovú komunikáciu priemyselného parku, vybudovanie vstupného kontrolného bodu s automatickými závorami a uzatvárateľnou bránou a parkovísk pre osobné vozidlá zamestnancov.

Zdroj dopravy

Výstavba je navrhnutá s funkciou skladovania v lokalite novobudovaného priemyselného parku. Hlavným zdrojom dopravy navrhovanej investície je osobná motorová doprava zamestnancov a nákladná automobilová doprava skladu.

Osobná doprava

Hlavnou funkciou navrhovanej stavby je skladovacia činnosť. Hlavná činnosť bude zabezpečená vlastnými pracovníkmi v jednej pracovnej zmene. Pre účely odstavovania a parkovania vozidiel zamestnancov budú vybudované odstavné a parkovacie miesta na parkoviskových plochách na teréne. Podkladom pre výpočet statickej dopravy sú základné údaje o kapacitách objektu uvedené v projektovej dokumentácii.

Výpočet základného počtu parkovacích miest podľa STN 73 6110/Z2												
Parkovacie stojiská :												
Pč.	Objekt / funkcia	hodnota	druh objektu	účtová jednotka	1 stojisko pripadá na jednotku	kritériá doboých [%]	dĺžka doboých [%]	dobu využitia	redukcia / zástupnosť [%]	kritériá doboých [s.m]	dĺžka doboých [s.m]	počet stojísk
Areál hala DCA												
1	Zamestnanci - hala A1 1. zmena	65	Výrobné zariadenia	zam	4	0	100	Po-Pi 6.00 - 14.00	100	0.0	16.3	16
2	Zamestnanci - hala A1 2. zmena	20	Výrobné zariadenia	zam	4	0	100	Po-Pi 14.00 - 22.00	100	0.0	5.0	5
5	Zamestnanci - hala A2 1. zmena	125	Výrobné zariadenia	zam	4	0	100	Po-Pi 6.00 - 14.00	100	0.0	31.3	31
6	Zamestnanci - hala A2 2. zmena	60	Výrobné zariadenia	zam	4	0	100	Po-Pi 14.00 - 22.00	100	0.0	15.0	15
1	Zamestnanci - hala A3 1. zmena	125	Výrobné zariadenia	zam	4	0	100	Po-Pi 6.00 - 14.00	100	0.0	31.3	31
2	Zamestnanci - hala A3 2. zmena	63	Výrobné zariadenia	zam	4	0	100	Po-Pi 14.00 - 22.00	100	0.0	15.8	16
5	Zamestnanci - hala A4 1. zmena	95	Výrobné zariadenia	zam	4	0	100	Po-Pi 6.00 - 14.00	100	0.0	23.8	24
6	Zamestnanci - hala A4 2. zmena	55	Výrobné zariadenia	zam	4	0	100	Po-Pi 14.00 - 22.00	100	0.0	13.8	14
1	Zamestnanci - hala A5 1. zmena	95	Výrobné zariadenia	zam	4	0	100	Po-Pi 6.00 - 14.00	100	0.0	23.8	24
2	Zamestnanci - hala A5 2. zmena	35	Výrobné zariadenia	zam	4	0	100	Po-Pi 14.00 - 22.00	100	0.0	8.8	9
5	Zamestnanci - hala B1 1. zmena	45	Výrobné zariadenia	zam	4	0	100	Po-Pi 6.00 - 14.00	100	0.0	11.3	11
6	Zamestnanci - hala B1 2. zmena	18	Výrobné zariadenia	zam	4	0	100	Po-Pi 14.00 - 22.00	100	0.0	4.5	5
5	Zamestnanci - hala B2 1. zmena	45	Výrobné zariadenia	zam	4	0	100	Po-Pi 6.00 - 14.00	100	0.0	11.3	11
6	Zamestnanci - hala B2 2. zmena	18	Výrobné zariadenia	zam	4	0	100	Po-Pi 14.00 - 22.00	100	0.0	4.5	5
5	Zamestnanci - hala C1 1. zmena	45	Výrobné zariadenia	zam	4	0	100	Po-Pi 6.00 - 14.00	100	0.0	11.3	11
6	Zamestnanci - hala C1 2. zmena	18	Výrobné zariadenia	zam	4	0	100	Po-Pi 14.00 - 22.00	100	0.0	4.5	5
5	Zamestnanci - hala C2 1. zmena	45	Výrobné zariadenia	zam	4	0	100	Po-Pi 6.00 - 14.00	100	0.0	11.3	11
6	Zamestnanci - hala C2 2. zmena	18	Výrobné zariadenia	zam	4	0	100	Po-Pi 14.00 - 22.00	100	0.0	4.5	5
P_z Potrebný počet parkovacích miest - spolu										0.0	247.5	247.5
O _z = základný počet odstavných stojísk pre obytné okrsky P _z = základný počet parkovacích stojísk k _u = koeficient mestskej polohy k _p = koeficient dĺžky prepravnej práce												
0.0 247.5 1.0 1.2 onštatné územie 45 : 55 $N = 1,1 \cdot O_z + 1,1 \cdot P_z \cdot k_u \cdot k_p$												
Celkový počet stojísk					N = 0.0 + 326.7			= 327.0 p.m.				

Výpočet potrebného počtu parkovacích miest uvažuje s pokrytím potreby pre všetkých zamestnancov v čase striedania zmien. So zástupnosťou sa neuvažuje.

Z výpočtu statickej dopravy vyplýva potreba 327 parkovacích miest. Vybudovaných bude celkovo **337 parkovacích miest**. Návrh vyhovuje požiadavkám normy STN736110/Z2.

Počet vybudovaných parkovacích miest v plnej miere pokrýva vypočítanú potrebu parkovacích miest. Nadbytočný počet parkovacích miest bude využitý návštevníkmi prevádzky, prípadne na ďalší rozvoj automobilovej dopravy. Z celkového počtu vyplýva potreba 4%, čo predstavuje 14 parkovacích státi vyhradených pre ZŤP. Tieto parkovacie miesta budú stavebne zrealizované, avšak vzhľadom na charakter prevádzky bez voľného prístupu verejnosti, budú vyhradzované individuálne až na základe požiadavky a potreby na takýto typ stojiska. Parkovacie miesta budú s kolmým radením v parkovacích pásoch popri vnútroareálových komunikáciách. Šírka parkovacích miest je 2,5 m. Dĺžka parkovacích miest je 5,0 m s možnosťou presahu do zelene resp. chodníka. Pre ZŤP budú mať parkovacie státi rozmery 3,5 x 5,0 m. Parkoviskové plochy budú s povrchom zo zámkovej dlažby, odvodené samostatnou dažďovou kanalizáciou doplnenou o odlučovač ropných látok. Riešenie kanalizácie tvorí

samostatný stavebný objekt. Pri vstupe do areálu bude v časti na vstupe na parkovisko vybudovaný stredový deliaci ostrovček so vstupnými automatickými závorami. Vstup do areálu bude ovládaný automaticky a kontrolovaný z priestoru vrátnice.

Nákladná doprava

Obsluha výrobného objektu bude vykonávaná nákladnými zásobovacími vozidlami skupiny N1, N3 a NS. Hala obsahuje expedičné brány pri rampe s prevýšením -1,2 m. Zásobovanie bude vykonávané po spevnených plochách a komunikáciách areálu. Manipulačné plochy sú navrhnuté v dostatočnej šírke na manévrovanie zásobovacích vozidiel. Na krátkodobé odstavenie nákladných vozidiel je možné využiť spevnené plochy v areáli. Pre účely krátkodobého odstavenia vozidla bude vytvorených 12 odstavných miest v západnej časti areálu na samostatnou parkovisku pre nákladné vozidlá. Odstavovanie vozidiel na komunikáciách mimo areál je zakázané. Pojazdne plochy vozoviek komunikácií a spevnených plôch zaťažené nákladnou dopravou budú s povrchom z cementobetónového krytu, odvodnené samostatnou dažďovou kanalizáciou.

Predpokladaný počet áut nákladnej dopravy:

Skupina	Počet
N1	10 x
N2	20 x
NS	96 x

Priemerný denný počet zásobovacích vozidiel je 126.

Pri vstupe do areálu bude na areálovej komunikácii vybudovaná vstupná brána s automatickou závorou. Vstup do areálu bude kontrolovaný a ovládaný z priestoru vrátnice. V rámci areálu na vstupe do zásobovacej časti bude na areálovej komunikácii vybudovaný stredový deliaci ostrovček s automatickými závorami ovládanými z priestoru vrátnice.

Hromadná autobusová doprava

Najväčší podiel na preprave zamestnancov bude mať autobusová preprava. K tomuto účelu budú využívané najmä verejné linky (SAD). Pre zastavovanie autobusov je pri komunikácii priemyselného parku vybudovaná autobusová zastávka. Dostupná vzdialenosť autobusovej zastávky od navrhovaného areálu je do 500 m.

Technické riešenie

Areál bude dopravne napojený na komunikáciu priemyselného parku. Napojenie bude realizované pomocou stykovej križovatky, s polomeri napojovacích oblúkov R=12,0m a R=18,0m. Pohyb vozidiel vo vnútri areálu je po navrhovaných komunikáciách :

Vetva 01 – je hlavná komunikácia areálu. Je to vnútroareálová neverejná, obojsmerná dvojpruhová účelová komunikácia, kat. MO 8,0/30, dĺžka **1421,22 m**. Hlavná prístupová komunikácia bude lemovaná parkovacími a manipulačnými plochami. Parkoviská pre zamestnancov a návštevy budú umiestnené pozdĺž tejto komunikácie na samostatných parkoviskách prístupné po parkoviskových komunikáciách. Všetky parkoviská budú s kolmým radením.

5. TECHNOLOGICKÉ VYBAVENIE STAVBY

5.1. Výrobné technologické zariadenia (PS 01) Kompresorovňa a rozvod stlačeného vzduchu (PS 02)

PJ 01.1 Výrobné technologické zariadenia A1

Predmet výroby	montáž palivovej nádrže osobných automobilov
Kapacita montáže	240.000 nádrží za rok

Popis montáže

Montáž palivovej nádrže. Do telesa nádrže budú inštalované čerpadlo, hladinomer, uzáver, napojovacie hrdlu. Montáž bude pozostávať z ručných pracovísk usporiadaných do montážnych liniek. Pre daný typ nádrže bude odlišné vybavenie pracovísk. Pracoviská budú zostavené z pracovných stolov vybavených prípravkami, prívodmi elektrickej energie, stlačeného vzduchu a osvetlením. Na testovacom zariadení bude vykonávaná kontrola tesnosti nádrže. Montáž bude vykonávaná z nakupovaných dielov.

PJ 01.2 Výrobné technologické zariadenia A2

Predmet výroby	montáž baliacich strojov
Kapacita montáže	320.000 baliacich strojov za rok

Popis montáže

Výroba baliacich strojov. Jedná sa o stroje vyrábané v malých sériách v širokom rozsahu prevedení. Baliace stroje používané v priemysle. Stroje budú montované z dodávaných dielov. Montáž bude prebiehať na ručných pracoviskách zostavených do montážnych liniek. Pri montáži bude používané ručné náradie. Pracoviská budú vybavené zásuvkami a ukončeniami prívodov stlačeného vzduchu. Posledné pracoviská budú určené na balenie výrobkov.

PJ 01.3 Výrobné technologické zariadenia A3

Predmet výroby	výroba káblových zväzkov
Kapacita montáže	6.400.000 káblových zväzkov za rok

Popis montáže

Výroba káblových zväzkov. Výroba bude pozostávať z výroby vodičov, výroby členených vodičov a výroby samotného káblového zväzku. Výroba vodičov bude prebiehať na krimpovacích strojov, kde budú pripravované káble podľa dĺžky, počtu žíl a farby. Na pracoviskách predmontáže budú z jednotlivých káblov vyhotovené členené káble a podzostavy pre hlavnú montáž. Pracoviská budú vybavené zásuvkovými prívodmi el. energie a koncovkami prívodu stlačeného vzduchu. Pracoviská budú dosvetlené vlastným osvetľovacím telesom.

PJ 01.4 Výrobné technologické zariadenia A4

Predmet výroby	montáž vnútorného vybavenia dverí osobných automobilov
Kapacita montáže	120.000 kusov vybavenia dverí za rok

Popis montáže

Montáž vnútorného vybavenia dverí osobných automobilov. Montáž bude pozostávať z predmontážnych pracovísk, na ktorých budú zmontované podzostavy. Na hlavnej montážnej linke budú na nosný rám montované zostavy určené pre vmontovanie do telesa dverí. Jedná sa o mechanizmy otvárania dverí, mechanizmy otvárania okien, mechanizmy nastavovania spätných zrkadiel, káblové zväzky a pod. Hlavná montážna linka bude pozostávať z dopravníka, montážnych ručných pracovísk, poloautomatických a automatických montážnych staníc. Ručné pracoviská a poloautomatické stanice budú vybavené zásuvkami a prívodom elektrickej energie. Na výstupe linky budú automatické testovacie stanice. Automatické montážne stanice budú napojené pevný prívod elektrickej energie a rozvod stlačeného vzduchu. Pracoviská budú dosvetlené osvetľovacími telesami.

PJ 01.5 Výrobné technologické zariadenia A5

Predmet výroby montáž textilných skladacích striech osobných automobilov

Kapacita montáže 60.000 skladacích striech za rok

Popis montáže

V časti výrobné haly bude realizovaná výroba textilných skladacích striech pre osobné automobily rôznych výrobcov vyrábaných v malých sériách. Skladacia strecha pozostáva z kovového rámu s uzatváracím mechanizmom, skladacou kostrou strechy vyhotovených z oceľových materiálov, textilného potahu strechy s tepelnou izoláciou a sklom. Výroba je rozdelená do častí montáže kostry strechy a montáž kompletu textilnej strechy. Pracovné činnosti sú vykonávané ručne na prípravkoch. Pri pracovných činnostiach sa používa ručné náradie s pohonom na elektrickú energiu alebo stlačený vzduch.

5.2. Doprava a manipulácia, skladovanie

Riešenie dopravy, manipulácie a skladovania bude v jednotlivých prevádzkach podobné. Do prevádzky bude materiál potrebný k montáži dodávaný paletizovaný. V paletách bude uskladnený vo výškových paletových regáloch. Hotové výrobky budú ukladané do špeciálnych paliet prispôbienených pre daný výrobok. Palety budú uložené krátkodobo na ploche určenej pre expedíciu. Doprava a manipulácia s paletizovaným materiálom v rámci výrobné haly bude elektrickými vysokozdvížnými vozíkmi. Pre nabíjanie elektrických vozíkov bude zriadené vo vyhradenej časti skladu stanoviisko nabíjania akumulátorov. Na pracoviskách bude manipulácia s výrobkami a dielmi ručná. V časti montážnych liniek budú medzi pracoviskami dopravníky.

5.3. Vzduchotechnika

Kompresorovňa a zariadenia kompresorovej stanice sú vybavené systémom VZT-zariadení a potrubí, ktoré zabezpečujú potrebný vzduch pre činnosť kompresorov. Zariadenia a VZT-potrubia zabezpečujú:

- Prívod vzduchu z vonkajšieho prostredia alebo výrobné haly do miestnosti kompresorovne.
- Odvod otepleného vzduchu od kompresorov v zimnom období do výrobné haly, v letnom období do vonkajšieho priestoru.
- Čiastočnú cirkuláciu vzduchu v zimnom období.
- Celkové prevetranie miestnosti kompresorovne v letnom období.

6. Hygienické požiadavky na hluk vo vonkajšom prostredí

Posúdenie hlukovej záťaže v dotknutom území bolo realizované na základe modelovania hlukovej záťaže pomocou výpočtového programu CADNA_A, ver. 2021, Datakustik, Mnichov.

Metodika vyhodnocovania vypočítaných údajov bola zvolená tak, aby čo najkomplexnejšie postihovala sledované akustické pomery a boli dodržané určené podmienky vyhlášky MZ č. 549/2007 Z.z. a ďalšej platnej legislatívy. Výhľadové hodnoty ekvivalentných hladín akustického tlaku L_{Aeq} , ako aj súčasné akustické pomery boli určené pomocou výpočtového programu CADNA_A verzia 2021 a porovnané s nameranými údajmi. Vypočítané údaje boli vyhodnotené vo vzťahu k najvyšším prípustným hodnotám (NPH) hluku vo vonkajšom prostredí, ktoré definuje príloha k vyhláške MZ č. 549/2007 Z.z.

Tab. č. 1:

Kategória územia	Opis chráneného územia alebo vonkajšieho priestoru	Referenčný časový interval	Prípustné hodnoty [dB]				
			Hluk z dopravy				Hluk z iných zdrojov
			Pozemná a vodná doprava ^{b) c)}	Železničné dráhy ^{c)}	Letecká doprava		
					L _{Aeq,p}	L _{Aeq,p}	
I.	Územie s osobitnou ochranou pred hlukom (napríklad kúpeľné miesta, ¹⁰⁾ kúpeľné a liečebné areály).	deň	45	45	50	-	45
		večer	45	45	50	-	45
		noc	40	40	40	60	40
II.	Priestor pred oknami obytných miestností bytových a rodinných domov, priestor pred oknami chránených miestností školských budov, zdravotníckych zariadení a iných chránených objektov, ^{d)} vonkajší priestor v obytnom a rekreačnom území.	deň	50	50	55	-	50
		večer	50	50	55	-	50
		noc	45	45	45	65	45
III.	Územie ako v kategórii II v okolí diaľnic, ciest I. a II. triedy, miestnych komunikácií s hromadnou dopravou, železničných dráh a letísk, ⁹⁾¹¹⁾ mestské centrá.	deň	60	60	60	-	50
		večer	60	60	60	-	50
		noc	50	55	50	75	45
IV.	Územie bez obytnej funkcie a bez chránených vonkajších priestorov, výrobné zóny, priemyselné parky, areály závodov.	deň	70	70	70	-	70
		večer	70	70	70	-	70
		noc	70	70	70	95	70

Poznámky k tabuľke:

- Prípustné hodnoty platia pre suchý povrch vozovky a nezasnežený terén. Ak ide o sezónne zariadenia, hluk sa hodnotí pri podmienkach, ktoré je možné pri ich prevádzke predpokladať.
- Pozemná doprava je doprava na pozemných komunikáciách vrátane električkovej dopravy.¹¹⁾
- Zastávky miestnej hromadnej dopravy, autobusovej, železničnej, vodnej dopravy a stanovišťa taxislužieb určené iba na nastupovanie a vystupovanie osôb sa hodnotia ako súčasť pozemnej a vodnej dopravy.
- Prípustné hodnoty pred fasádou nebytových objektov sa uplatňujú v čase ich používania (napríklad školy počas vyučovania).

Okolie je:

- územie do vzdialenosti 100 m od osi príľahlej koľaje železničnej dráhy,
- územie do vzdialenosti 500 m od okraja pohybových plôch letísk, územie do vzdialenosti 1 000 m od osi vzletových a pristávacích dráh a územie do vzdialenosti 1 000 m od kolmého priemetu určených letových trajektórií⁹⁾¹¹⁾ s dĺžkou priemetu 9 000 m od okraja vzletových a pristávacích dráh letísk,

Novelizáciou vyhlášky 549/2007Z.z., vyhláškou 237/2009Z.z., bolo zrušené okolie diaľnic, ciest I. a II. triedy a miestnych komunikácií s hromadnou dopravou. V zmysle výkladu novely vyhlášky 237/2009Z.z. Úradom verejného zdravotníctva SR UVZ SR (Metodické usmernenie Hlavného hygienika OHŽP-7197/2009, na zabezpečenie jednotného postupu regionálnych úradov verejného zdravotníctva pri uplatňovaní prípustných hodnôt určujúcich veličín hluku vo vonkajšom prostredí pri hodnotení hluku z dopravy na pozemných komunikáciách a vodných plochách vrátane miestnej hromadnej dopravy), okolie do 100 metrov od osi cesty a miestnych komunikácií s hromadnou dopravou, v sledovanom území, patrí v zmysle vyhlášky 549/2007Z.z., do kategórie III.

V zmysle citovanej Vyhlášky MZ SR sme miesto realizácie zámeru „**Areálový komplex DCA – VÝROBA, LOGISTIKA, SLUŽBY**“ **zaradili do IV. Kategórie chráneného územia**, „Územie bez obytnej funkcie a bez chránených vonkajších priestorov, výrobné zóny, priemyselné parky, areály závodov“ kde prípustné hodnoty určujúcich veličín sú:

Areál priemyselného parku:

Pre hluk z dopravy:

pre deň	$L_{Aeq12h,p} = 70 \text{ dB}$
pre večer	$L_{Aeq4h,p} = 70 \text{ dB}$
pre noc	$L_{Aeq8h,p} = 70 \text{ dB}$

Pre hluk z iných (technologických) zdrojov:

pre deň	$L_{Aeq12h,p} = 70 \text{ dB}$
pre večer	$L_{Aeq4h,p} = 70 \text{ dB}$
pre noc	$L_{Aeq8h,p} = 70 \text{ dB}$

Ostatné chránené územie v lokalite do III. kategórie chráneného územia kde prípustné hodnoty určujúcich veličín pre dopravu sú:

pre deň	$L_{Aeq12h,p} = 60 \text{ dB}$
pre večer	$L_{Aeq4h,p} = 60 \text{ dB}$
pre noc	$L_{Aeq8h,p} = 50 \text{ dB}$

a pre hluk z iných zdrojov:

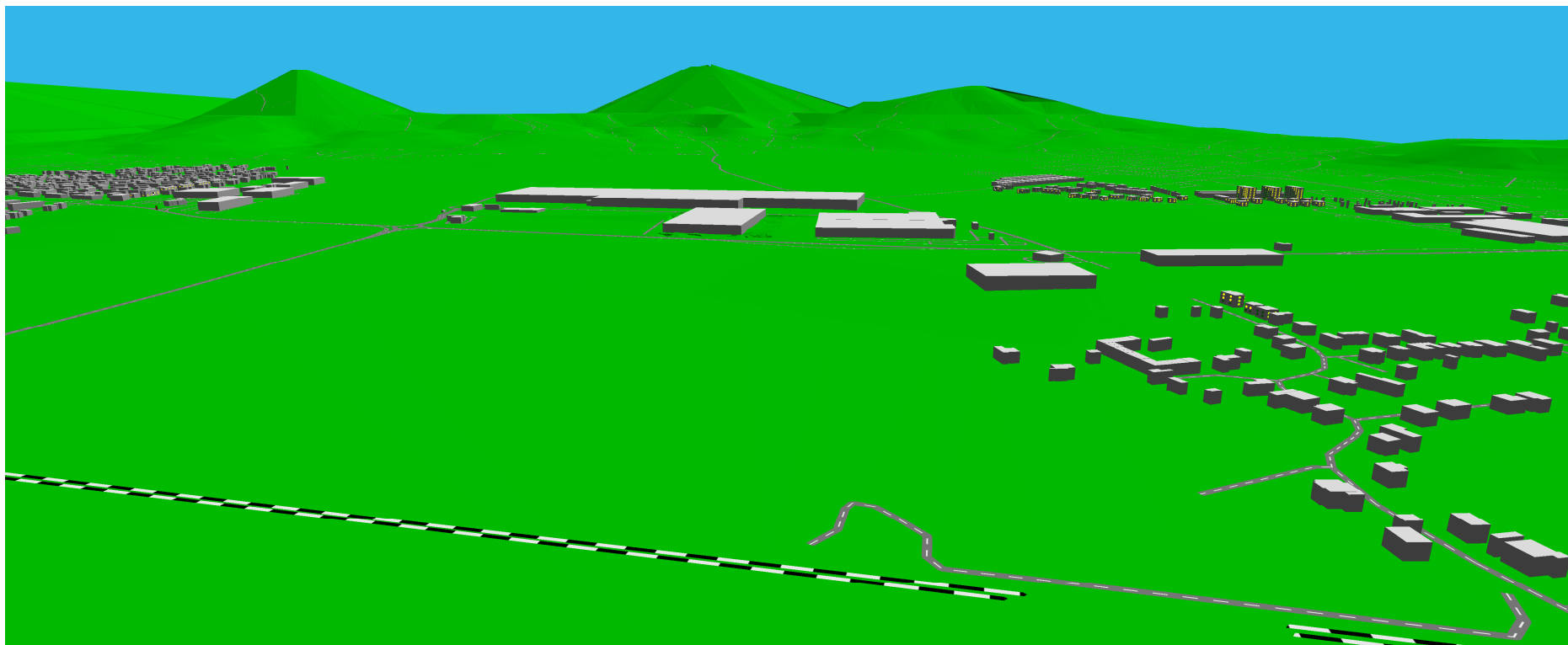
pre deň	$L_{Aeq12h,p} = 50 \text{ dB}$
pre večer	$L_{Aeq4h,p} = 50 \text{ dB}$
pre noc	$L_{Aeq8h,p} = 45 \text{ dB}$

7. Výpočtový model

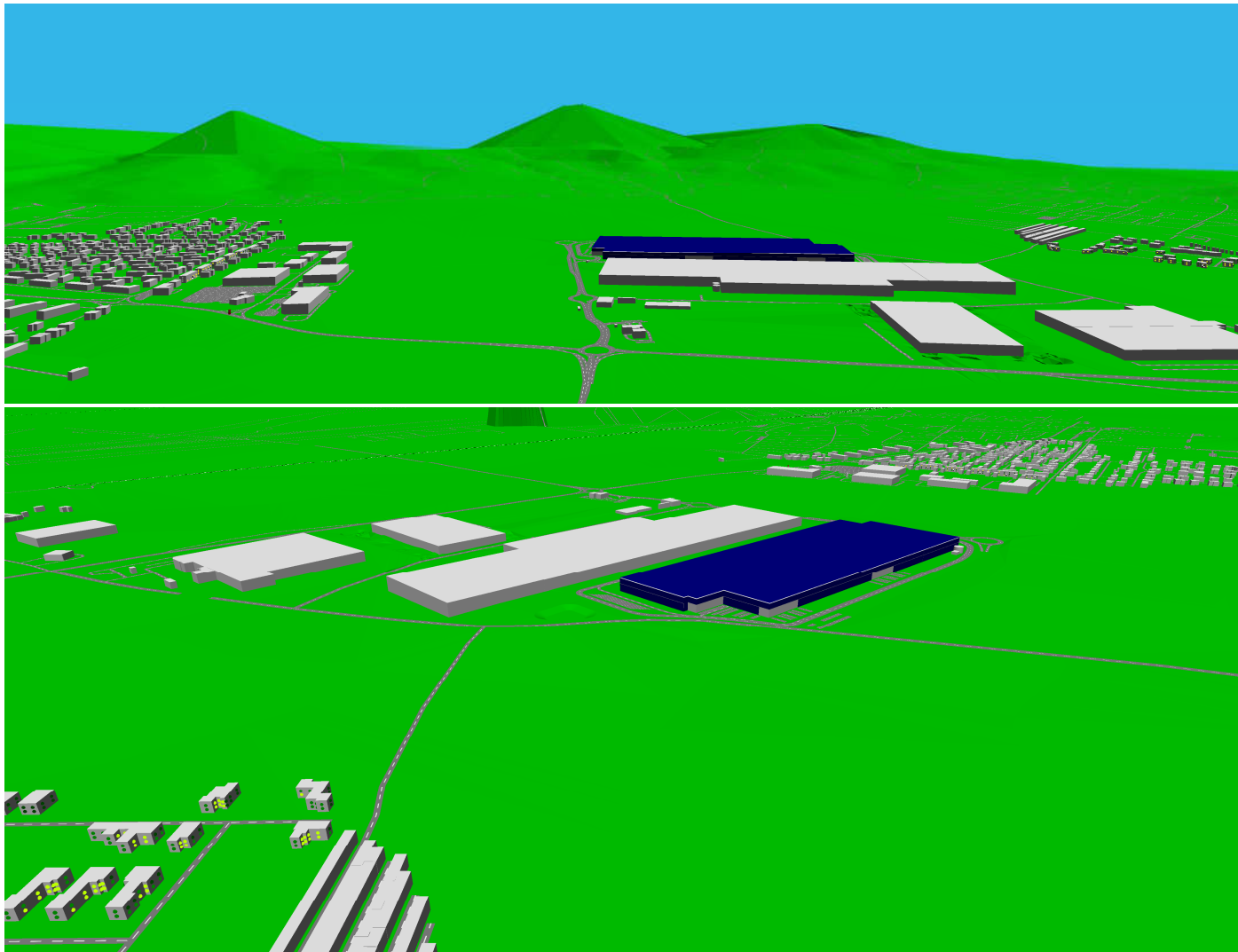
Hodnoty ekvivalentných hladín hluku vo výpočtových bodoch uvádzame v tabuľkách a grafických prezentáciách.

-  **imisný (výpočtový bod) prípustné hodnoty určujúcich veličín hluku sú prekročené,**
-  **imisný (výpočtový bod) prípustné hodnoty určujúcich veličín hluku nie sú prekročené.**

Z poskytnutých projektových podkladov, podkladov zo sčítania dopravy, výsledkov z predchádzajúcich kalibračných meraní v mieste plánovanej výstavby, údajov o technologických zdrojoch hluku z archívu f. AUDITOR s.r.o. bol vo výpočtovom programe CADNA_A verzia 2021 vytvorený výpočtový model. Výsledky a priebehy izofón sú graficky spracované vo výške 3 m nad terénom. Izofóny hluku sú farebne odlíšené s krokom 5 dB. Konkrétne hodnoty ekvivalentných hladín v celom záujmovom území pre jednotlivé varianty sú zjavné z grafických prezentácií a tabuliek. Akustická situácia vo vonkajšom priestore záujmového územia bola posudzovaná v zmysle zákona NR SR č. 355/2007 Z.z. z 21. júna 2007, o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov a vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z.z. zo 16. augusta 2007, ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí. Počas samotnej prevádzky objektov hodnoteného areálu bude na hlukové pomery vplývať hlavne doprava na priľahlých komunikáciách. Na celkovom hluku v mieste plánovanej výstavby sa podieľa aj hluk ostatných prevádzok priemyselného parku..



Obr. č. 4: Výpočtový model Var_0 pred výstavbou



Obr. č. 5: Výpočtový model a umiestnenie imisných bodov Var_1 po výstavbe

8.Doprava a infraštruktúra

8.1.Doprava

Tab. 2. Celoštátne sčítanie dopravy v roku 2005 2010 a 2015. (zdroj www.ssc.sk)

ROK	ÚSEK	CESTA	R	SPRÁVCA	OKRES	T	O	M	S	%ND
2005	90019	000061		IVSC ZA	Ilava	2431	15458	59	17948	13,59
2010	90019	000061		IVSC ZA	Ilava	1639	13489	60	15188	10,83
2015	90019	000061		IVSC ZA	Ilava	1846	13046	72	14965	12,40
2005	80050	000061		IVSC ZA	Trenčín	2312	11793	54	14159	16,39
2010	80050	000061		IVSC ZA	Trenčín	2442	13054	52	15548	15,76
2015	80050	000061		IVSC ZA	Trenčín	1319	12500	151	13970	9,54
2005	80698	000057		IVSC ZA	Trenčín	1055	3095	30	4180	25,42
2010	80698	000057		IVSC ZA	Trenčín	1868	3384	17	5269	35,57
2015	80698	000057		IVSC ZA	Trenčín	1538	8351	57	9946	15,55
2005	90011	000061		IVSC ZA	Ilava	1710	14077	40	15827	10,83
2010	90011	000061		IVSC ZA	Ilava	1584	11589	65	13238	12,02
2015	90011	000061		IVSC ZA	Ilava	1515	13583	71	15169	10,03
2005	95041	061064		SK TN PX	Ilava	466	5258	32	5756	8,14
2010	95041	061064		SK TN PX	Ilava	441	5624	43	6108	7,27
2015	95041	061064		SK TN PX	Ilava	177	2301	26	2504	7,14

T nákladné automobily a prívesy
O osobné a dodávkové automobily
M motocykle
S súčet všetkých automobilov a prívesov



Obr. č. 6: Smerovanie investíciou vyvolanej dopravy

Trasovanie osobnej dopravy:

- 40 % smer Dubnica nad Váhom,
- 25 % smer Nová Dubnica,
- 5 % smer Kolačín,
- 30 % smer diaľnica D1

Trasovanie nákladnej dopravy:

- 100 % smer diaľnica D1

8.2. Hluk stacionárnych zdrojov hluku

Pri tvorbe predikcie akustických pomerov v záujmovom území po výstavbe navrhovaného zámeru v dennom čase, vo večernom čase a v nočnom čase sme uvažovali s činnosťou nasledovných zdrojov hluku. Väčšina stacionárnych zdrojov hluku bude tvorená vzduchotechnickými a ventilačnými zariadeniami, ktorých hluk je možné v prípade potreby znížiť vhodným technickým riešením. V štúdiu sa uvažovalo s najnepriaznivejším variantom a to, že všetky technologické zdroje hluku budú v nepretržitej 24 hodinovej prevádzke. Uvažovali sme s nepretržitou hladinou hluku vo vnútri haly s L_{Aeq} 85 dB a útlmom hluku obvodovými konštrukciami a strechou mimo vstakov.

V štúdiu sa uvažovalo s týmito plošnými a vertikálne plošnými zdrojmi technologického hluku.

Tabuľka č. 3:

Vertikálne plošné zdroje hluku obvodového plášťa haly

Meno	ID	Akustic.výkon Lw			Akustic.výkon Lw"			Lw / Li		Útlm zvuku			Čas pôsobenia		
		Deň	Večer	Noc	Deň	Večer	Noc	typ	Hodnota	R	Plocha	Deň	Večer	Noc	
		(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dBA)				(m2)	(min)	(min)	(min)	
Hala	01	78,1	78,1	78,1	48,0	48,0	48,0	Li	85	R27	1013,60	720,00	240,00	480,00	
Hala	02	81,0	81,0	81,0	48,0	48,0	48,0	Li	85	R27	2016,69	720,00	240,00	480,00	
Hala	03	76,2	76,2	76,2	48,0	48,0	48,0	Li	85	R27	663,23	720,00	240,00	480,00	
Hala	04	67,2	67,2	67,2	48,0	48,0	48,0	Li	85	R27	84,00	720,00	240,00	480,00	
Hala	05	79,3	79,3	79,3	48,0	48,0	48,0	Li	85	R27	1361,27	720,00	240,00	480,00	
Hala	06	76,3	76,3	76,3	48,0	48,0	48,0	Li	85	R27	680,18	720,00	240,00	480,00	
Hala	07	81,0	81,0	81,0	48,0	48,0	48,0	Li	85	R27	2012,09	720,00	240,00	480,00	
Hala	08	81,1	81,1	81,1	48,0	48,0	48,0	Li	85	R27	2022,78	720,00	240,00	480,00	
Hala	09	75,0	75,0	75,0	48,0	48,0	48,0	Li	85	R27	504,00	720,00	240,00	480,00	
Hala	10	75,1	75,1	75,1	48,0	48,0	48,0	Li	85	R27	508,26	720,00	240,00	480,00	
Hala	11	77,1	77,1	77,1	48,0	48,0	48,0	Li	85	R27	816,85	720,00	240,00	480,00	
Hala_vrch	12	86,8	86,8	86,8	48,0	48,0	48,0	Li	85	R27	7518,26	720,00	240,00	480,00	

Tabuľka č. 4:

Plošné zdroje hluku strechy haly

Meno	ID	Akustic.výkon Lw			Akustic.výkon Lw"			Lw / Li		Útlm zvuku		Čas pôsobenia		
		Deň	Večer	Noc	Deň	Večer	Noc	typ	Hodnota	R	Plocha	Deň	Večer	Noc
		(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dBA)				(m²)	(min)	(min)	(min)
HALA STRECHA	PZ 01	77,7	77,7	77,7	29,0	29,0	29,0	Li	85	R04	73642.33	720,00	240,00	480,00

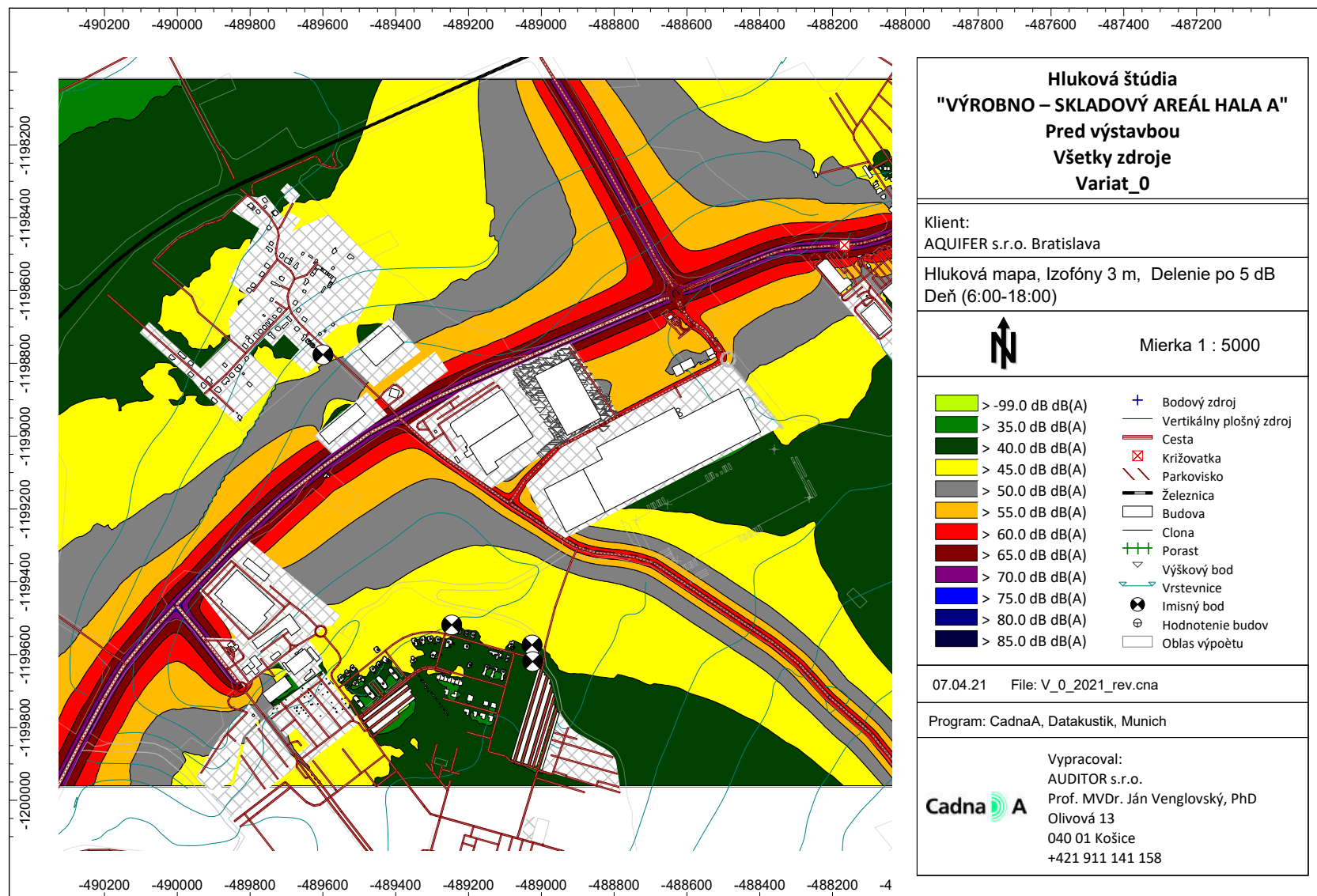
9. Hluk počas výstavby

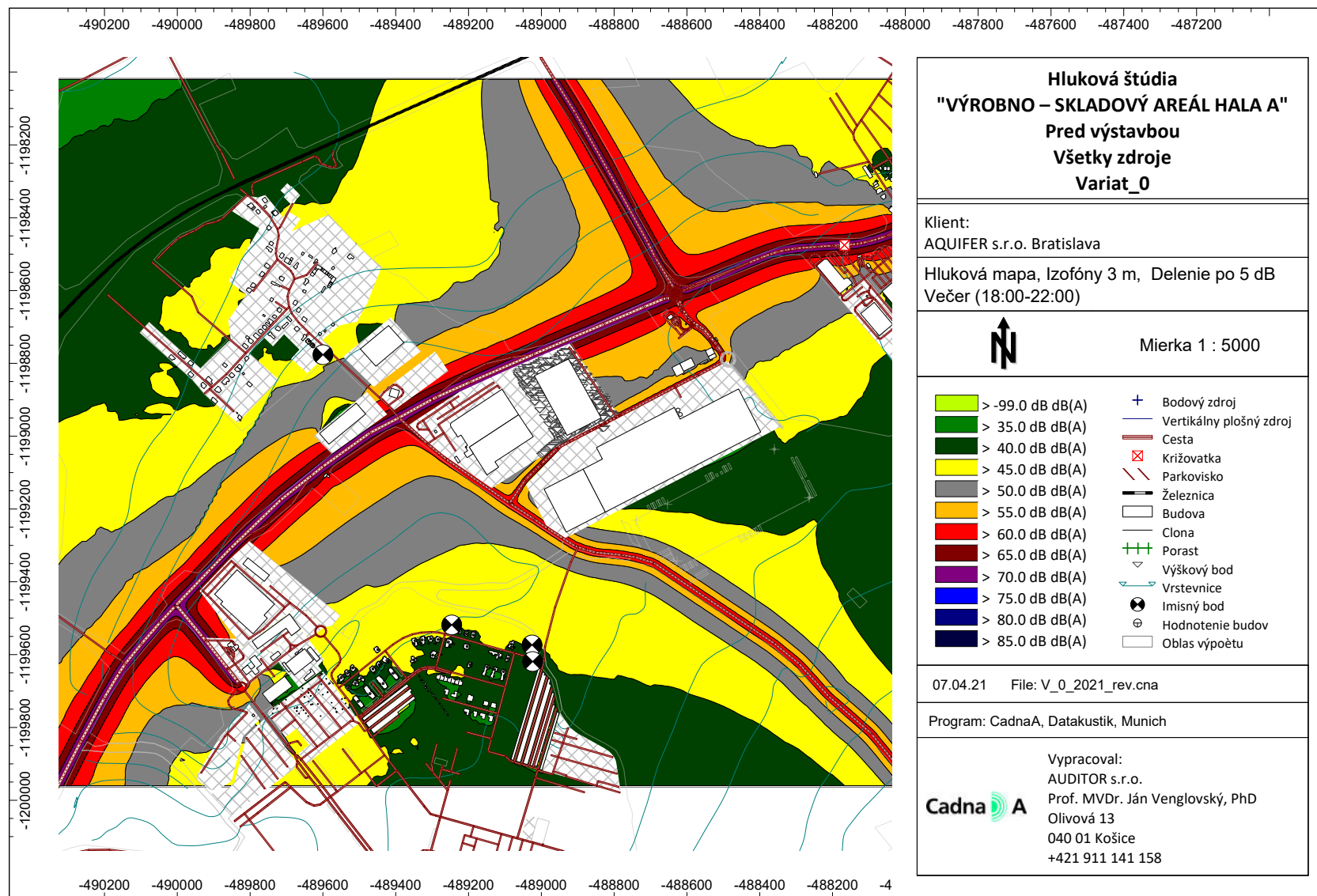
Počas výstavby možno očakávať zvýšenie hluku, spôsobené pohybom stavebných mechanizmov v priestore staveniska. Tento vplyv je však obmedzený na priestor stavby a časovo obmedzený na dobu výstavby. Počas výstavby sa zvýši hluková hladina v okolí stavby. Hodnotenie nárastu hlukovej hladiny je závislá od organizácie výstavby, rozsahu nasadenia stavebnej techniky a dĺžky činnosti. Zároveň do toho vstupuje aj poloha vykonávanej stavebnej činnosti v riešenom území. Presné určenie nárastu hlukovej hladiny je tak možné určiť až po spracovaní harmonogramu organizácie prác.

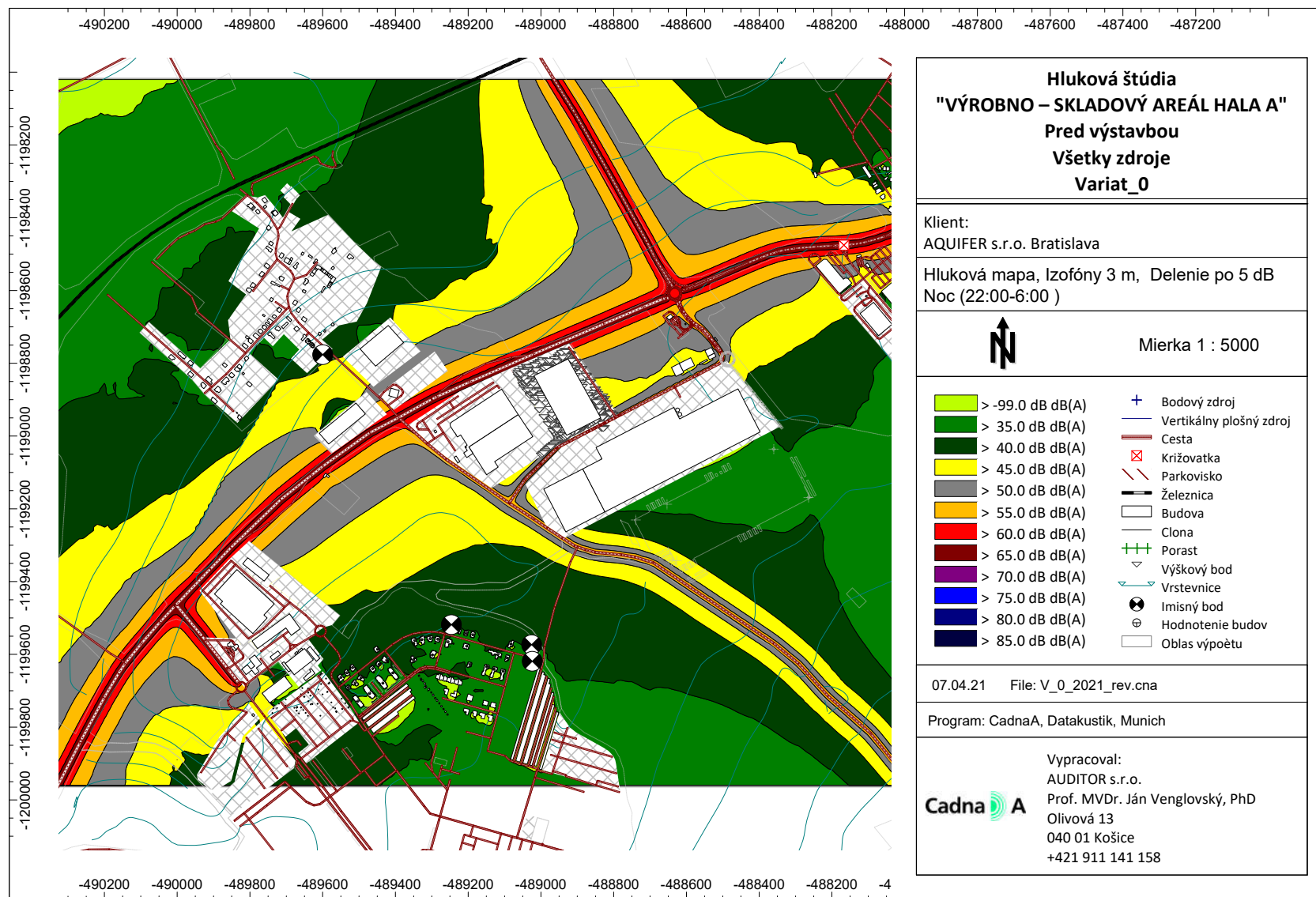
Pre stavebnú činnosť možno uvažovať s orientačnými hodnotami jednotlivých strojov:

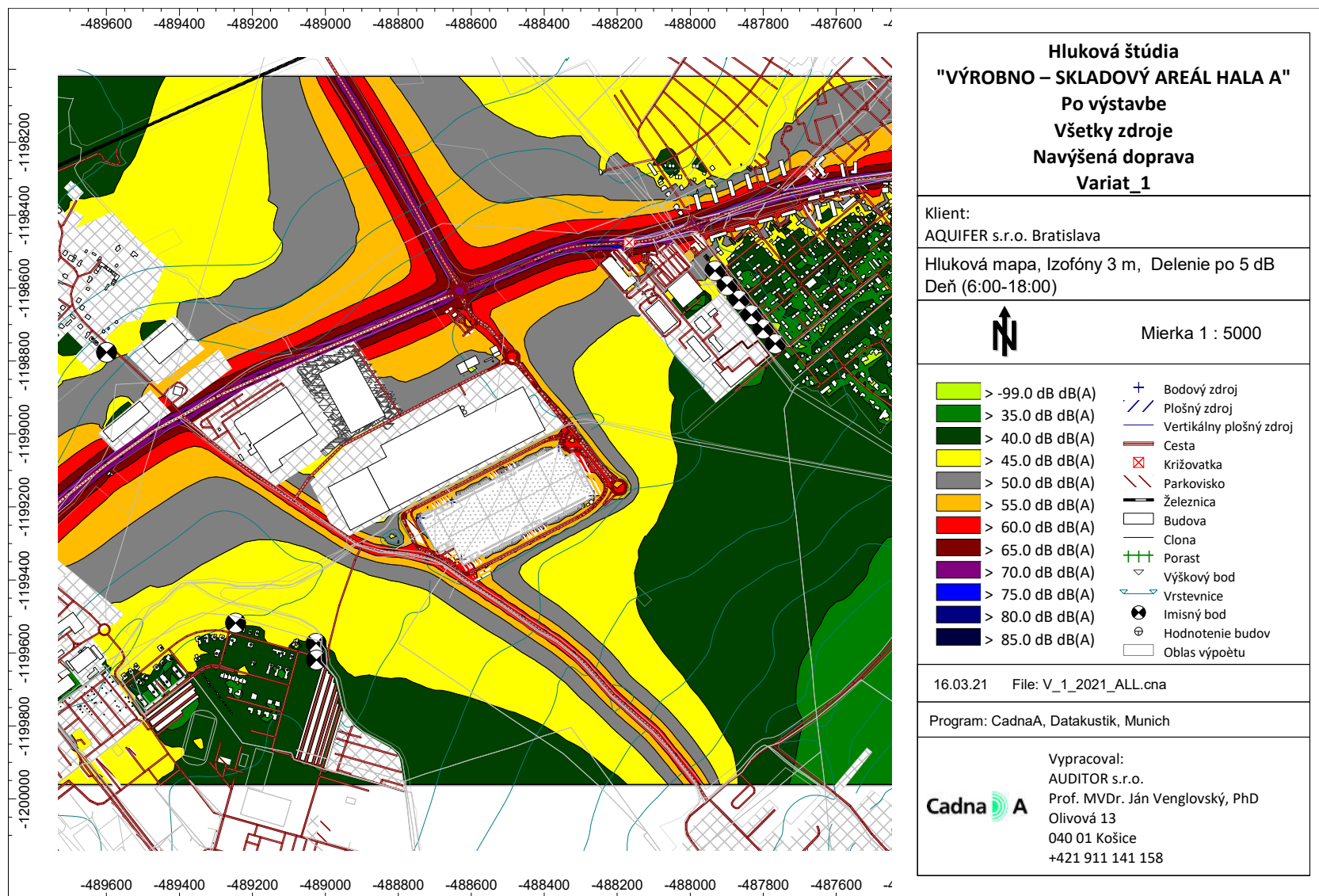
- nákladné automobily typu Tatra 87 - 89 dB(A)
- zhutňovacie stroje 83 - 86 dB(A)
- nakladače zeminy 86 - 89 dB(A)
- kompresor 75 - 80 dB(A)
- elektro centrála 70 - 75 dB(A)

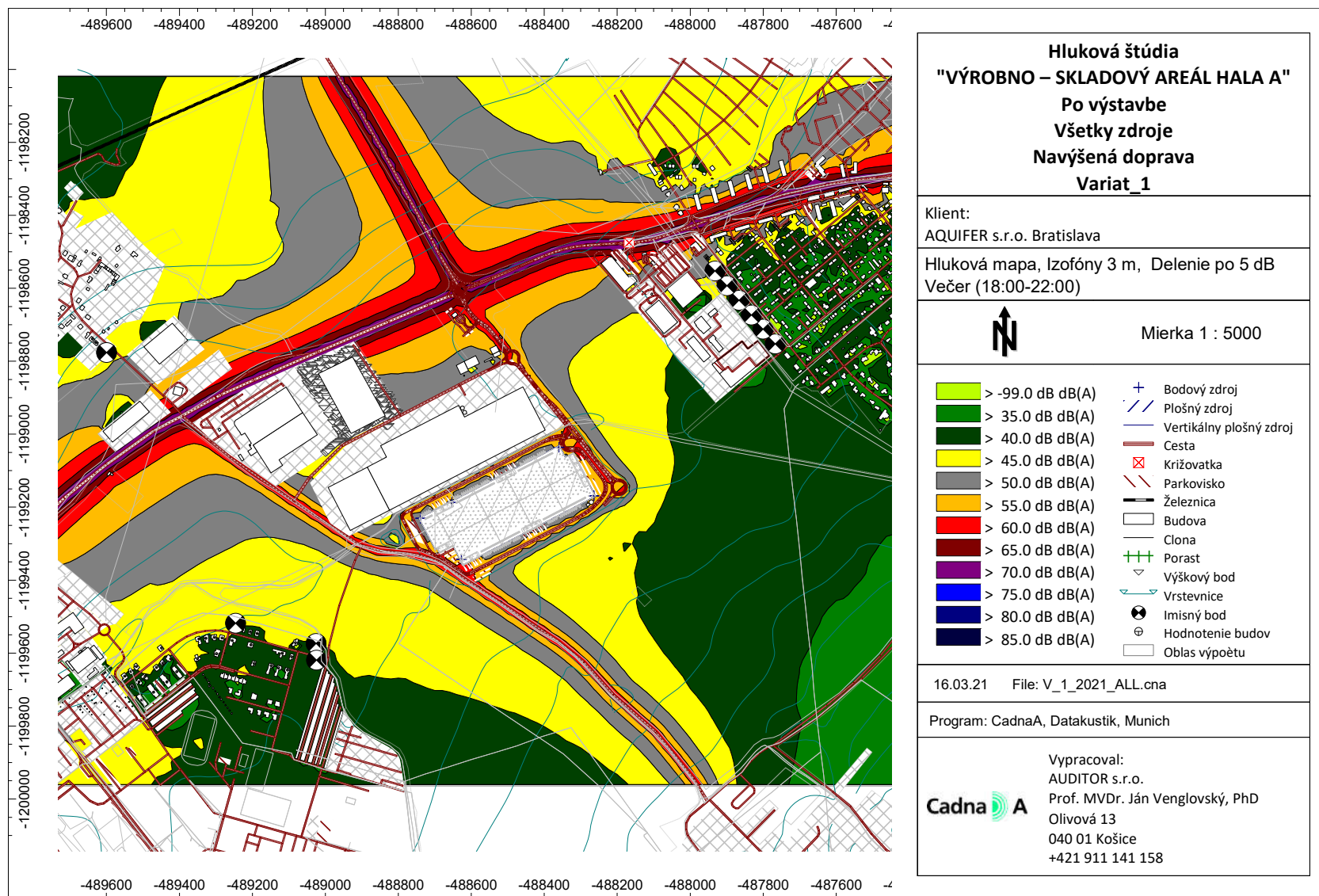
Na základe platnej legislatívy Vyhlášky MZ SR č. 237/2009 Z. z., ktorou sa dopĺňa Vyhláška MZ SR č. 549/2007 Z.z. zo 16. augusta 2007, ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí je nutné dodržať najvyššie prípustné limity hluku v pracovných dňoch od 07:00 do 21:00 hod. a v sobotu od 08:00 do 13:00 hod. sa pri hodnotení hluku zo stavebnej činnosti vo vonkajšom prostredí stanovuje posudzovaná hodnota pripočítaním korekcie K = (-10) dB k ekvivalentnej hladine A zvuku v uvedených časových intervaloch. V týchto časových intervaloch sa neuplatňujú korekcie pre stanovenie posudzovaných hodnôt hluku vo vonkajšom prostredí.

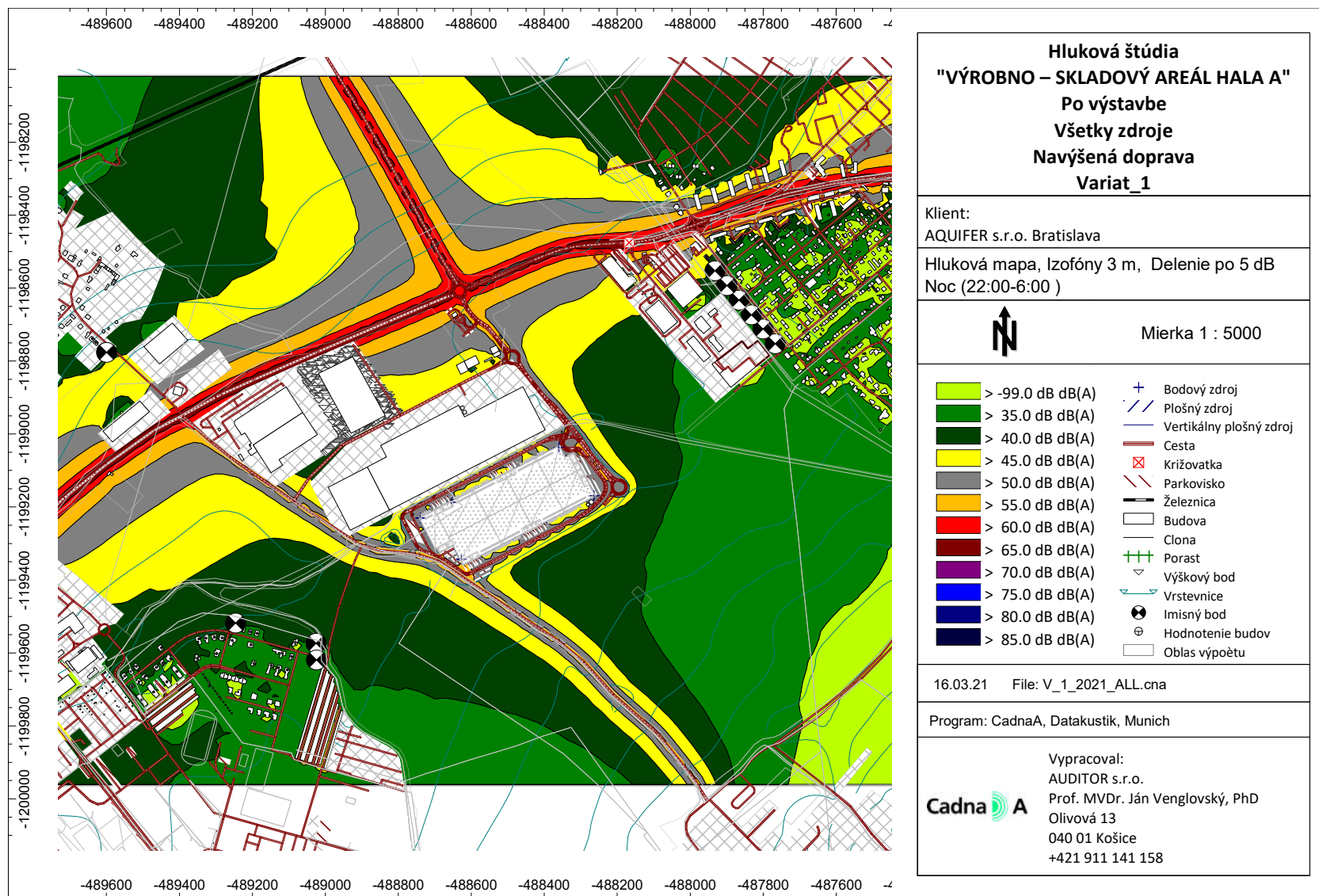


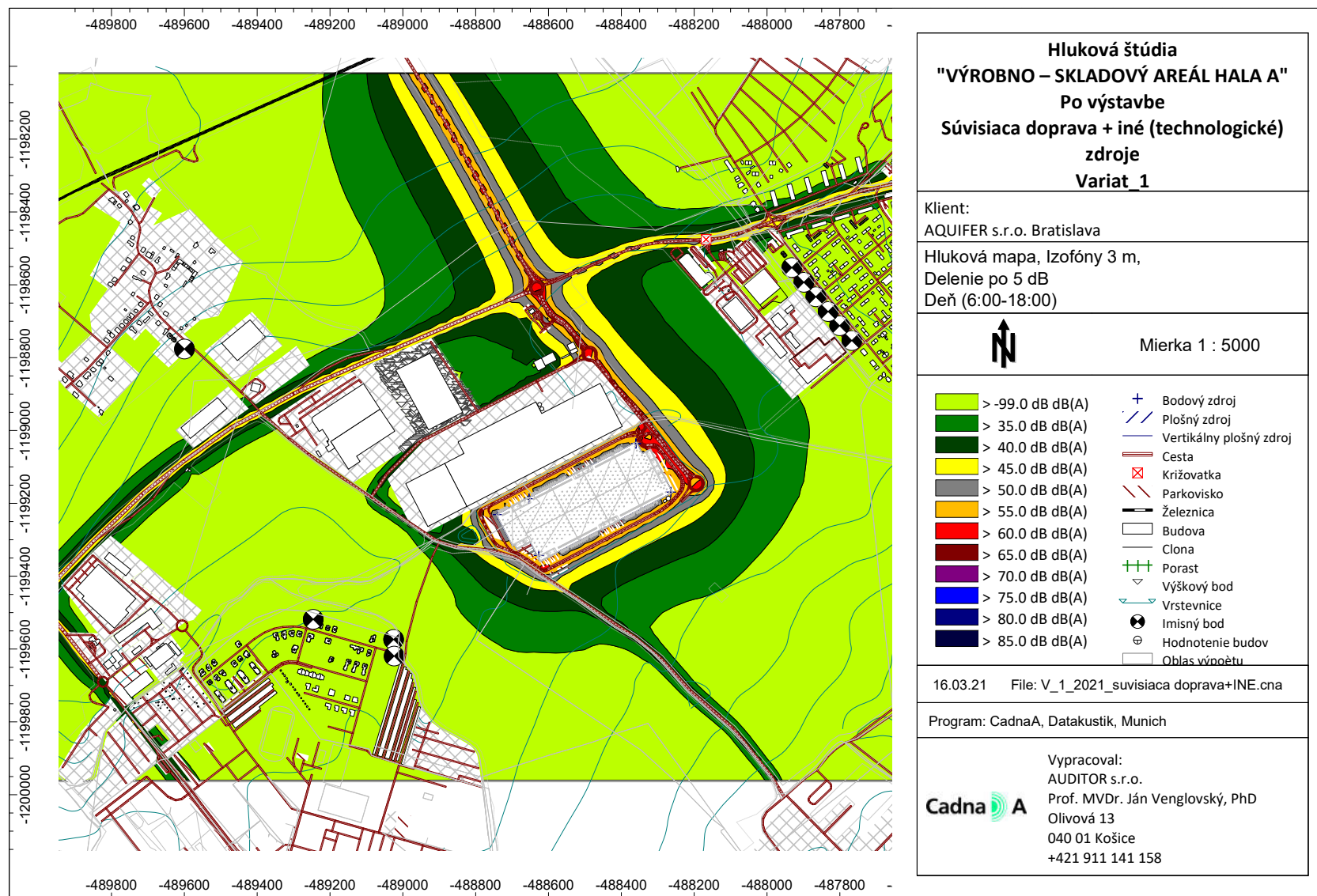


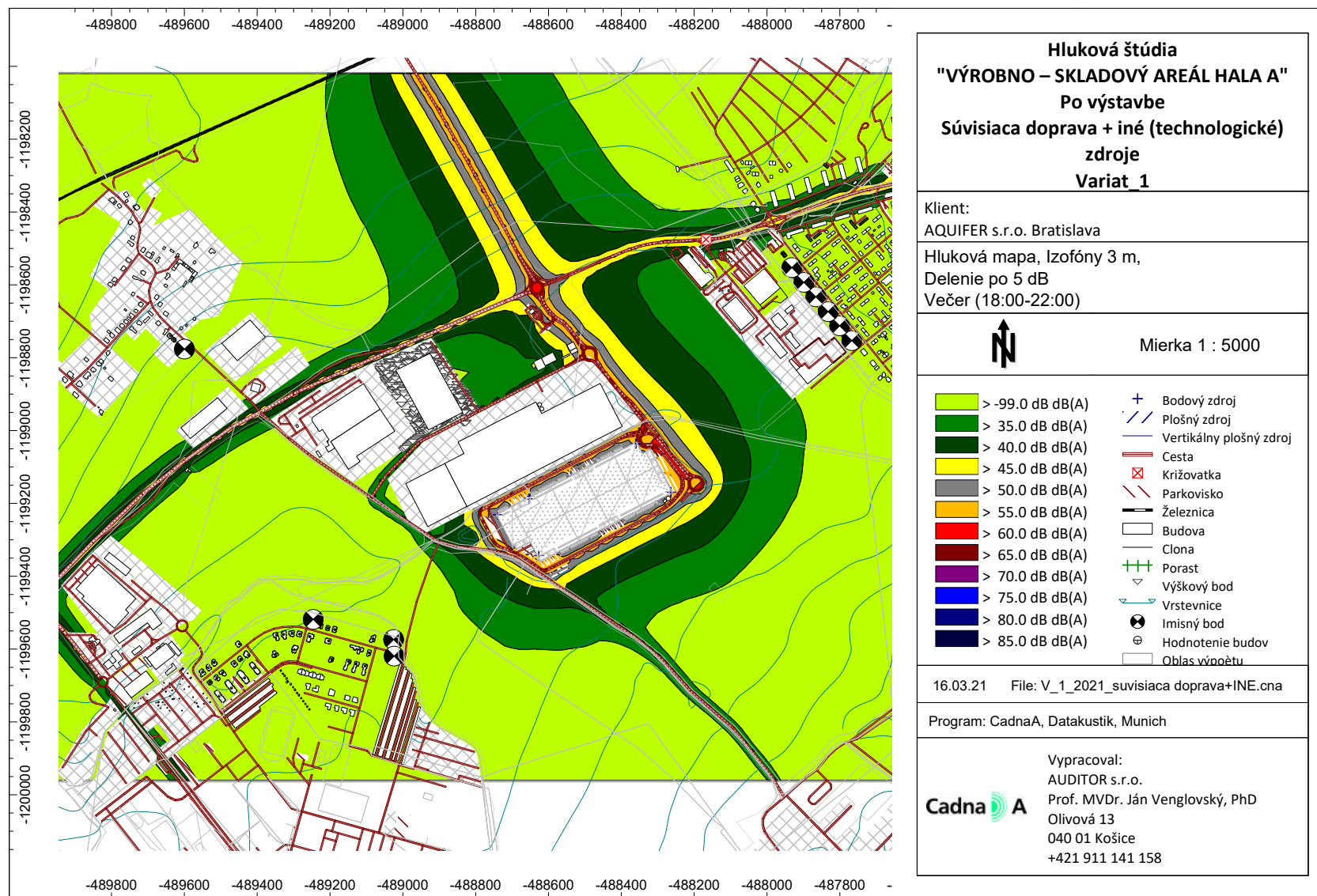


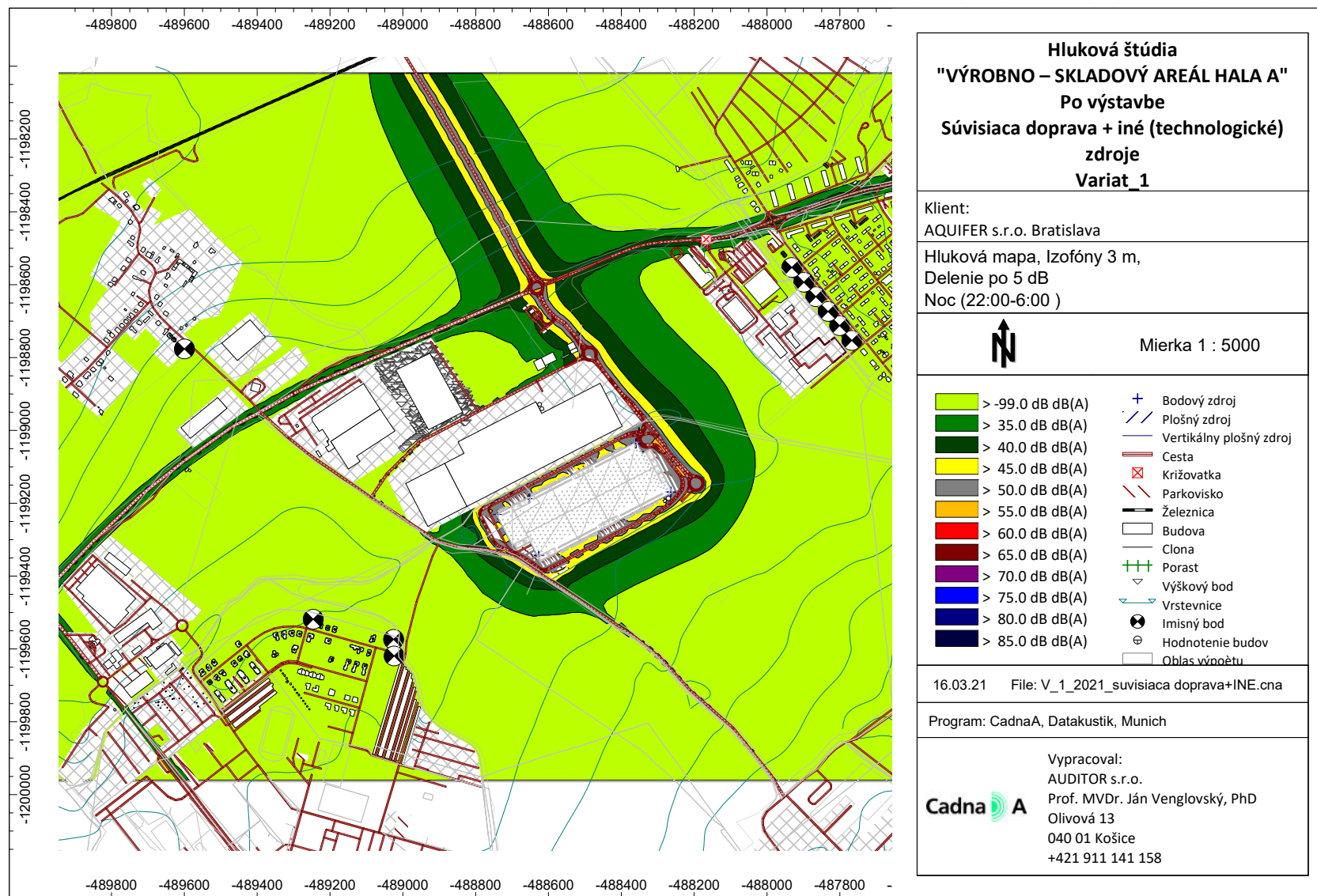


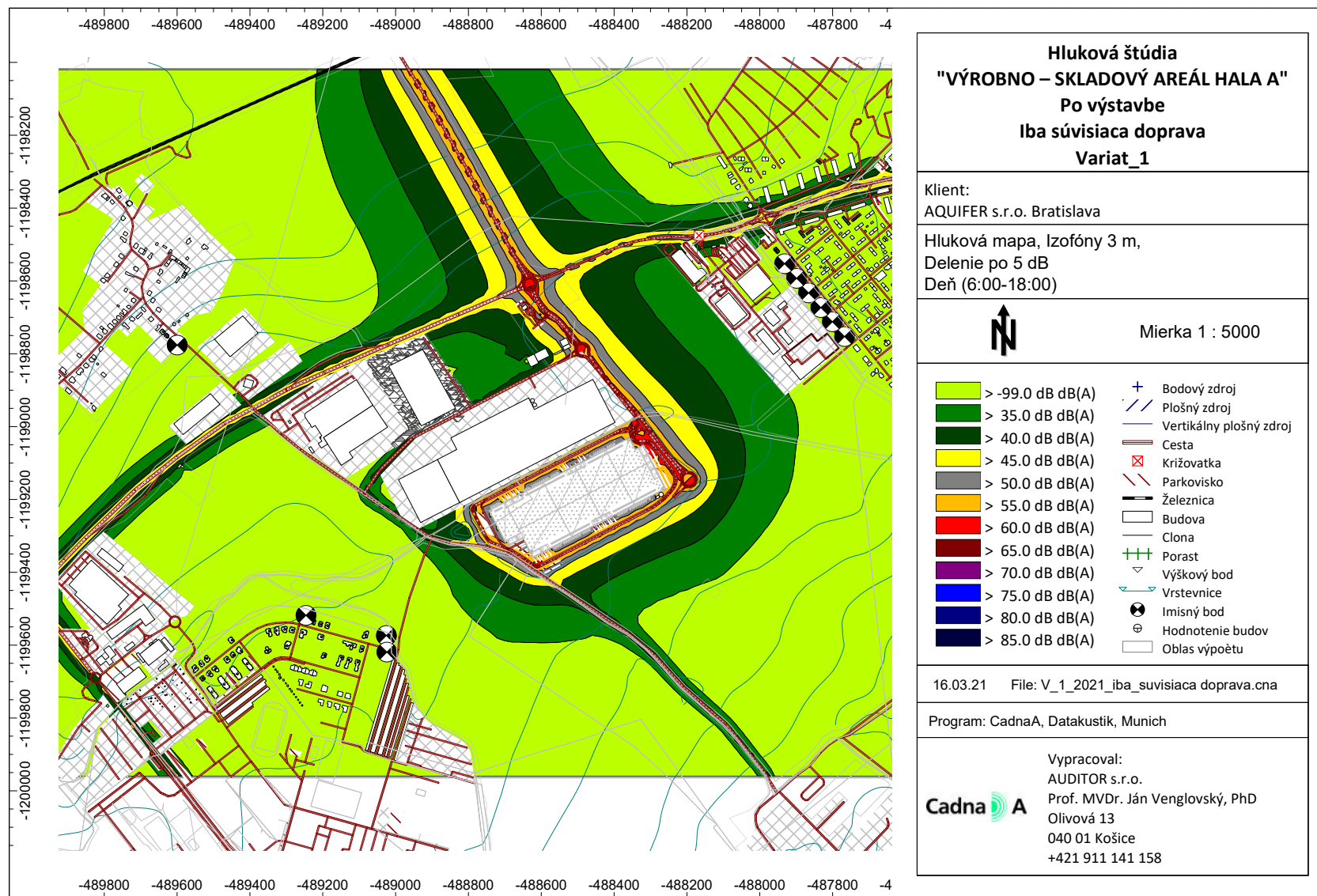


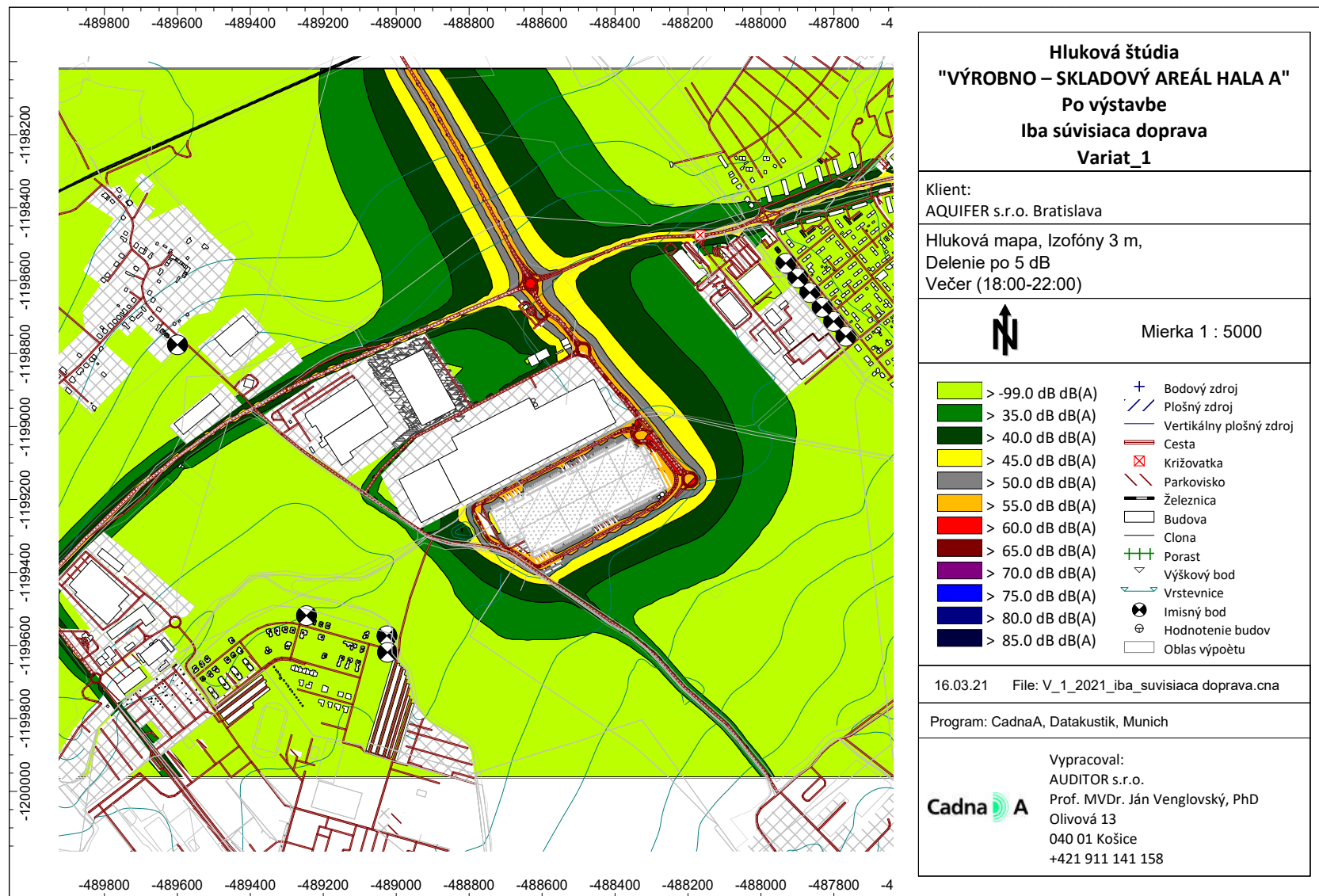


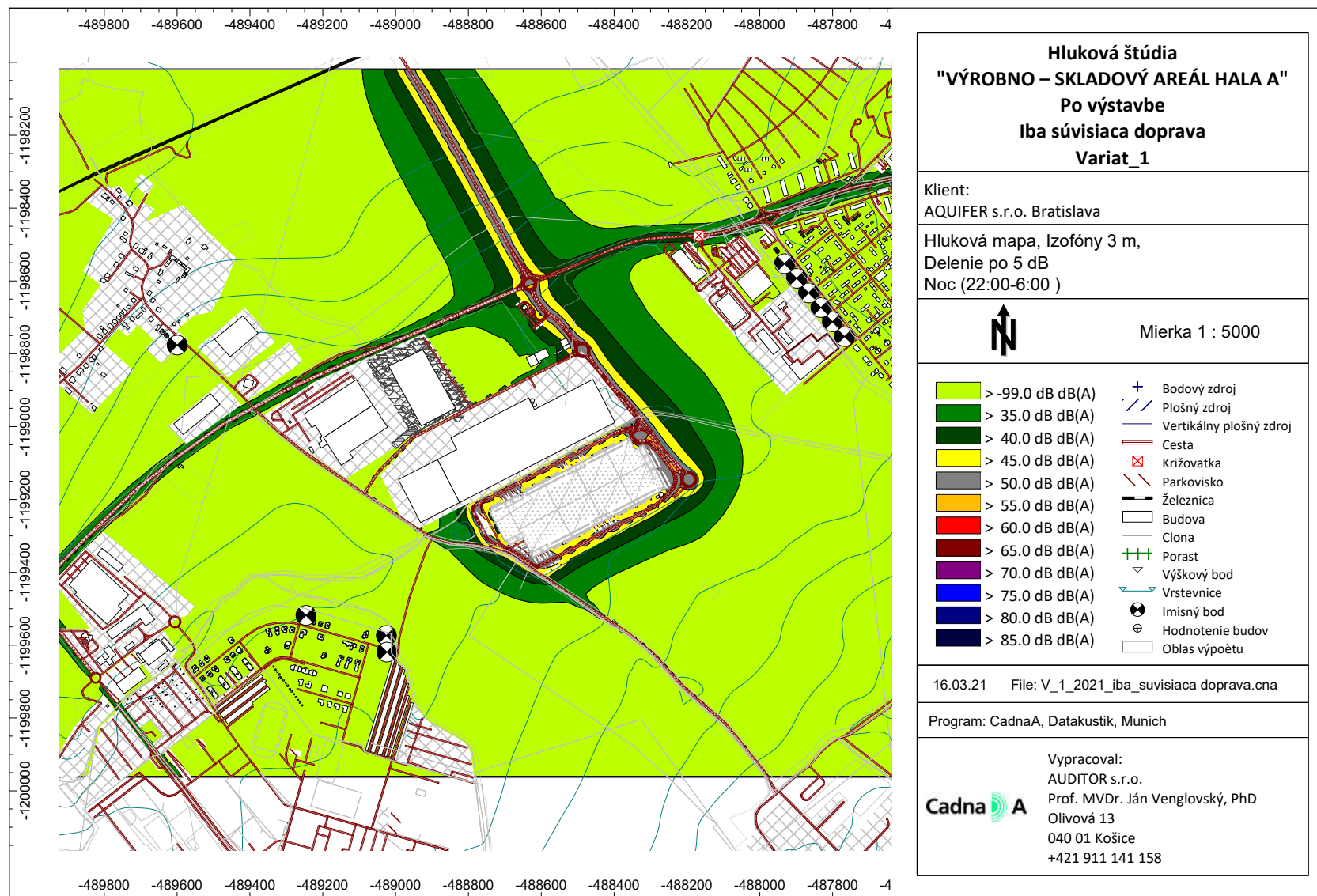


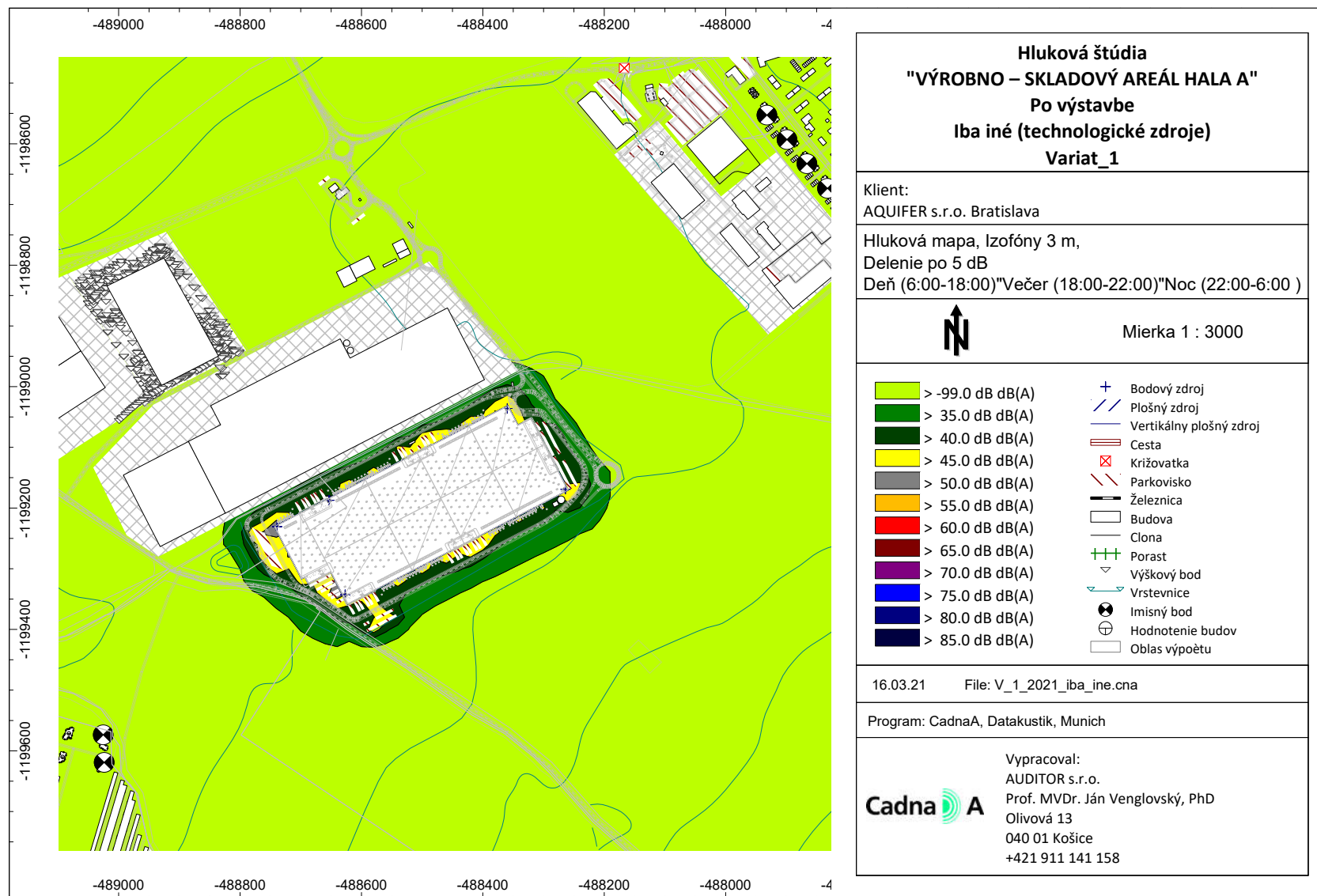












10.VÝSLEDKY

10.1.VYHODNOTENIE PREDIKCIE HLUKU PRED VÝSTAVBOU všetky zdroje Var_0

Meno	ID	Hladina Lr			Limit. hodnota			Výška		Súradnice		
		Deň	Večer	Noc	Deň	Večer	Noc			X	Y	Z
		(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dBA)	(m)		(m)	(m)	(m)
RD_DLHE DIELY 47	V_01	45,0	45,0	40,1	60,0	60,0	50,0	4,00	r	-489025,45	-1199573,58	237,50
RD_DLHÉ DIELY 892/31	V_02	47,2	47,1	42,3	60,0	60,0	50,0	4,00	r	-489246,23	-1199518,34	236,51
RD_Dlhé Diely 903/48	V_03	44,3	44,3	39,5	60,0	60,0	50,0	4,00	r	-489023,93	-1199619,09	237,77
BD_ČSA_5-7	V_04	38,9	38,8	34,0	60,0	60,0	50,0	4,00	r	-487767,13	-1198752,77	243,30
BD_ČSA_9-11	V_05	39,1	39,0	34,2	60,0	60,0	50,0	4,00	r	-487800,52	-1198712,17	243,43
BD_ČSA_13-15	V_06	40,5	40,4	35,7	60,0	60,0	50,0	4,00	r	-487832,30	-1198673,34	243,43
BD_ČSA_17-19	V_07	40,1	39,9	35,2	60,0	60,0	50,0	4,00	r	-487866,14	-1198632,83	243,40
BD_ČSA_21-23	V_08	39,8	39,3	34,4	60,0	60,0	50,0	4,00	r	-487898,99	-1198593,00	243,40
BD_ČSA_25-27	V_09	49,6	49,3	44,4	60,0	60,0	50,0	4,00	r	-487931,99	-1198552,72	243,46
RD_Príles-02	V_10	49,5	49,3	44,6	60,0	60,0	50,0	4,00	r	-489599,81	-1198776,19	235,17

10.2.VYHODNOTENIE PREDIKCIE HLUKU PO VÝSTAVBE, VŠETKY ZDROJE VŠETKA DOPRAVA VRÁTANE TECHNOLOGIE Var_1

Meno	ID	Hladina Lr			Limit. hodnota			Výška		Súradnice		
		Deň	Večer	Noc	Deň	Večer	Noc			X	Y	Z
		(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dBA)	(m)		(m)	(m)	(m)
RD_DLHE DIELY 47	V_01	45,0	45,0	40,2	60,0	60,0	50,0	4,00	r	-489025,45	-1199573,58	237,50
RD_DLHÉ DIELY 892/31	V_02	47,1	47,1	42,4	60,0	60,0	50,0	4,00	r	-489246,23	-1199518,34	236,51
RD_Dlhé Diely 903/48	V_03	44,4	44,3	39,7	60,0	60,0	50,0	4,00	r	-489023,93	-1199619,09	237,77
BD_ČSA_5-7	V_04	39,2	39,1	34,4	60,0	60,0	50,0	4,00	r	-487767,13	-1198752,77	243,30
BD_ČSA_9-11	V_05	39,5	39,3	34,7	60,0	60,0	50,0	4,00	r	-487800,52	-1198712,17	243,43
BD_ČSA_13-15	V_06	40,7	40,5	35,9	60,0	60,0	50,0	4,00	r	-487832,30	-1198673,34	243,43
BD_ČSA_17-19	V_07	40,3	40,1	35,4	60,0	60,0	50,0	4,00	r	-487866,14	-1198632,83	243,40
BD_ČSA_21-23	V_08	40,1	39,7	34,9	60,0	60,0	50,0	4,00	r	-487898,99	-1198593,00	243,40
BD_ČSA_25-27	V_09	49,7	49,3	44,5	60,0	60,0	50,0	4,00	r	-487931,99	-1198552,72	243,46
RD_Príles-02	V_10	49,5	49,4	44,7	60,0	60,0	50,0	4,00	r	-489599,81	-1198776,19	235,17

10.3.VYHODNOTENIE PREDIKCIE HLUKU PO VÝSTAVBE IBA SÚVISIACA DOPRAVA Var_1

Meno	ID	Hladina Lr			Limit. hodnota			Výška		Súradnice		
		Deň	Večer	Noc	Deň	Večer	Noc			X	Y	Z
		(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dBA)	(m)		(m)	(m)	(m)
RD_DLHE DIELY 47	V_01	30,0	29,9	25,3	50,0	50,0	45,0	4,00	r	-489025,45	-1199573,58	237,50
RD_DLHÉ DIELY 892/31	V_02	27,5	27,4	22,8	50,0	50,0	45,0	4,00	r	-489246,23	-1199518,34	236,51
RD_Dlhé Diely 903/48	V_03	29,5	29,4	24,8	50,0	50,0	45,0	4,00	r	-489023,93	-1199619,09	237,77
BD_ČSA_5-7	V_04	29,0	28,9	24,2	50,0	50,0	45,0	4,00	r	-487767,13	-1198752,77	243,30
BD_ČSA_9-11	V_05	30,5	30,4	25,8	50,0	50,0	45,0	4,00	r	-487800,52	-1198712,17	243,43
BD_ČSA_13-15	V_06	30,4	30,4	25,7	50,0	50,0	45,0	4,00	r	-487832,30	-1198673,34	243,43
BD_ČSA_17-19	V_07	29,9	29,9	25,3	50,0	50,0	45,0	4,00	r	-487866,14	-1198632,83	243,40
BD_ČSA_21-23	V_08	29,5	29,3	24,7	50,0	50,0	45,0	4,00	r	-487898,99	-1198593,00	243,40
BD_ČSA_25-27	V_09	29,4	29,2	24,5	50,0	50,0	45,0	4,00	r	-487931,99	-1198552,72	243,46
RD_Príles-02	V_10	26,5	26,3	21,6	50,0	50,0	45,0	4,00	r	-489599,81	-1198776,19	235,17

10.4.VYHODNOTENIE PREDIKCIE HLUKU PO VÝSTAVBE SÚVISIACA DOPRAVA + INÉ (TECHNOLOGICKÉ) ZDROJE HLUKU Var_1

Meno	ID	Hladina Lr			Limit. hodnota			Výška		Súradnice		
		Deň	Večer	Noc	Deň	Večer	Noc			X	Y	Z
		(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dBA)	(m)		(m)	(m)	(m)
RD_DLHE DIELY 47	V_01	30,8	30,7	27,2	50,0	50,0	45,0	4,00	r	-489025,45	-1199573,58	237,50
RD_DLHÉ DIELY 892/31	V_02	28,1	28,0	24,3	50,0	50,0	45,0	4,00	r	-489246,23	-1199518,34	236,51
RD_Dlhé Diely 903/48	V_03	30,3	30,2	26,8	50,0	50,0	45,0	4,00	r	-489023,93	-1199619,09	237,77
BD_ČSA_5-7	V_04	29,2	29,1	24,8	50,0	50,0	45,0	4,00	r	-487767,13	-1198752,77	243,30
BD_ČSA_9-11	V_05	30,8	30,7	26,7	50,0	50,0	45,0	4,00	r	-487800,52	-1198712,17	243,43
BD_ČSA_13-15	V_06	30,5	30,5	26,1	50,0	50,0	45,0	4,00	r	-487832,30	-1198673,34	243,43
BD_ČSA_17-19	V_07	30,0	30,0	25,7	50,0	50,0	45,0	4,00	r	-487866,14	-1198632,83	243,40
BD_ČSA_21-23	V_08	29,8	29,7	25,6	50,0	50,0	45,0	4,00	r	-487898,99	-1198593,00	243,40
BD_ČSA_25-27	V_09	29,6	29,4	25,0	50,0	50,0	45,0	4,00	r	-487931,99	-1198552,72	243,46
RD_Príles-02	V_10	26,6	26,4	22,0	50,0	50,0	45,0	4,00	r	-489599,81	-1198776,19	235,17

10.5.VYHODNOTENIE PREDIKCIE HLUKU PO VÝSTAVBE IBA INÉ (TECHNOLOGICKÉ) ZDROJE HLUKU Var_1

Meno	ID	Hladina Lr			Limit. hodnota			Výška		Súradnice		
		Deň	Večer	Noc	Deň	Večer	Noc			X	Y	Z
		(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dBA)	(m)	r	(m)	(m)	(m)
RD_DLHE DIELY 47	V_01	23,2	23,3	23,2	50,0	50,0	45,0	4,00	r	-489025,45	-1199573,58	237,50
RD_DLHÉ DIELY 892/31	V_02	19,6	19,7	19,5	50,0	50,0	45,0	4,00	r	-489246,23	-1199518,34	236,51
RD_Dlhé Diely 903/48	V_03	22,8	22,8	22,7	50,0	50,0	45,0	4,00	r	-489023,93	-1199619,09	237,77
BD_ČSA_5-7	V_04	16,4	16,6	16,4	50,0	50,0	45,0	4,00	r	-487767,13	-1198752,77	243,30
BD_ČSA_9-11	V_05	19,6	19,8	19,6	50,0	50,0	45,0	4,00	r	-487800,52	-1198712,17	243,43
BD_ČSA_13-15	V_06	16,1	16,3	16,1	50,0	50,0	45,0	4,00	r	-487832,30	-1198673,34	243,43
BD_ČSA_17-19	V_07	15,9	16,2	15,9	50,0	50,0	45,0	4,00	r	-487866,14	-1198632,83	243,40
BD_ČSA_21-23	V_08	18,7	18,8	18,7	50,0	50,0	45,0	4,00	r	-487898,99	-1198593,00	243,40
BD_ČSA_25-27	V_09	16,0	16,2	16,0	50,0	50,0	45,0	4,00	r	-487931,99	-1198552,72	243,46
RD_Príles-02	V_10	11,7	11,7	11,6	50,0	50,0	45,0	4,00	r	-489599,81	-1198776,19	235,17

11. ZÁVER

Záverom hlukovej štúdie môžeme konštatovať, že predmetná štúdia analyzovala hlukové pomery v okolí plánovanej výstavby „AREÁLOVÝ KOMPLEX DCA – VÝROBA, LOGISTIKA, SLUŽBY“.

Spracované posúdenie hlukových pomerov spôsobených prevádzkou „AREÁLOVÝ KOMPLEX DCA – VÝROBA, LOGISTIKA, SLUŽBY“ poukazuje, že hladiny hluku len z prevádzky „AREÁLOVÝ KOMPLEX DCA – VÝROBA, LOGISTIKA, SLUŽBY“ neprekračujú najvyššie prípustné hladiny hluku ani pre referenčný časový interval deň, ani pre referenčný časový interval večer, ani pre referenčný časový interval noc.

Po vykonaných výpočtoch a analýze výsledkov možno konštatovať nasledovné:

Pri hodnotení celkového hluku (doprava cestná, a technologické zdroje z plánovanej realizácie zámeru môžeme konštatovať, že kumulatívne zdroje hluku v areáli zámeru „AREÁLOVÝ KOMPLEX DCA – VÝROBA, LOGISTIKA, SLUŽBY“ neprekročia najvyššie prípustné hladiny hluku pre referenčný časový interval deň, večer a noc.

Predpokladané hlukové zaťaženie v záujmovom území po realizácii navrhovanej činnosti (výstavba a následná prevádzka Areálového komplexu DCA – VÝROBA, LOGISTIKA, SLUŽBY) považujeme za primerané a za týchto podmienok prevádzkovania budúcich zdrojov hluku **nie sú potrebné akékoľvek ďalšie protihlukové opatrenia v danom záujmovom území**, lebo zistené hlukové zaťaženie a príspevok líniových a stacionárnych zdrojov hluku súvisiacich s navrhovanou činnosťou bude minimálny vzhľadom na už existujúci komunálny hluk v záujmovom území.

Z hľadiska posudzovania situácie v zmysle zákona MŽP SR č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie v znení neskorších predpisov imisie hluku z výhradných líniových a stacionárnych zdrojov súvisiacich iba s posudzovaným investičným zámerom nebudú mať významný vplyv na celkovú akustickú situáciu životného prostredia okolitého dotknutého územia.

Spracovanie hlukovej štúdie bolo vykonané podľa vyhlášky MZ SR 549/2007, ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí a vyhlášky 237/2009, ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška MZ SR č.549/2007.

Košice 16.03.2021

Vypracoval: Prof. MVDr. Ján Venglovský, PhD.

Autor, Prof. MVDr. Ján Venglovský, PhD., je držiteľom:

- osvedčenia o odbornej spôsobilosti na činnosti podľa § 9 ods. 4 písm. a), b), c), d) zákona č.126/2006 Z. z. o verejnom zdravotníctve a o zmene a doplnení niektorých zákonov. Číslo osvedčenia OLP/7464/2006, vydané dňa 4. 12. 2006, na meranie hluku v životnom a pracovnom prostredí.
- osvedčenia o odbornej spôsobilosti na účely posudzovania vplyvov na životné prostredie podľa § 61 ods. 8 zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov pre v odboroch 2o ochrana zdravia, 2z hluk a vibrácie, 2i poľnohospodárstvo, oblasti 3i stavby pre potravinárske technológie, 3j poľnohospodárska výroba, 3g stavby pre odpadové hospodárstvo, číslo 447/2010/OHPV

Firma AUDITOR s.r.o., Olivová 13, 040 01 Košice je zapísaná dňa 16. 06. 2014 pod číslom 66/2014 - PO – OEP do zoznamu odborne spôsobilých právnických osôb na posudzovanie vplyvov na životné prostredie v odbore činnosti 2i poľnohospodárstvo, 2z hluk a vibrácie, oblasti činnosti 3i stavby pre potravinárske technológie, 3j poľnohospodárska výroba, 3g stavby pre odpadové hospodárstvo podľa § 1 vyhlášky Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 113/2006 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o odbornej spôsobilosti na účely posudzovania vplyvov na životné prostredie.

Tento posudok je v zmysle Zákona SR č. 618/2003 Z.z. o autorskom práve a právach súvisiacich (autorský zákon), duševným majetkom firmy AUDITOR, s.r.o.. Rozmnožovať ho je možné len vcelku na základe písomného súhlasu autorov.