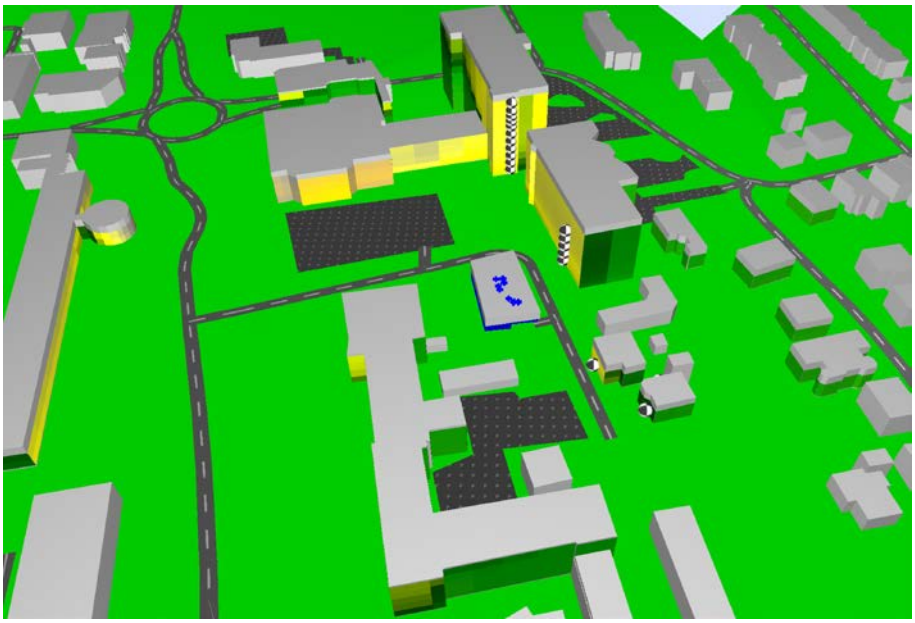
„REMESELNÝ PIVOVAR A NOVÉ UBYTOVACIE ZARIADENIE“

HLUKOVÁ ŠTÚDIA

Vplyv hluku pri výrobe piva na Poštovej ulici v Trebišove na najbližšie chránené objekty

HS_2020_32



November 2020

AUDITOR s.r.o., Olivová 13, 040 01 Košice, IČO: 44 005 032 DIČ: 2022554820
zapísaná v obchodnom registri Okresného súdu Košice I vložka 2135 I/V
E-mail: auditor@auditor.sk , jan@venglovsky.com, jan.venglovsky@gmail.com
Mobil +421 911 141 158

POUŽITÉ SYMBOLY A SKRATKY 4

1. PREDMET HLUKOVEJ ŠTÚDIE 5

2. PODKLADY 5

3. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVANEJ ČINNOSTI 5

3.1. Identifikačné údaje stavby a investora 5

3.2. Charakteristika územia stavby 7

3.3. Architektonické riešenie stavby 7

3.4. Stavebno-technické riešenie stavebných objektov 7

3.5. Kapacity stavby - hlavný objekt SO 01 8

3.6. Údaje o technickom alebo výrobnom zariadení a o technológii výroby 9

4. RIEŠENIE DOPRAVY, NAPOJENIA NA DOPRAVNÝ SYSTÉM, GARÁŽE A PARKOVISKÁ, POČTY PARKOVACÍCH MIEST A DOPRAVNÉ TECHNICKÉ VYBAVENIE 9

4.1. Statická doprava: Výpočet parkovacích stáni v zmysle STN 73 6110 9

5. ÚDAJE O TECHNOLOGICKEJ ČASTI STAVBY 10

5.1. Údaje o technológii výroby 10

5.2. Technologické riešenie 10

5.3. Organizačné zabezpečenie prevádzky (užívania) dokončenej stavby 10

5.4. Technologické zariadenie 10

5.4.1. PS 01 Vybavenie kuchyne 10

5.4.2. PS 02 Výťahy 11

5.5. TEPLO A PALIVÁ 11

6. VZDUCHOTECHNIKA A CHLADENIE 12

6.1. Zariadenie č. 1 - vetranie salónika 12

6.2. Zariadenie č. 2 - vetranie kuchyne 12

6.3. Zariadenie č. 3 - vetranie miestnosti varňa a tanky 12

6.4. Zariadenie. 4 - vetranie pivárne a baru 13

6.5. Zariadenie č. 5 - vetranie izieb 13

6.6. Zariadenie č. 6- chladenie izieb 13

6.7. Zariadenie č. 7 - vetranie sociálnych zariadení a šatní 13

5. HYGIENICKÉ POŽIADAVKY NA HLUK VO VONKAJŠOM PROSTREDÍ 17

Tabuľka č.1: Najvyššie prípustné hodnoty hluku podľa prílohy k vyhláške MZ č. 549/2007 Z.z. 17

Tabuľka č. 2: Korekcie K na stanovenie posudzovaných hodnôt hluku vo vonkajšom prostredí 18

6. POPIS HLUKOVEJ SITUÁCIE 18

6.1. Cestná doprava - Súčasný stav 18

6.2. Meranie hluku na posudzovanom území 18

7. HLUK POČAS VÝSTAVBY 18

AUDITOR s.r.o., Olivová 13, 040 01 Košice, IČO: 44 005 032 DIČ: 2022554820
zapísaná v obchodnom registri Okresného súdu Košice I vložka 2135 I/V
E-mail: auditor@auditor.sk , jan@venglovsky.com, jan.venglovsky@gmail.com
Mobil +421 911 141 158

8. VÝPOČTOVÝ MODEL 20

Tabuľka č. 3: Technologické zdroje hluku s ktorými sa v štúdii uvažovalo (bodové zdroje) 20

Tabuľka č. 4: Technologické zdroje hluku s ktorými sa v štúdii uvažovalo (vertikálne plošné zdroje) 20

8. VÝSLEDKY 36

Tabuľka č. 5: Var_0 Pred výstavbou všetky zdroje – doprava 36

Tabuľka č. 6: Var_1 Po výstavbe všetky zdroje navýšená doprava a súvisiace iné – technologické zdroje 36

Tabuľka č. 7: Var_1 Po výstavbe iba iné – technologické zdroje a súvisiaca doprava 37

Tabuľka č. 8: Var_1 Po výstavbe iba iné – technologické zdroje 37

9. ZÁVER 39

AUDITOR s.r.o., Olivová 13, 040 01 Košice, IČO: 44 005 032 DIČ: 2022554820
zapísaná v obchodnom registri Okresného súdu Košice I vložka 2135 I/V
E-mail: auditor@auditor.sk , jan@venglovsky.com, jan.venglovsky@gmail.com
Mobil +421 911 141 158

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]
Ml, M2,... ,Mn	meracie miesta
V1, V2,... 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]

AUDITOR s.r.o., Olivová 13, 040 01 Košice, IČO: 44 005 032 DIČ: 2022554820
zapísaná v obchodnom registri Okresného súdu Košice I vložka 2135 l/V
E-mail: auditor@auditor.sk , jan@venglovsky.com, jan.venglovsky@gmail.com
Mobil +421 911 141 158

1. Predmet hlukovej štúdie

Predmetom hlukovej štúdie je posúdiť vplyv hluku z novostavby „**REMESELNÝ PIVOVAR A NOVÉ UBYTOVACIE ZARIADENIE**“ na Poštovej ulici v Trebišove na najbližšie chránené objekty. 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, 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 237/2009, ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška MZ SR č. 549/2007 Z.z., a 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

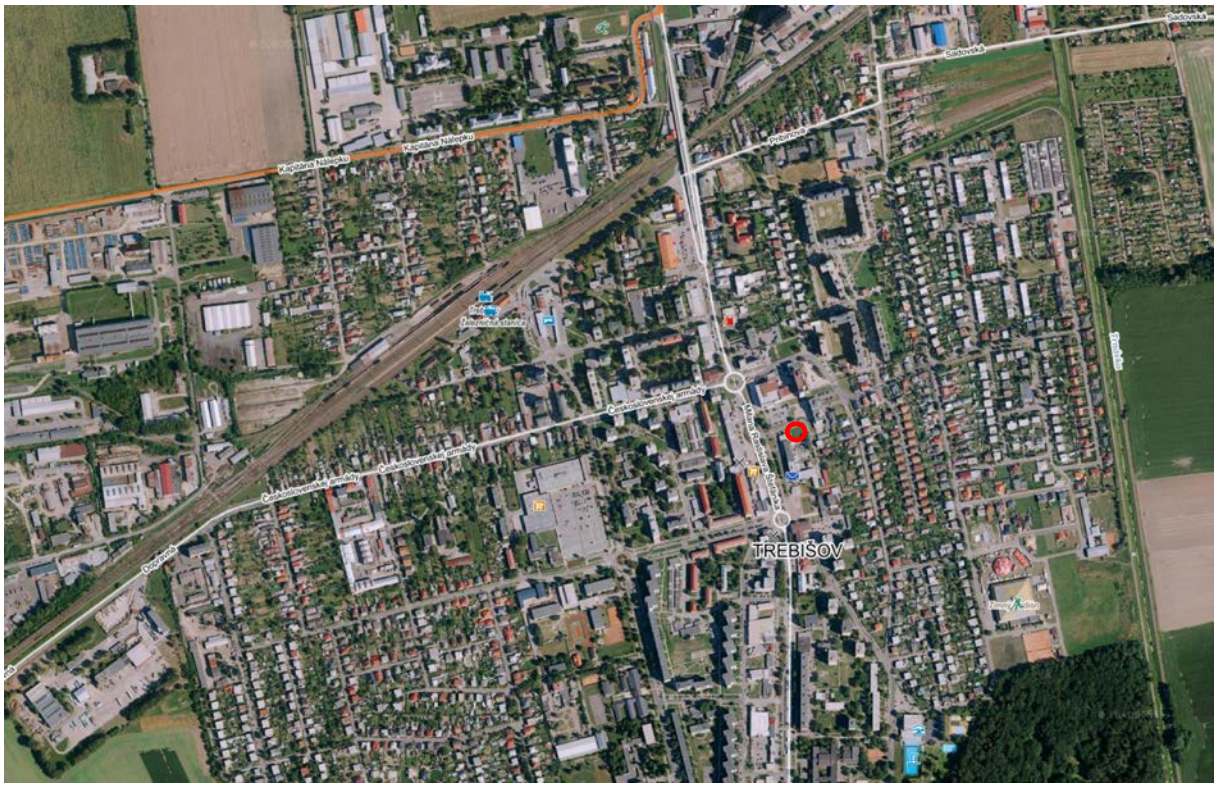
[1] projektová dokumentácia, situácia riešeného územia; pôdorysy, polohopis výškopis riešeného územia, katastrálne mapy
[2] vyhláška MZ SR č. 549/2007 a súvisiace právne predpisy
[3] vyhláška MZ SR č. 237/2009 Z.z., ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky č. 549/2007 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. 3.7.123, Datakustik, Mníchov, vlastník licencie AUDITOR s.r.o. hardvérový kľúč č. 4335
[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] STN 73 0532 január 2013, Akustika - Hodnotenie zvukovo izolačných vlastností budov a stavebných konštrukcií – Požiadavky
[10] priame krátkodobé kalibračné meranie hluku v území
[11] literatúra z oblasti stavebnej akustiky
[12] rokovanie so zadávateľom

3. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

3.1. Identifikačné údaje stavby a investora

Názov stavby:	REMESELNÝ PIVOVAR A NOVÉ UBYTOVACIE ZARIADENIE
Miesto stavby:	Trebišov, Poštová ulica,
Okres:	Trebišov
Kraj:	Košický
Investor:	ROVENA s.r.o.,
	Milhostov č. 75, Trebišov
IČO:	51 035 367

AUDITOR s.r.o., Olivová 13, 040 01 Košice, IČO: 44 005 032 DIČ: 2022554820
zapísaná v obchodnom registri Okresného súdu Košice I vložka 2135 I/V
E-mail: auditor@auditor.sk , jan@venglovsky.com, jan.venglovsky@gmail.com
Mobil +421 911 141 158



Obrázok 1.: Situácia širších vzťahov poloha územia v rámci mesta



Obrázok 2.: Umiestnenie posudzovaného objektu

AUDITOR s.r.o., Olivová 13, 040 01 Košice, IČO: 44 005 032 DIČ: 2022554820
zapísaná v obchodnom registri Okresného súdu Košice I vložka 2135 l/V
E-mail: auditor@auditor.sk , jan@venglovsky.com, jan.venglovsky@gmail.com
Mobil +421 911 141 158



Obrázok 3.: O Miesto kalibračného merania hluku

3.2. Charakteristika územia stavby

Riešené územie sa nachádza v Trebišove na parcelách stav „C“ 3694/38, 3694/39, 3694/56, 3694/57. Jedná sa o nezastavanú voľnú plochu. Predmetná lokalita leží na Severnom námestí sídla Trebišov, v centrálnej mestskej zóne. Zo severnej strany je riešené územie ohraničené chodníkom a obslužnou komunikáciou. Z juhu ohraničuje pozemok oplotenie areálu SLSP Trebišov. Z východnej strany je hranicou obslužná komunikácia vedúca k areálu Pošty, SLSP a dvom rodinným domom. Západná hranica je nezastavaná plocha zelene.

3.3. Architektonické riešenie stavby

Navrhovaný objekt nijako nenaruší celkový architektonický ráz a vzhľad jestvujúcej zástavby. Objekt bude situovaný v centre mesta v zástavbe 3 a viacpodlažných budov. V tesnom susedstve sa nachádza objekt pošty, nákupného strediska TERNO a 5 podlažný objekt poisťovne ALIANZ. Hlavným pohľadovým prvkom fasád budú sendvičové panely čiernej farby doplňované vodorovným svetlým dreveným obkladom. Tento budú citlivo dopĺňať presklené plochy.
V novonavrhovanom objekte bude na 1PP a na 1NP prevádzka „venovaná“ výrobe a prezentácii piva so zameraním na kvalitu výroby v malých objemoch. V časti 1NP bude situovaný pivný bar, v ktorom bude priamo možné tieto výrobky ochutnať.
Na úrovni 2NP bude prevádzka turistického ubytovania, čiže izby s vlastnou hygienou. Objekt bude orientovaný hlavným vstupom na severnej fasáde. Jeho pôdorys bude predstavovať lichobežník s dvoma šikmými stranami. Jedná sa o trojpodlažný objekt s jedným podzemným podlažím, pričom suterén sa bude rozkladať iba približne pod polovicou pôdorysu. Objekt bude postavený z ľahkých prefabrikovaných dielov a bude mať oceľový skelet ktorý bude opláštený sendvičovými panelmi. Zastrešený bude plochou strechou. Dominantným prvkom nadzemnej časti objektu budú veľké presklené plochy na fasádach a konzolovité vyloženie 2NP na severnej a južnej fasáde objektu, pred obrys 1NP.

3.4. Stavebno-technické riešenie stavebných objektov

SO 01 - Hlavný objekt
Hlavný vstup do pivného baru bude osadený na severnej fasáde. Prevádzku baru tvorí jeden veľkopriestor, ktorý bude členený nábytkovým zariadením na samotný bar a posedenie pre hostí

AUDITOR s.r.o., Olivová 13, 040 01 Košice, IČO: 44 005 032 DIČ: 2022554820
zapísaná v obchodnom registri Okresného súdu Košice I vložka 2135 I/V
E-mail: auditor@auditor.sk , jan@venglovsky.com, jan.venglovsky@gmail.com
Mobil +421 911 141 158

a návštevníkov baru. Hneď vedľa barovej časti bude výrobná hala s pivnými tankami a technológiou na výrobu piva. V jej južnom rohu budú sklady a kancelária výroby piva. Celá táto časť výroby piva bude opticky prepojená s časťou pre verejnosť veľkými zasklenými oknami, ktorými bude možné priamo sledovať výrobu piva. Bezprostredne za barovou časťou sa bude nachádzať schodisko a kuchynská časť so skladmi. Vstup pre zásobovanie a zamestnancov bude na južnej strane objektu. Na východnej fasáde sa bude nachádzať vstup pre ubytovaných hosti, na ktorý bude priamo nadväzovať schodisko vedúce na II.NP.
Na úroveň II.NP sa bude možné dostať aj výťahom. Na úrovni II.NP sa budú nachádzať ubytovacie jednotky hotelovej časti. V strede dispozície sa bude nachádzať chodba napojená na schodisko, z ktorej budú dostupné všetky izby a zázemia prevádzky hotela. Každá izba bude vybavená samostatnými kúpeľňami s WC. Súčasťou zázemia budú sklady špinavého a čistého prádla, technická miestnosť ako aj ekonomat.
Pôdorys 1 .NP bude čiastočne podpivničený. Budú sa v ňom nachádzať sklady prevádzky baru a pivovaru, salónik a sociálne zariadenia pre hostí pivovaru. Suterén je dosiahnuteľný pre imobilných hostí osobným výťahom. V západnej časti dispozície 1PP bude situované zázemie pre zamestnancov pivovaru, kde budú šatne so sprchami, WC a denná miestnosť. Tieto priestory sú dosiahnuteľné samostatným jednoramenným schodiskom z priestorov varne piva na úrovni 1NP.

3.5. Kapacity stavby - hlavný objekt SO 01

Zastavaná plocha	409,39 m^2
Obostavaný priestor	3508,22 m^3
Úžitková plocha I.PP	133,52 m^2
Úžitková plocha I.NP	304,07 m^2
Úžitková plocha II.NP	341,56 m^2
Úžitková plocha spolu	**779,15 m^2**
Obytná plocha II.NP	197,51 m^2

1PP:
Salónik – 20 osôb
Zázemie pivovaru: počet skriniek v šatníkoch: 4+4= 8 osôb spolu (zamestnanci celého objektu)

1NP:

- Bar sedenie – 43 osôb
- Bar obsluha + bar – 2 zamestnanci
- Kuchyňa – 2 zamestnanci
- Kancelária- 1 zamestnanec
- Upratovačka – 1 zamestnanec
- Výroba piva – 2 zamestnanci

2NP:

- Počet lôžok – 18 (počet ubytovaných osôb)

SO 02 - Spevnené plochy
Objekt rieši chodník okolo navrhovanej budovy a spevnenú plochu za budovou pre zásobovanie.

SO 03 - Vodovodná prípojka
Rieši napojenie novonavrhovaných rozvodov vnútorného vodovodu novonavrhovanej budovy na jestvujúci verejný vodovod.

SO 04 - Prípojka splaškovej

AUDITOR s.r.o., Olivová 13, 040 01 Košice, IČO: 44 005 032 DIČ: 2022554820
zapísaná v obchodnom registri Okresného súdu Košice I vložka 2135 I/V
E-mail: auditor@auditor.sk , jan@venglovsky.com, jan.venglovsky@gmail.com
Mobil +421 911 141 158

kanalizácie Rieši spôsob odkanalizovania novo navrhovaného objektu do jestvujúcej verejnej kanalizácii. Do kanalizácie budú odvedené aj dažďové vody zo strechy.

SO 05 - Elektrická prípojka
Objekt je rozdelený podľa majetkového rozhrania medzi prevádzkovateľom distribúčnej sústavy (SO 05.1) a odberateľom (SO 05.2) a rieši napojenie objektu na elektrickú energiu.

SO 06 - Plynová prípojka
Projektová dokumentáciu rieši napojenie navrhovaného objektu na rozvod plynu.

3.6. Údaje o technickom alebo výrobnom zariadení a o technológii výroby

Stavba je výrobného charakteru, v ktorej sa nachádzajú technologické zariadenia výrobného druhu určeného pre pivovar. Technológia pivovaru bola zadaná len investorom, nakoľko samotnú dodávku bude riešiť v termíne výstavby s konkrétnym dodávateľom technológie.

Pivovar bude slúžiť na varenie a predaj rôznych druhov piva, ktoré budú následne spotrebovávané v navrhovanom objekte a dodávané ďalším odberateľom v spotrebiteľskom balení vo fľašiach a v KEG sudoch.

Prevádzkové priestory pivárne budú pozostávať s troch častí:

- varenie piva na technologickom zariadení - kde budú priestory varne, fermentácie, skladu surovín, šrotovne, plnenie sudov, umývačky KEG, skladu hotového piva a sociálne zariadenie pre personál
- samotná piváreň s výčapom, kde bude aj predaj piva

4. Riešenie dopravy, napojenia na dopravný systém, garáže a parkoviská, počty parkovacích miest a dopravné technické vybavenie

Dopravné napojenie je miestnou komunikáciou ulica Poštová.

4.1. Statická doprava: Výpočet parkovacích stáni v zmysle STN 73 6110

V rámci statickej dopravy sa podľa normy STN 73 6110 navrhuje zodpovedajúci počet parkovacích státí. Pre výpočet potreby parkovacích státí pre objekt je potrebný údaj o veľkosti úžitkovej plochy a počte zamestnancov. Výmera úžitkovej plochy je 779,15 m^2, počet zamestnancov 8 osôb, počet návštevníkov 63, počet ubytovaných osôb 18 (9 izieb).

Podľa tabuľky 20 normy STN 73 6110 sa počíta
- Pre zamestnancov - 1 stojisko pre 4 osoby - t.j. - 2 parkovacie miesta
- Pre návštevníkov do 2 hodín - (krátkodobé) - 1 (stojisko pre 5 osôb - 12,6 parkovacích miest
- Pre ubytovanie - 0,5 na izbu - 4,5 parkovacích miest

Základná potreba parkovacích státí pre uvedené podmienky je 2 + 12,6 + 4,5 = 19,1 parkovacích miest. Pre celkovú potrebu parkovacích miest je potrebné zohľadniť súčinitele ovplyvňujúce tento počet. Súčinitele sú nasledovné:
k_a - súčiniteľ vplyvu automobilizácie (1:2,5) =1,0
k_v - súčiniteľ vplyvu veľkosti obce(do 50 000) = 0,7 - polariz. 25 000 = 0,36 k_p - súčiniteľ vplyvu polohy (zóna s vyššou vybavenosťou) = 0,8 ka - súčiniteľ vplyvu deľby práce (25:75) = 0,90
Po zohľadnení súčiniteľov pre upresnenie výpočtu je potreba odstavných a parkovacích státí nasledovná:

$$N = O_0 \times ka + P_o \times k_a \times k_v \times k_p \times k_d$$

N= O + 19,1 x 1,0 x 0,36 x 0,8 x 0,9 = 4,951 = 5 parkovacích miest

AUDITOR s.r.o., Olivová 13, 040 01 Košice, IČO: 44 005 032 DIČ: 2022554820
zapísaná v obchodnom registri Okresného súdu Košice I vložka 2135 I/V
E-mail: auditor@auditor.sk , jan@venglovsky.com, jan.venglovsky@gmail.com
Mobil +421 911 141 158

1 parkovacieho miesto pre osobu s obmedzenou možnosťou pohybu.
Parkovanie bude na parkovisku obchodného domu JEDNOTA, tak je to dohodnuté v rámci nasledovných zmluvných dojednaní.

5. ÚDAJE O TECHNOLOGICKEJ ČASTI STAVBY

5.1. Údaje o technológii výroby

Údaje o používaných surovinách
Množstvo za rok pri výrobe 1000 hl piva:

- Pivovarnícky slad - 15 t
- Chmeľ-250-350 kg
- Pivovarnícke kvasinky - 700 - 1000 l
- Voda na varenie piva - 225 m^3

5.2. Technologické riešenie

Hlavnými surovinami ktoré sú potrebné na varenie piva sú: slad, chmeľ, voda a kvasnice. Tieto rozhodujú o type piva, kvalite a dávajú mu charakteristickú chuť. Technológia varenia piva sa skladá z troch fáz:

- príprava a varenie mladiny
- kvasenie a dokvasovanie
- stáčanie piva

Po šrotovaní sladu a následnej dopravy bude varenie piva prebiehať vo varni. Výroba mladiny (várka) prebieha v troch cykloch: rmutovanie, scedzovanie a chmeľovar. Vo varnej nádobe s parným ohrevom sa postupným zahrievaním s chmeľom získava mladina. Vyčírená mladina sa chladí na prietokovom proti prúdovom chladiči na zákvasnú teplotu cca 10-22 °C, záleží od typu vyrábaného piva. Nasleduje proces hlavného kvasenia a zretia. Zachladená mladina sa po načerpaní do fermentačných tankov zakvasí pivovarníckymi kvasnicami. Hlavné kvasenie aj zretie, prebieha v osobitne upravenej fermentačnej miestnosti vo fermentačných tankoch, kde sa režim mení zmenou teploty chladiaceho plášťa. Čas kvasenia a zretia je špecifický pre každý druh piva a kvasnice, pohybuje sa medzi 20 až 60 dňami. Poslednou fázou výroby piva je stáčanie piva do KEG sudov a fliaš, ktoré sú distribuované rovno k spotrebiteľovi, odberateľovi resp. sú uložené v tmavej, klimatizovanej miestnosti.
Vedľajší produkt varenia piva je mláto, je to tuhá vysladená časť sladu, ktorá je vhodná na skrmovanie hospodárskymi zvieratami.
Odpadový produkt je CO_2 ako produkt fermentácie cukrov. Väčšina CO_2 je pod tlakom absorbovaná do zrejúceho piva a pretlakový ventil uvoľní zanedbateľné množstvo CO_2 keď tlak v nádobe presiahne nastavenú kritickú hodnotu. Pri takýchto kapacitách produkcia CO_2 je v absolútne zanedbateľnom množstve.

5.3. Organizačné zabezpečenie prevádzky (užívania) dokončenej stavby

Počet zamestnancov:
Bar obsluha - 2 zamestnanci
Kuchyňa - 2 zamestnanci
Výroba piva - 2 zamestnanci
Kancelária - 1 zamestnanec
Upratovačka - 1 zamestnanec

5.4. Technologické zariadenie

5.4.1. PS 01 Vybavenie kuchyne

Prevádzku baru tvorí jeden veľkopriestor ktorý bude členený nábytkovým zariadením na samotný bar a posedenie pre hostí a návštevníkov baru. Hneď vedľa barovej časti bude výrobná hala s pivnými tankami a technológiou na výrobu piva. V jej južnom rohu budú sklady a kancelária výroby piva. Celá

AUDITOR s.r.o., Olivová 13, 040 01 Košice, IČO: 44 005 032 DIČ: 2022554820
zapísaná v obchodnom registri Okresného súdu Košice I vložka 2135 I/V
E-mail: auditor@auditor.sk , jan@venglovsky.com, jan.venglovsky@gmail.com
Mobil +421 911 141 158

táto časť výroby piva bude opticky prepojená s časťou pre verejnosť veľkými zasklenými oknami, ktorými bude možné priamo sledovať výrobu piva. Bezprostredne za barovou časťou sa bude nachádzať schodisko a kuchynská časť so skladmi. Kuchyňa a bar bude vybavená zariadením určeným pre jedálne, hotely, reštaurácie, bary.

5.4.2. PS 02 Výťahy

V objekte sa navrhuje osobný lanový výťah MRL600 pre 8 osôb, s počtom staníc 3. Výťah je riešený ako bezstrojovňový. Nosnosť výťahu 600 kg. Výťahový stroj je umiestnený na odpruženom ráme a na pomocných nosníkoch a vodidlách, ktoré sú kotvené do stien šachty.
Navrhuje sa aj malý nákladný výťah MT 100. s počtom staníc 2. Vo výťahu je zakázaná doprava osôb. Strojovňa výťahu je tvorená priestorom v hornej časti šachty, v ktorom je umiestnený výťahový stroj, elektrické vedenie. Rozmery klietky š x h x v 800 x 660 x 900mm. Užitočná plocha 0,53 m^2. Podlaha je pevná. Vodiace čeľuste oceľové so silonovými vložkami. Profilované a vystužené antikorózne plechové opláštenie v oceľovom ráme, klzné vedenie.

5.5. TEPLO A PALIVÁ

Predmetom projektu je zriadenie kotolne v priestoroch navrhovaného objektu návrh potrubných rozvodov, vykurovacích telies a ostatných zariadení pre riešený objekt. Navrhovaná plynová kotolňa bude zriadená v miestnosti na 1.NP v priestoroch 0.03. Zdroje tepla budú umiestnené v navrhovanej kotolni na 1.PP.

ÚSTREDNÉ VYKUROVANIE Hlavné energetické údaje

a)	Palivo	zemný plyn naftový o výhrevnosti 33,5 MJ/nť
b)	Teplo nosné médium	teplá voda 60/40° C
c)	Systém vykurovania	teplovodný nízkotlaký dvoj rúrkový s núteným obehom vody
d)	Vonkajšia teplota	- 13 °C
e)	Počet vykurovacích dní	250
f)	Príprava teplej vody	nepriamy zásobníkový ohrievač Vaillant 500 litrov

TEPELNÁ BILANCIA

Pôdorys l. PP	3,55	kW
Pôdorys l. NP	9,92	kW
Pôdorys 2. NP	13,56	kW
VZT	8,00	kW
Vetva TÚV	45	kW
Celkový potrebný výkon	80 ,03 kW	

NÁVRH ZDROJA TEPLA

Navrhujem plynové zdroje tepla umiestniť v kotolni na 1 .PP a navrhujem kotly **2xVAILLANT ecoTECplus VU 486/5-5.** Celkový výkon plynového kotla je modulovaný v rozpätí 13 - 48kW.

ODVOD SPALÍN

Každý kotol bude mať odvod spalín bude zabezpečený koncentrickou sústavou súosovou 80/125mm cez strechu do exteriéru . Nasávanie vzduchu na horenie bude medzikružím súosej sústavy. Kotol bude v prevádzke ako uzavretý spotrebič.

AUDITOR s.r.o., Olivová 13, 040 01 Košice, IČO: 44 005 032 DIČ: 2022554820
zapísaná v obchodnom registri Okresného súdu Košice I vložka 2135 I/V
E-mail: auditor@auditor.sk , jan@venglovsky.com, jan.venglovsky@gmail.com
Mobil +421 911 141 158

6. VZDUCHOTECHNIKA A CHLADENIE

VZT rieši len teplovzdušné vetranie a chladenie pomocou klimatizácií. V rámci vetrania a chladenia je riešené vetranie salónika, kuchyne, varne a tanky, pivárne a baru, izieb, vetranie sociálnych zariadení a šatní.

V objekte sa technická miestnosť na 1. PP, kde bude umiestnená rekuperačná jednotka pre vetranie salónika. Ostatné VZT zariadenia budú umiestnené na streche objektu. Odsávacie ventilátory pre sociálne zariadenia budú umiestnené v strope a medzistrope v príslušných miestnostiach.

6.1. Zariadenie č. 1 - vetranie salónika

Salónik umiestnený na 1. PP bude vetraný pomocou rekuperačnej VZT jednotky v podstropnom vyhotovení. Bude umiestnená v susednej technickej miestnosti. Jednotka bude okrem iného vybavená vysokoúčinným protiprúdovým rekuperátorom a teplovodným ohrievačom so zmiešavacím uzlom. Nasávanie čerstvého vzduchu bude nad strechou cez nasávací element so sitom proti hmyzu. Tepelne izolovaným VZT potrubím bude vzduch vedený do VZT jednotky, kde bude filtrovaný a podľa potreby prijme tepelnú energiu z rekuperátora a teplovodného ohrievača. Po úprave bude vzduch vedený VZT potrubím do salónika pod stropom. Na potrubí budú osadené prívodné výustky na distribúciu prívodného vzduchu. Odvod vzduchu z miestnosti bude pomocou potrubných výustiek osadených na VZT potrubím pod stropom. Odsávaný vzduch bude vedený do VZT jednotky, kde podľa potreby odovzdá časť tepelnej energie nasávanému čerstvému vzduchu pomocou rekuperátora a následne bude vedený tepelne izolovaným VZT potrubím nad strechu objektu kde bude pomocou výfukového elementu vyfukovaný do vonkajšieho prostredia. Ovládanie VZT jednotky bude nástenným ovládačom osadeným priamo v miestnosti salónika.

6.2. Zariadenie č. 2 - vetranie kuchyne

Kuchyňa bude umiestnená na 1NP. Vetraná bude pomocou rekuperačnej VZT jednotky v exteriérovom prevedení. Umiestnená bude na streche objektu na pomocnej konštrukcii (dodávka stavby). VZT jednotka bude okrem iného vybavená rekuperátorom, teplovodným ohrievačom so zmiešavacím uzlom a kuchynským filtrom na odvode vzduchu. Nasávanie čerstvého vzduchu bude cez nasávací element osadený priamo na VZT jednotke. V jednotke prijme podľa potreby tepelnú energiu z rekuperátora a teplovodného ohrievača. Po úprave bude vzduch vedený VZT potrubím na 1.NP do priestoru kuchyne. Tam bude vedený v medzistrope potrubím ukončeným stropnými výustkami, ktorými bude distribuovaný do priestoru kuchyne. Odvod vzduchu z kuchyne a zázemia bude pomocou ostrovného kuchynského nerezového digestora, výustkami s lapačmi tuku a v skladoch tanierovými ventilmi. Digestor musí byť vybavený lapačmi tuku a osvetlením. Odsávaný vzduch sa potrubím dopraví do VZT jednotky, kde podľa potreby odovzdá časť svojej energie nasávanému čerstvému vzduchu pomocou rekuperátora. Následne bude vyfukovaný do vonkajšieho prostredia cez výfukový element osadený priamo na VZT jednotke. Ovládanie VZT zariadenia bude pomocou nástenného ovládača osadeného priestore kuchyne.

6.3. Zariadenie č. 3 - vetranie miestnosti varňa a tanky

Miestnosť varňa a tanky bude umiestnená na 1NP. Vetraná bude pomocou rekuperačnej VZT jednotky v exteriérovom prevedení. Umiestnená bude na streche objektu na pomocnej konštrukcii. VZT jednotka bude okrem iného vybavená rekuperátorom a teplovodným ohrievačom so zmiešavacím uzlom. Nasávanie čerstvého vzduchu bude cez nasávací element osadený priamo na VZT jednotke. V jednotke prijme podľa potreby tepelnú energiu z rekuperátora a teplovodného ohrievača. Po úprave bude vzduch vedený VZT potrubím na 1NP do riešeného priestoru. Tam bude vedený pod stropom potrubím ukončeným stropnými výustkami, ktorými bude distribuovaný do priestoru. Odvod vzduchu varne, kancelárie a skladov bude pomocou stropných výustiek. Odsávaný vzduch sa potrubím dopraví do VZT jednotky, kde podľa potreby odovzdá časť svojej energie nasávanému čerstvému vzduchu pomocou rekuperátora. Následne bude vyfukovaný do vonkajšieho prostredia cez výfukový element

AUDITOR s.r.o., Olivová 13, 040 01 Košice, IČO: 44 005 032 DIČ: 2022554820
zapísaná v obchodnom registri Okresného súdu Košice I vložka 2135 I/V
E-mail: auditor@auditor.sk , jan@venglovsky.com, jan.venglovsky@gmail.com
Mobil +421 911 141 158

osadený priamo na VZT jednotke. Ovládanie VZT zariadenia bude pomocou nástenného ovládača osadeného priestore riešenej miestnosti.

6.4. Zariadenie. 4 - vetranie pivárne a baru

Piváreň s barom bude umiestnená na 1NP. Vetraná bude pomocou rekuperačnej VZT jednotky v exteriérovom prevedení. Umiestnená bude na streche objektu na pomocnej konštrukcii (dodávka stavby). VZT jednotka bude okrem iného vybavená rekuperátorom a teplovodným ohrievačom so zmiešavacím uzlom. Nasávanie čerstvého vzduchu bude cez nasávací element osadený priamo na VZT jednotke. V jednotke prijme podľa potreby tepelnú energiu z rekuperátora a teplovodného ohrievača. Po úprave bude vzduch vedený VZT potrubím na 1NP do riešeného priestoru. Tam bude vedený pod stropom potrubím ukončeným stropnými výustkami, ktorými bude distribuovaný do priestoru. Odvod vzduchu bude pomocou stropných výustiek. Odsávaný vzduch sa potrubím dopraví do VZT jednotky, kde podľa potreby odovzdá časť svojej energie nasávanému čerstvému vzduchu pomocou rekuperátora. Následne bude vyfukovaný do vonkajšieho prostredia cez výfukový element osadený priamo na VZT jednotke. Ovládanie VZT zariadenia bude pomocou nástenného ovládača osadeného priestore baru.

6.5. Zariadenie č. 5 - vetranie izieb

Izby pre ubytovanie hostí budú situované na 2NP. Vetrané budú pomocou rekuperačnej VZT jednotky v exteriérovom prevedení. Umiestnená bude na streche objektu na pomocnej konštrukcii. VZT jednotka bude okrem iného vybavená rekuperátorom a teplovodným ohrievačom so zmiešavacím uzlom. Nasávanie čerstvého vzduchu bude cez nasávací element osadený priamo na VZT jednotke. V jednotke prijme podľa potreby tepelnú energiu z rekuperátora a teplovodného ohrievača. Po úprave bude vzduch vedený VZT potrubím do jednotlivých izieb. Tam bude vedený pod stropom potrubím ukončeným stropnými výustkami, ktorými bude distribuovaný do spální. Odvod vzduchu bude pomocou stropných výustiek zo zádverí izieb. Odsávaný vzduch sa potrubím dopraví do VZT jednotky, kde podľa potreby odovzdá časť svojej energie nasávanému čerstvému vzduchu pomocou rekuperátora. Následne bude vyfukovaný do vonkajšieho prostredia cez výfukový element osadený priamo na VZT jednotke. Ovládanie VZT zariadenia bude pomocou nástenného ovládača osadeného priestore baru.

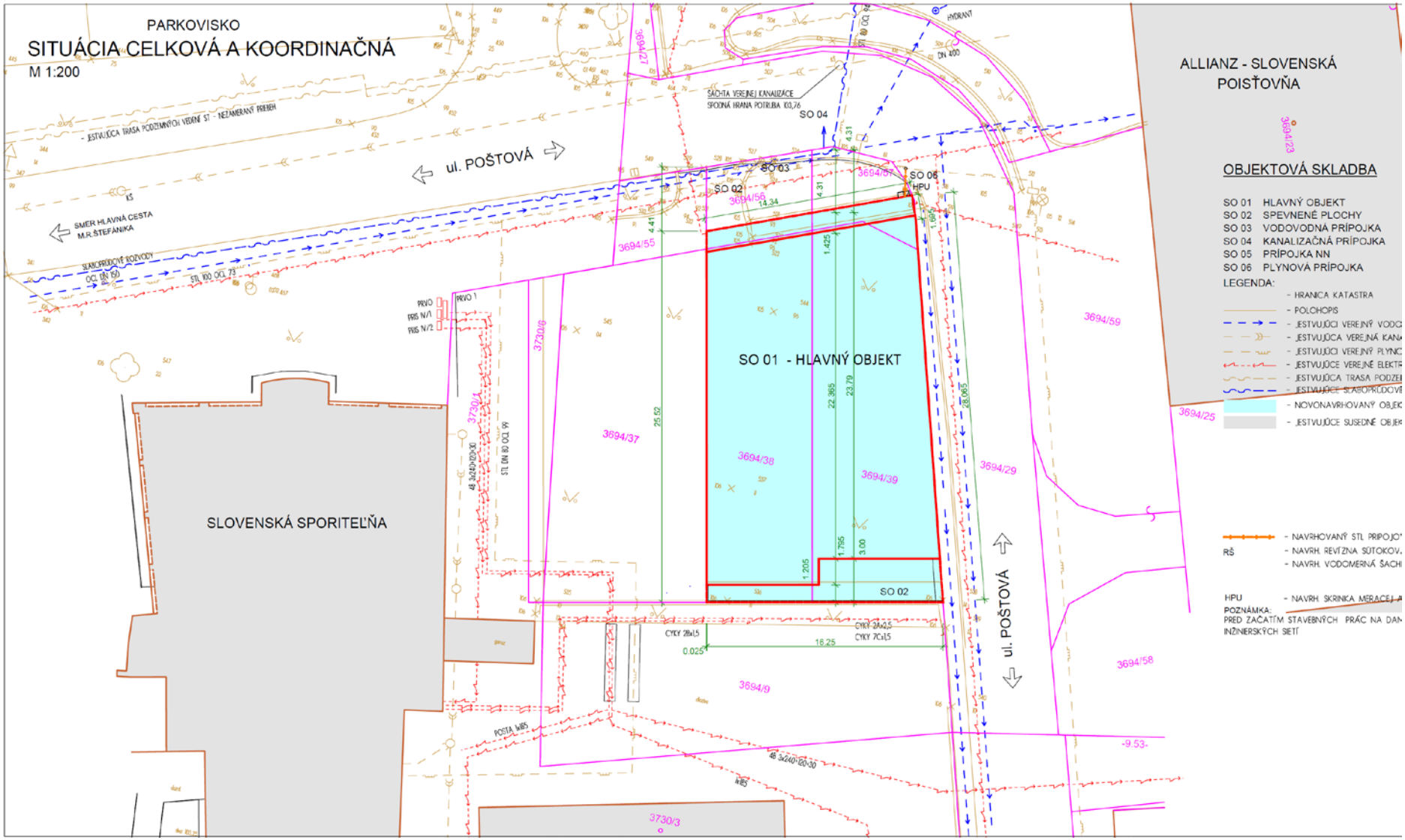
6.6. Zariadenie č. 6- chladenie izieb

Izby budú klimatizované pomocou multi-split klimatizácií. Vnútorné jednotky budú umiestnené priamo v riešených miestnostiach na stenách, nakoľko budú v nástennom prevedení. Jeden systém bude obsahovať 4 a druhý 5 kusov vnútorných jednotiek. Vonkajšie kondenzačné jednotky (2ks) budú umiestnené na streche objektu na pomocnej konštrukcii (dodávka stavby). Každá vnútorná jednotka bude prepojená s vonkajšou jednotkou dvojicou medeného potrubia a komunikačným káblom. V Cu potrubí bude kolovať teplonosné médium ekologické chladivo R410A. Ovládanie jednotlivých klimatizačných jednotiek bude pomocou diaľkových infra-ovládačov.

6.7. Zariadenie č. 7 - vetranie sociálnych zariadení a šatní

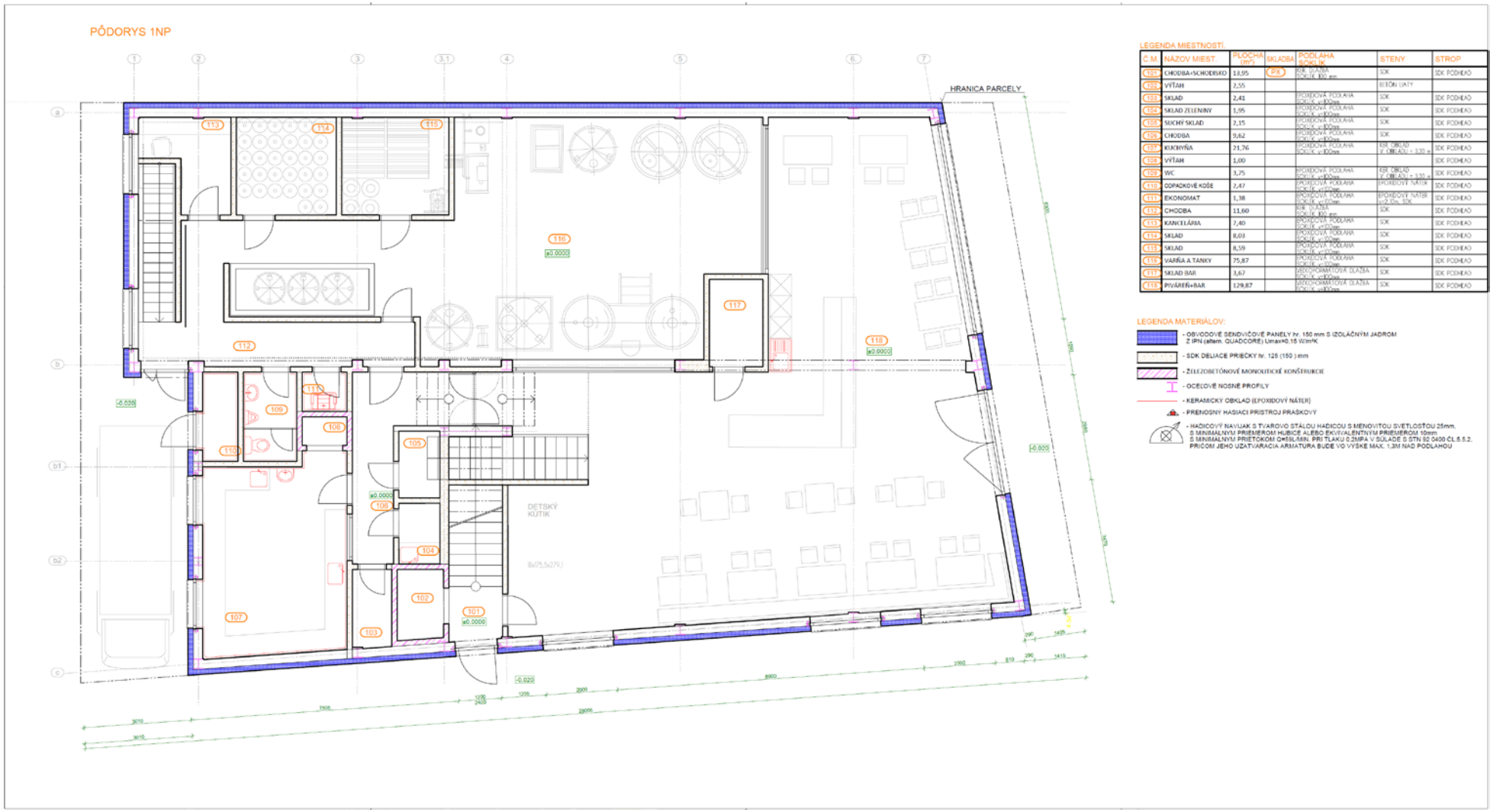
Sociálne zariadenia sa budú nachádzať na každom podlaží. Odsávanie bude riešené pomocou odsávacích ventilátorov umiestnených pod stropom resp. v medzistrope v príslušných miestnostiach. Odsávacie ventilátory budú prepojené VZT potrubím s exteriérom, či už na fasáde alebo na streche objektu. Na fasáde budú osadené pretlakové mriežky a na streche výfukové elementy so sitom proti hmyzu. Vyrovnanie podtlakov bude pomocou dverných mriežok, resp. požiarnymi vetracími mriežkami v požiarne deliacich konštrukciách. V izbách pre ubytovanie hostí budú vyhotovené dvere s dostatočnými štrbinami. Spúšťanie ventilátorov bude spolu s osvetlením a budú vybavené časovým dobehom.

AUDITOR s.r.o., Olivová 13, 040 01 Košice, IČO: 44 005 032 DIČ: 2022554820
zapísaná v obchodnom registri Okresného súdu Košice I vložka 2135 I/V
E-mail: auditor@auditor.sk , jan@venglovsky.com, jan.venglovsky@gmail.com
Mobil +421 911 141 158



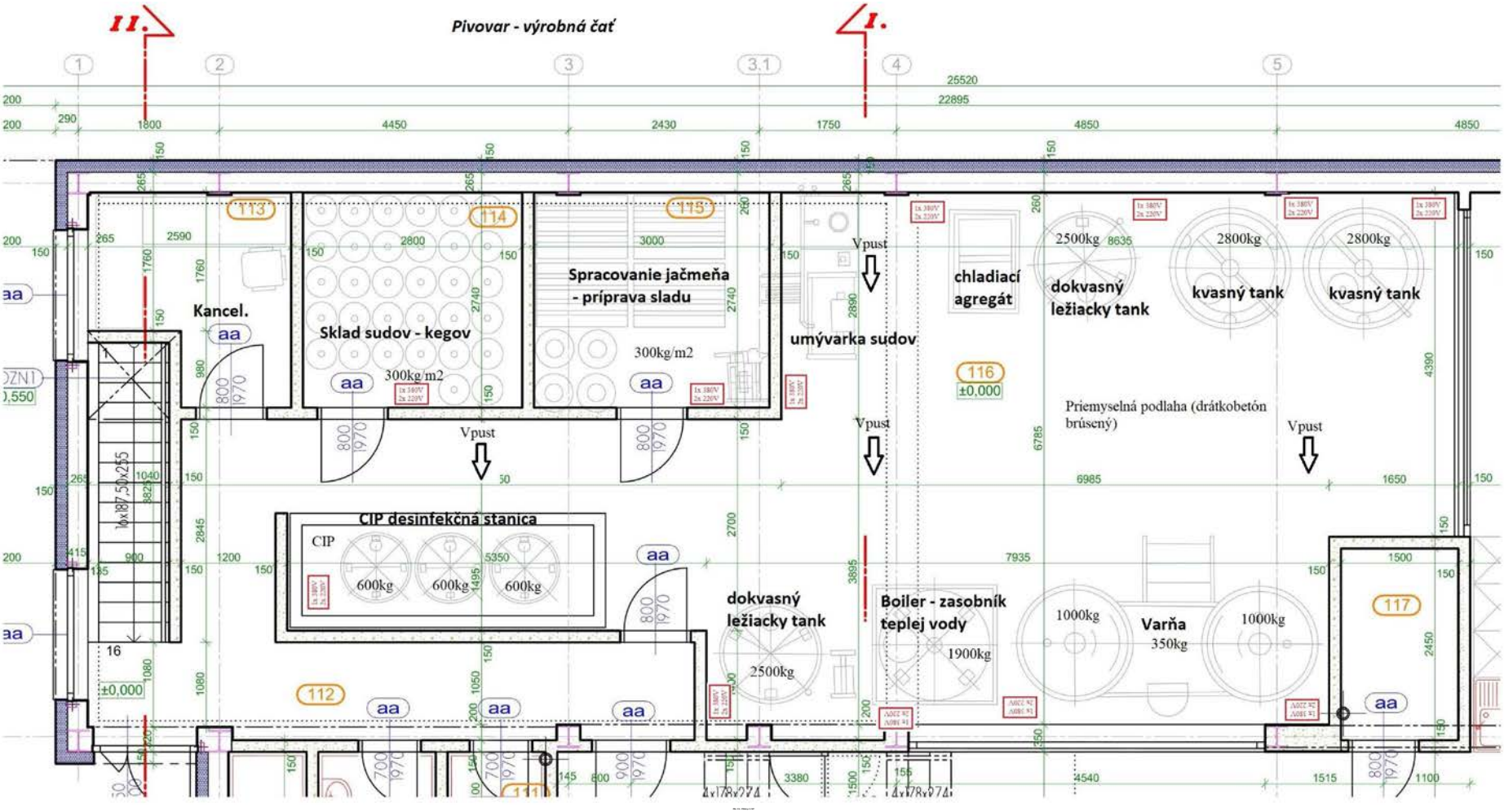
Obr. č.4.: Pôdorys plánovaného objektu

AUDITOR s.r.o., Olivová 13, 040 01 Košice, IČO: 44 005 032 DIČ: 2022554820
zapísaná v obchodnom registri Okresného súdu Košice I vložka 2135 I/V
E-mail: auditor@auditor.sk , jan@venglovsky.com, jan.venglovsky@gmail.com
Mobil +421 911 141 158



Obr. č.5.: Pôdorys 1. NP

AUDITOR s.r.o., Olivová 13, 040 01 Košice, IČO: 44 005 032 DIČ: 2022554820
zapísaná v obchodnom registri Okresného súdu Košice I vložka 2135 I/V
E-mail: auditor@auditor.sk , jan@venglovsky.com, jan.venglovsky@gmail.com
Mobil +421 911 141 158



Obr. č.6.: Pivovar výrobná časť

AUDITOR s.r.o., Olivová 13, 040 01 Košice, IČO: 44 005 032 DIČ: 2022554820
zapísaná v obchodnom registri Okresného súdu Košice I vložka 2135 I/V
E-mail: auditor@auditor.sk , jan@venglovsky.com, jan.venglovsky@gmail.com
Mobil +421 911 141 158

5. 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. 3.7.123, Datakustik, Mníchov.
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 3.7.123. Vypočítané údaje boli vyhodnotené vo vzťahu k najvyšším prípustným hodnotám (NPH) hluku vo vonkajšom prostredí, ktoré definuje

Tabuľka č.1: Najvyššie prípustné hodnoty hluku podľa prílohy k vyhláške MZ č. 549/2007 Z.z.

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		
			$L_{Aeq,p}$	$L_{Aeq,p}$	$L_{Aeq,p}$	$L_{ASmax,p}$	$L_{Aeq,p}$
I.	Územie s osobitnou ochranou pred hlukom, napr. kúpeľné miesta kúpeľné a liečebné areály	deň	45	45	50	-	45
		večer	45	45	50	-	45
		noc	40	40	40	60	40
II.	Priestor pred oknami obytných miestnosti bytových a rodinných domov priestor pred oknami chránených miestnosti školských budov zdravotníckych zariadení a iných chránených objektov [d] rekreačné územie	deň	50	50	55	-	50
		večer	50	50	55	-	50
		noc	45	45	45	65	45
III.	Územie ako v kategórii II. v okolí [a] diaľnic, ciest I. a II. triedy miestnych komunikácií s hromadnou dopravou, železničných dráh a letísk, mestské centrá	deň	60	60	60	-	50
		večer	60	60	60	-	50
		noc	50	55	50	75	45
IV.	Územie bez obytnej funkcie a bez chránených vonkajších priestorov výrobné zóny, priemyselné parky, areály závodov	deň	70	70	70	-	70
		večer	70	70	70	-	70
		noc	70	70	70	95	70

Poznámky k tabuľke:

a) Prípustné hodnoty platia pre suchý povrch vozovky a nezasnežený terén.
b) Pozemná doprava je doprava na pozemných komunikáciách vrátane električkovej dopravy.
c) Zastávky miestnej hromadnej dopravy, autobusovej, železničnej, vodnej dopravy a stanovištia taxislužieb určené iba na nastupovanie a vystupovanie osôb sa hodnotia ako súčasť pozemnej a vodnej dopravy.
d) Prípustné hodnoty pred fasádou nebytových objektov sa uplatňujú v čase ich používania (napríklad školy počas vyučovania).

Okolie je:
1) územie do vzdialenosti 100 m od osi priľahlej koľaje železničnej dráhy,
2) 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 trajektórií[9) 11)]s dĺžkou priemetu 9 000 m od okraja vzletových a pristávacích dráh letísk,

Poznámka:
Novelizáciou vyhlášky 549/2007 Z.z., vyhláškou 237/2009 Z.z., bolo zrušené okolie diaľnic, ciest I. a II. triedy a miestnych komunikácií s hromadnou dopravou. V zmysle výkladu novely vyhlášky 237/2009 Z.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

AUDITOR s.r.o., Olivová 13, 040 01 Košice, IČO: 44 005 032 DIČ: 2022554820
zapísaná v obchodnom registri Okresného súdu Košice I vložka 2135 I/V
E-mail: auditor@auditor.sk , jan@venglovsky.com, jan.venglovsky@gmail.com
Mobil +421 911 141 158

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 549/2007 Z.z., do kategórie III.

V zmysle citovanej Vyhlášky MZ SR navrhujeme predmetné vonkajšie prostredie zaradiť do III. kategórie, kde pre najvyššiu prípustnú ekvivalentnú hladinu A hluku z dopravy (pozemná) platia nasledovné prípustné hodnoty:

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

Pre hluk z iných zdrojov:
pre deň $L_{Aeq12h,p}$ = 50 dB
pre večer $L_{Aeq4h,p}$ = 50 dB
pre noc $L_{Aeq8h,p}$ = 45 dB

Tabuľka č. 2: Korekcie K na stanovenie posudzovaných hodnôt hluku vo vonkajšom prostredí

Špecifický hluk	**K [a] na stanovenie L_R (dB)**
Zvlášť rušivý hluk, tónový hluk bežný impulzový hluk	+5
Vysoko impulzový hluk	+12
Vysoko energeticky impulzový hluk	podľa [b]

Poznámky k tabuľke:
a) Korekcie sa uplatňujú pre časový interval trvania špecifického hluku.
b) Pri hodnotení vysoko energetického impulzového hluku sa primerane postupuje podľa slovenskej technickej normy. STN ISO 1996-1: 2006 Akustika. Opis, meranie a posudzovanie hluku vo vonkajšom prostredí. Časť 1: Základné veličiny a postupy posudzovania vrátane prílohy B.

6. Popis hlukovej situácie

6.1. Cestná doprava - Súčasný stav

Zdrojom hluku v predmetnej oblasti riešeného územia je najmä hluk z dopravy v okolí mestského centra.

6.2. Meranie hluku na posudzovanom území

Pre posúdenie aktuálnej hlukovej situácie v posudzovanom území bolo vykonané krátkodobé meranie hluku a to dňa 7.10. 2020 v referenčnom časovom intervale deň. Mikrofón s krytom proti vetru bol priamo spojený s hlukomerom umiestnený vo výške 1,5 m nad terénom v strede plánovanej výstavby (M_1).

7. Hluk počas výstavby

Počas výstavby možno očakávať zvýšenie hluku, spôsobené činnosťou stavebných mechanizmov v priestore staveniska. Tento vplyv však bude obmedzený na priestor stavby a časovo obmedzený na dobu výstavby, predovšetkým v čase terénnych úprav a zemných prác. V neskorších fázach výstavby bude hluková záťaž obyvateľstva v území nižšia.
V zmysle NV SR č. 339/2006 Z.z. sa pri stavebnej činnosti v pracovných dňoch od 7:00 do 21:00 hod a v sobotu od 8:00 do 13:00 h hluk v blízkom okolí posudzuje hodnotiacou hladinou pri použití korekcie -10 dB. Z toho dôvodu odporúčame aby zásobovanie stavby a hlučné operácie vykonávať len vo vyššie uvedenom časovom rozpätí v rámci pracovnej zmeny.

AUDITOR s.r.o., Olivová 13, 040 01 Košice, IČO: 44 005 032 DIČ: 2022554820
zapísaná v obchodnom registri Okresného súdu Košice I vložka 2135 I/V
E-mail: auditor@auditor.sk , jan@venglovsky.com, jan.venglovsky@gmail.com
Mobil +421 911 141 158

AUDITOR s.r.o. Olivová 13, 040 01 Košice IČO: 44 005 032, DIČ: 2022554820 Tel.: +421 911 141 158	**Záznam z merania hluku vo vonkajšom prostredí 2020_32_0001**	

Zákazník: ROVENA s.r.o., Milhostov č. 75, 075 01 Trebišov

Miesto merania: Poštová ulica, Trebišov, parcela č 3694/39

Prevádzka:

Umiestnenie mikrofónu: na statíve pevne spojený s hlukomerom, vo výške 150 cm nad terénom v strede parcely č. 3694/39, (miesto výstavby)

Prístroj: NOR 118

Činnosť zdroja: Dopravný hluk v okolí, hluk z centra mesta

Začiatok merania: 7.10.2020 09:45:03

Dĺžka merania : 1:0:0.0

Dĺžka periódy: 0:0:1.0

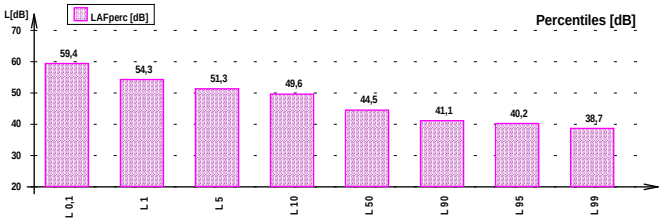
Parametre prostredia

Teplota: 13,0°C
Tlak: 1012 hPa
Vlhkosť: 96 %
Vietor: JV do 1 ms^{-1}

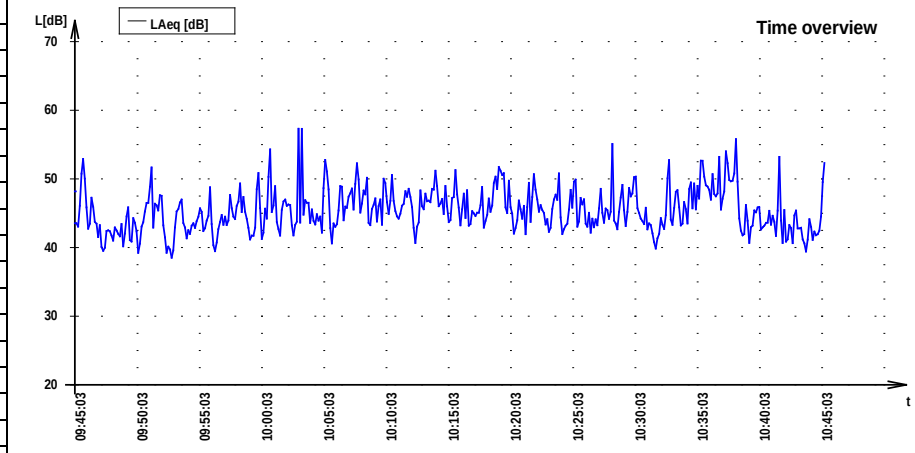
Namerané akustické parametre

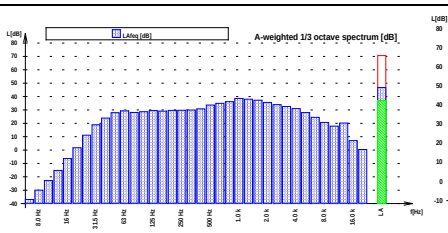
File: H:\HLUK\HLUK_2020\2020_32_HS_PIVOVAR _TV\MERANIA\201007\NOR118_7847439_201007_0001.NBF

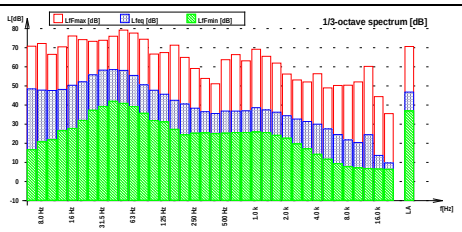
Deskriptor	Level [dB]	Deskriptor	Level [dB]	Percen-tile	Level [dB]
L_{Aeq}	46,8	L_{Ceq}	63,1	**L 0,1**	59,4
L_{AIeq}	-	L_{CFmax}	78,5	**L 1**	54,3
		L_{Cpeak}	89,7	**L 5**	51,3
L_{AFmax}	70,6	L_{Zeq}	-	**L 10**	49,6
L_{AFmin}	36,9	L_{ZFmax}	-	**L 50**	44,5
		L_{Zpeak}	-	**L 90**	41,1
L_{Ceq}-L_{Aeq}	16,4	L_{AF}(TM5)	-	**L 95**	40,2
L_{Zeq}-L_{Aeq}	-	L_{AI}(TM5)	-	**L 99**	38,7



Frekvencia [Hz]	L_{feq} [dB]	L_{fmax} [dB]	L_{fmin} [dB]	L_{AFeq} [dB]
6.3Hz	48,4	70,8	16,6	-37,0
8.0Hz	47,8	72,2	20,7	-30,0
10Hz	47,6	66,5	21,9	-22,8
12.5Hz	48,2	70,4	26,6	-15,2
16Hz	50,4	76,1	27,8	-6,3
20Hz	52,2	74,2	32,0	1,7
25Hz	55,8	73,3	37,3	11,1
31.5Hz	58,3	73,9	39,3	18,9
40Hz	58,5	76,0	42,0	23,9
50Hz	58,1	79,2	40,9	27,9
63Hz	55,5	77,7	39,2	29,3
80Hz	50,6	74,4	35,7	28,1
100Hz	47,7	66,7	31,9	28,6
125Hz	45,6	67,4	31,2	29,5
160Hz	42,5	71,3	27,3	29,1
200Hz	40,6	64,9	24,4	29,7
250Hz	38,3	59,1	25,3	29,7
315Hz	36,5	53,9	25,4	29,9
400Hz	35,6	51,1	25,0	30,8
500Hz	36,8	63,7	25,3	33,6
630Hz	36,8	66,4	25,6	34,9
800Hz	37,0	63,1	25,6	36,2
1.0 k	38,6	69,2	25,9	38,6
1.25 k	37,5	65,5	25,6	38,1
1.6 k	36,3	61,9	24,2	37,3
2.0 k	34,4	56,2	22,7	35,6
2.5 k	32,7	53,1	19,7	34,0
3.15 k	31,4	52,1	17,1	32,6
4.0 k	30,0	56,4	14,2	31,0
5.0 k	27,5	49,0	11,7	28,0
6.3 k	24,6	50,2	9,4	24,5
8.0 k	21,8	50,4	7,8	20,7
10.0 k	20,4	52,1	7,2	17,9
12.5 k	24,5	60,2	6,8	20,2
16.0 k	13,7	44,4	6,5	7,1
20.0 k	9,7	35,5	6,4	0,4











Dátum vyhodnotenia	34. novembra 2020	**Vyhodnotil, meral:**	Prof. MVDr. Ján Venglovský, PhD.

AUDITOR s.r.o., Olivová 13, 040 01 Košice, IČO: 44 005 032 DIČ: 2022554820
zapísaná v obchodnom registri Okresného súdu Košice I vložka 2135 I/V
E-mail: auditor@auditor.sk , jan@venglovsky.com, jan.venglovsky@gmail.com
Mobil +421 911 141 158

8. Výpočtový model

Hodnoty ekvivalentných hladín hluku vo výpočtových bodoch uvádzame v obrazových prílohách.

- **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 bol vo výpočtovom programe CADNA_A vytvorený výpočtový model. Výsledky a priebehy izofón sú graficky spracované vo výške 3 m nad terénom. Delenie pásiem po 1 dB. Imisné body (V_1 až V_20) sme umiestnili pred fasádami posudzovaných chránených domov vo výške 3 m nad terénom a 2 m pred fasádou jednotlivých chránených objektov (rodinných domov). 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. v aktualizovanej podobe, ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí.

Tabuľka č. 3: Technologické zdroje hluku s ktorými sa v štúdii uvažovalo (bodové zdroje)

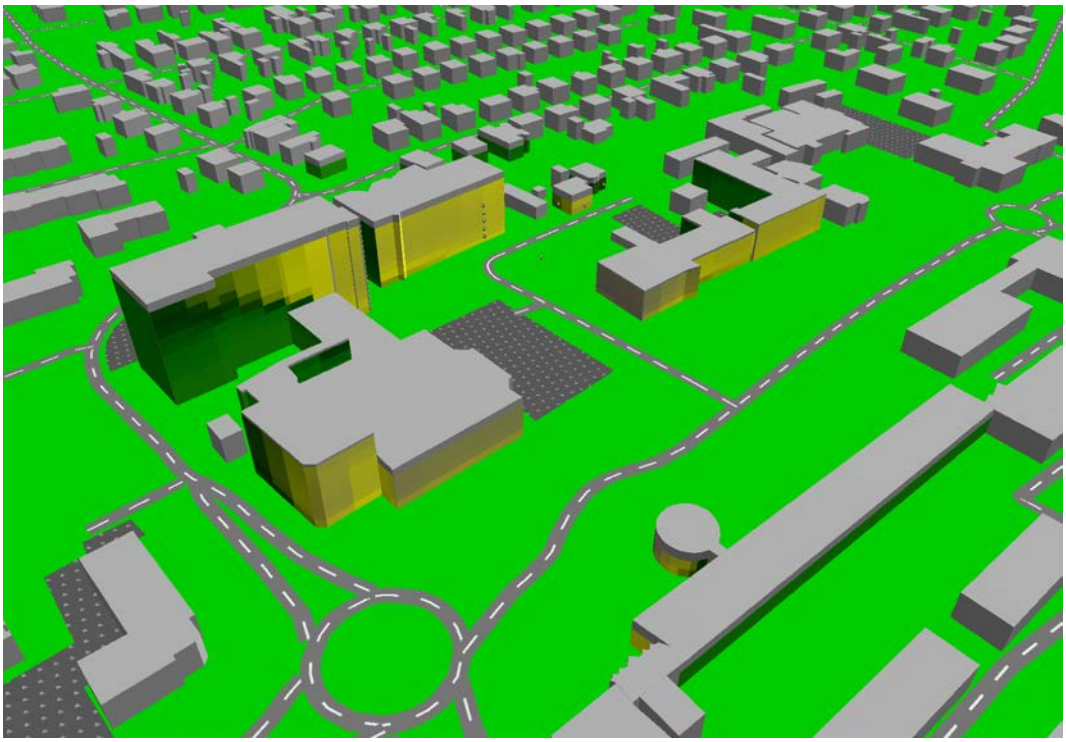
Meno	ID	Akustic.výkon Lw			Čas pôsobenia			Umiestnenie	Výška		Súradnice		
		Deň	Večer	Noc	Deň	Večer	Noc				X	Y	Z
		(dBA)	(dBA)	(dBA)	(min)	(min)	(min)		(m)		(m)	(m)	(m)
Šrotovník	Z_01	85,0	85,0	85,0	60,00	0,00	0,00	In	1,50	r	-229216,00	-1251035,52	108,93
Digestor	Z_02	60,0	60,0	60,0	420,00	240,00	0,00	Ex	7,00	r	-229207,25	-1251039,40	114,36
Kotol	Z_03	55,0	55,0	55,0	360,00	120,00	180,00	Ex	7,00	r	-229210,04	-1251038,01	114,39
VZT_Varňa	Z_04	72,0	72,0	72,0	360,00	120,00	180,00	Ex	7,00	r	-229213,70	-1251029,72	114,50
VZT_Piváreň	Z_05	72,0	72,0	72,0	360,00	120,00	180,00	Ex	7,00	r	-229211,61	-1251029,41	114,50
VZT_Izby	Z_06	72,0	72,0	72,0	360,00	120,00	180,00	Ex	7,00	r	-229211,30	-1251031,30	114,50
Chladenie_Izby	Z_07	75,0	75,0	75,0	360,00	120,00	180,00	Ex	7,00	r	-229213,01	-1251032,65	114,49
Chladenie_Izby	Z_08	75,0	75,0	75,0	360,00	120,00	180,00	Ex	7,00	r	-229212,63	-1251034,17	114,46
VZT_WC	Z_09	45,0	45,0	45,0	120,00	60,00	10,00	Ex	7,00	r	-229208,37	-1251039,19	114,37
VZT_šatne	Z_10	45,0	45,0	45,0	120,00	60,00	10,00	Ex	8,00	r	-229208,70	-1251040,59	115,34
Chladenie	Z_11	80,0	80,0	80,0	600,00	180,00	300,00	In	1,00	r	-229216,93	-1251034,44	108,45
Umývanie sudov	Z_12	80,0	80,0	80,0	120,00	0,00	0,00	In	1,00	r	-229212,80	-1251038,85	108,37

in - Interiér , ex – exteriér

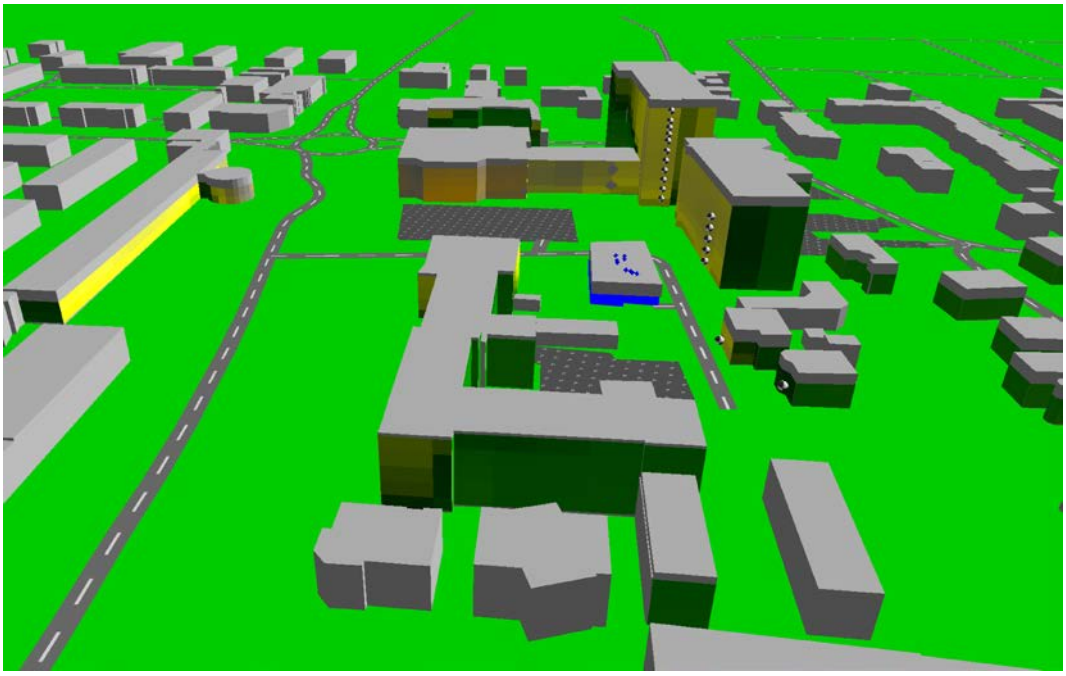
Tabuľka č. 4: Technologické zdroje hluku s ktorými sa v štúdii uvažovalo (vertikálne plošné zdroje)

Meno	ID	Akustic.výkon Lw			Akustic.výkon Lw"			Lw / Li		Útlm zvuku		Čas pôsobenia		
		Deň	Večer	Noc	Deň	Večer	Deň	typ	Hodnota	R	Plocha	Deň	Večer	Noc
		(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dBA)			(dBA)	m²	min	(min	(min
01_PIVOVAR	Vyroba_01	58,7	58,7	58,7	34,8	34,8	34,8	Li	L09	R29	246,34	720,00	240,00	480,00

AUDITOR s.r.o., Olivová 13, 040 01 Košice, IČO: 44 005 032 DIČ: 2022554820
zapísaná v obchodnom registri Okresného súdu Košice I vložka 2135 I/V
E-mail: auditor@auditor.sk , jan@venglovsky.com, jan.venglovsky@gmail.com
Mobil +421 911 141 158

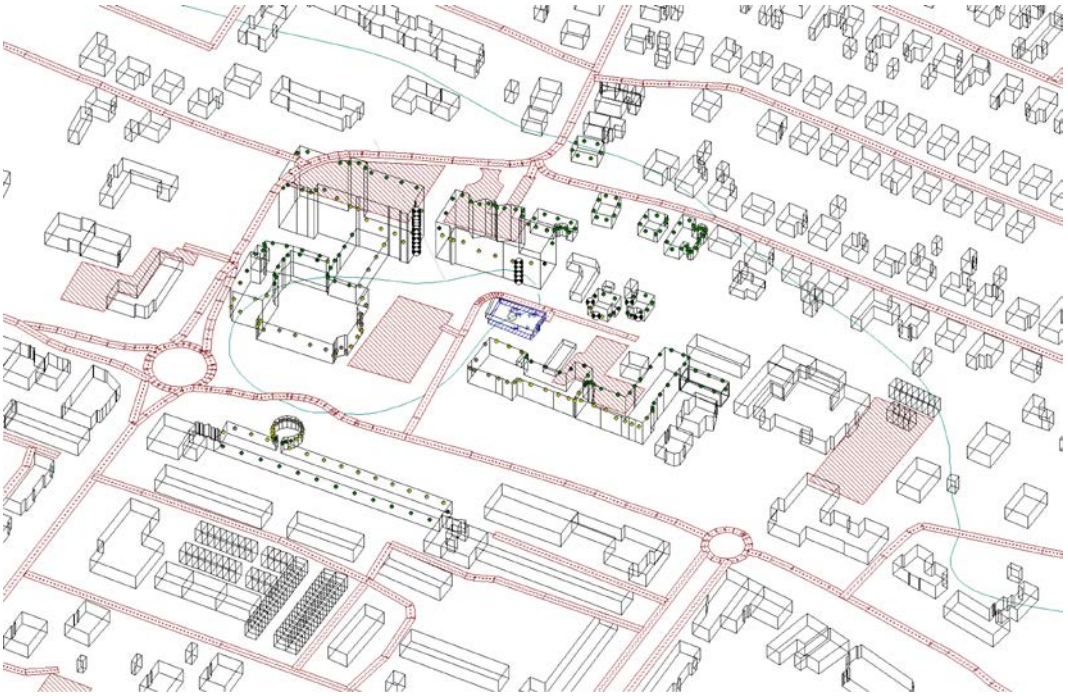


Obrázok č. 7.: Výpočtový model pred výstavbou



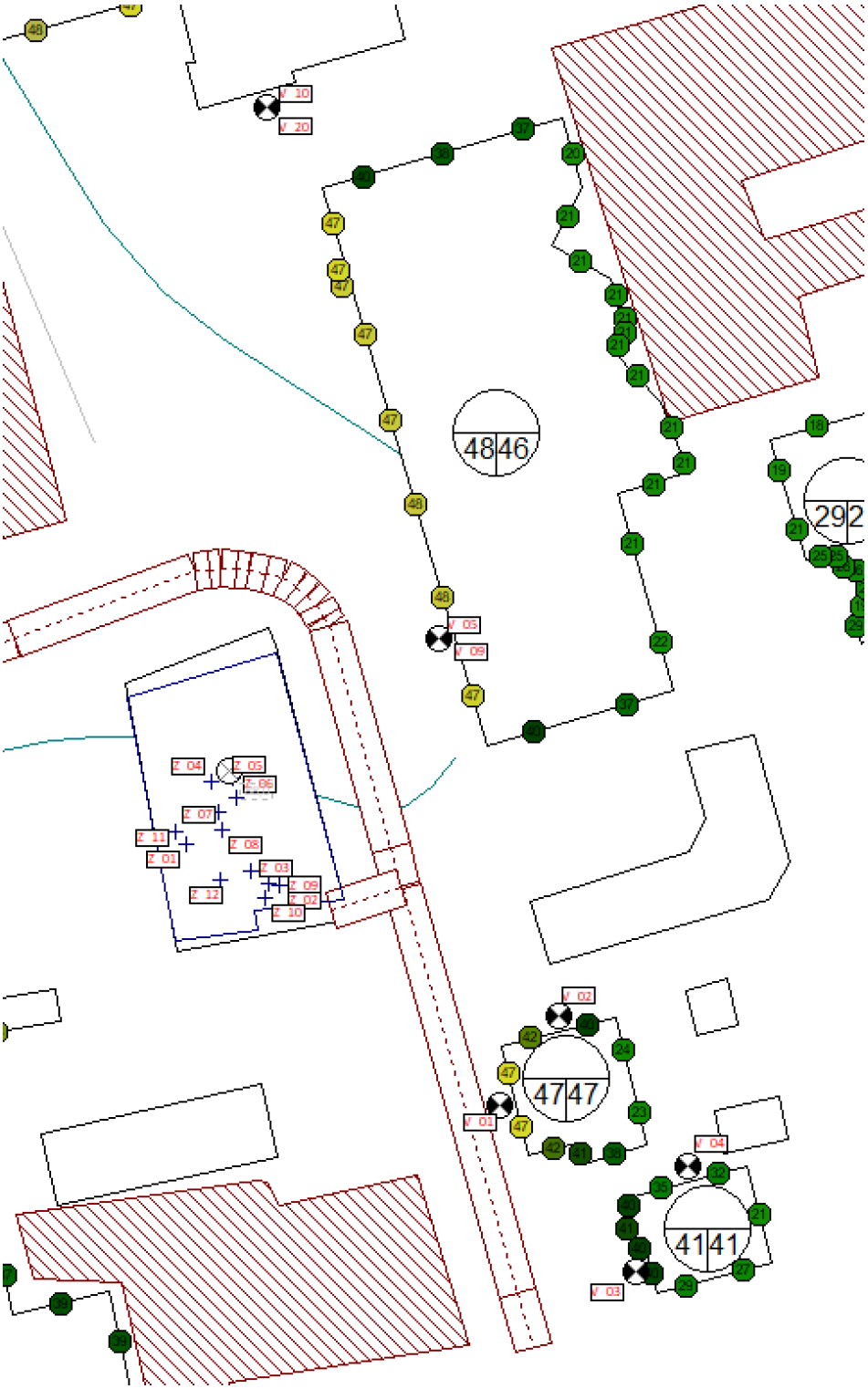
Obrázok č. 8.: Výpočtový model po výstavbe – umiestnenie imisných bodov a zdrojov hluku

AUDITOR s.r.o., Olivová 13, 040 01 Košice, IČO: 44 005 032 DIČ: 2022554820
zapísaná v obchodnom registri Okresného súdu Košice I vložka 2135 I/V
E-mail: auditor@auditor.sk , jan@venglovsky.com, jan.venglovsky@gmail.com
Mobil +421 911 141 158



Obrázok č. 9.: Výpočtový model po výstavbe – umiestnenie imisných bodov a zdrojov hluku

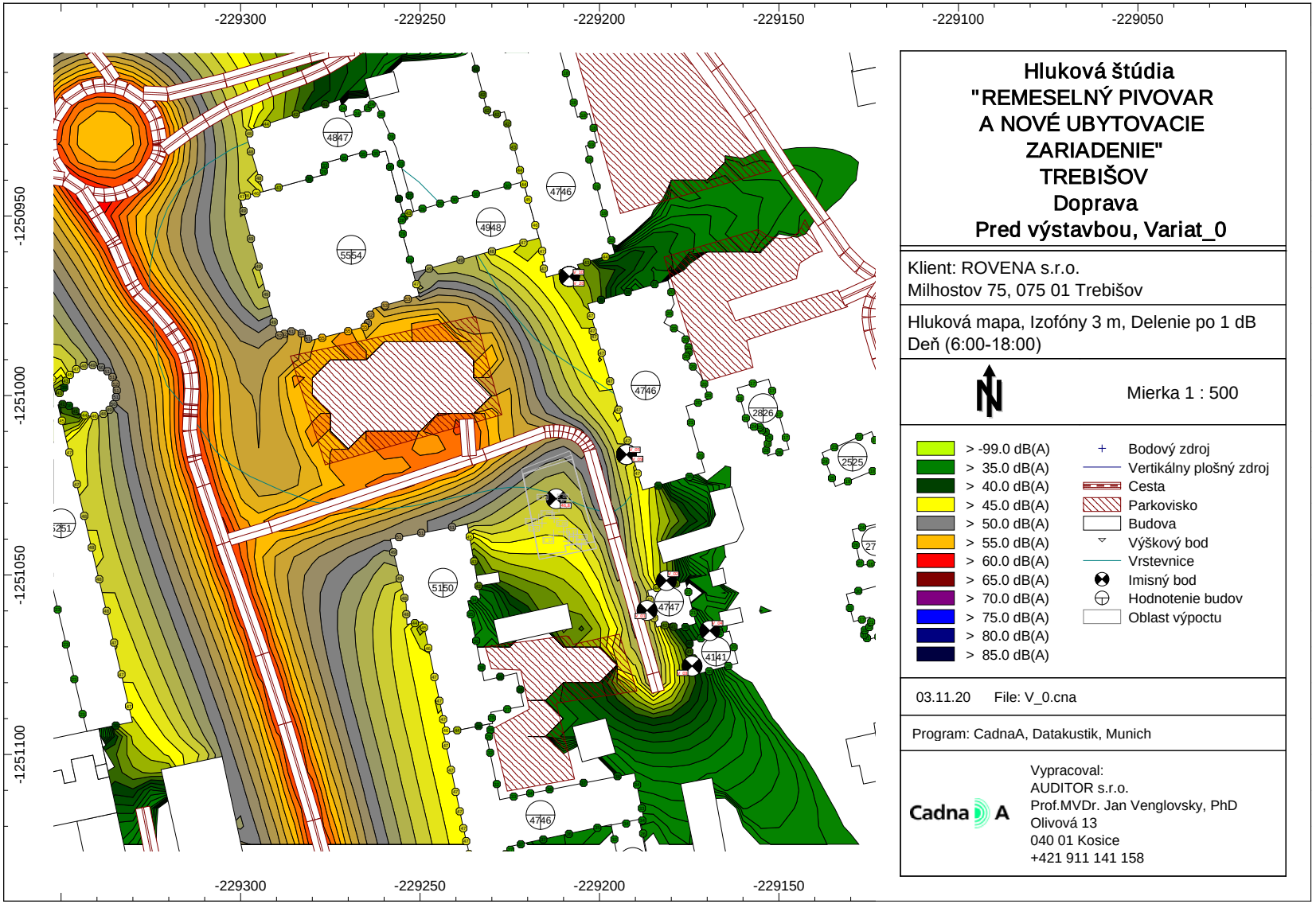
AUDITOR s.r.o., Olivová 13, 040 01 Košice, IČO: 44 005 032 DIČ: 2022554820
zapísaná v obchodnom registri Okresného súdu Košice I vložka 2135 l/V
E-mail: auditor@auditor.sk , jan@venglovsky.com, jan.venglovsky@gmail.com
Mobil +421 911 141 158



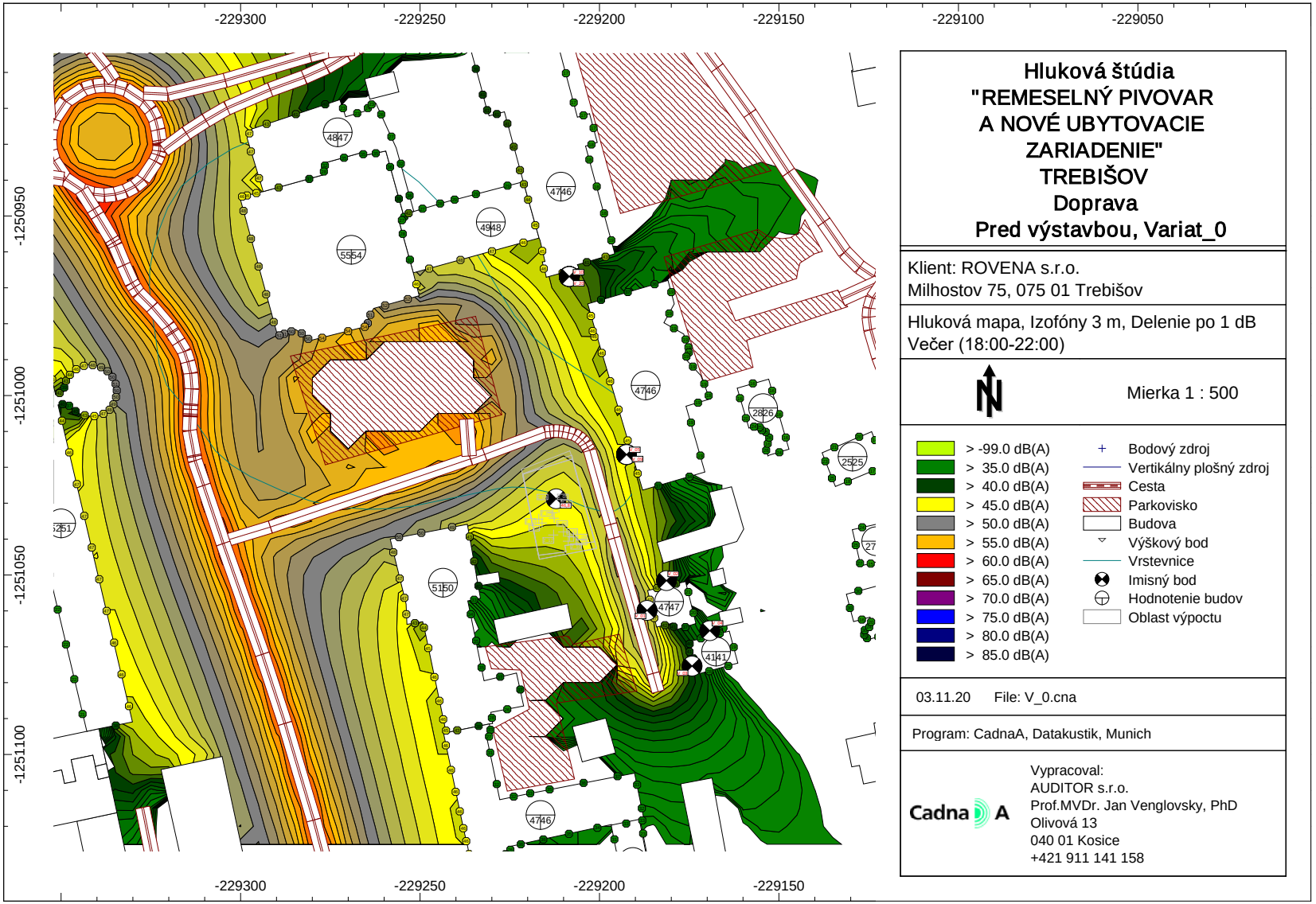
Obrázok č. 10.: Výpočtový model po výstavbe – umiestnenie imisných bodov a zdrojov hluku

Vypočítané ekvivalentné hladiny A hluku pre referenčný časový interval deň $L_{PAeq,12h}$, večer $L_{PAeq,4h}$,noc $L_{PAeq,8h}$ vo výpočtových bodoch v záujmovom území udávame v grafickej prílohe a tabuľkách.

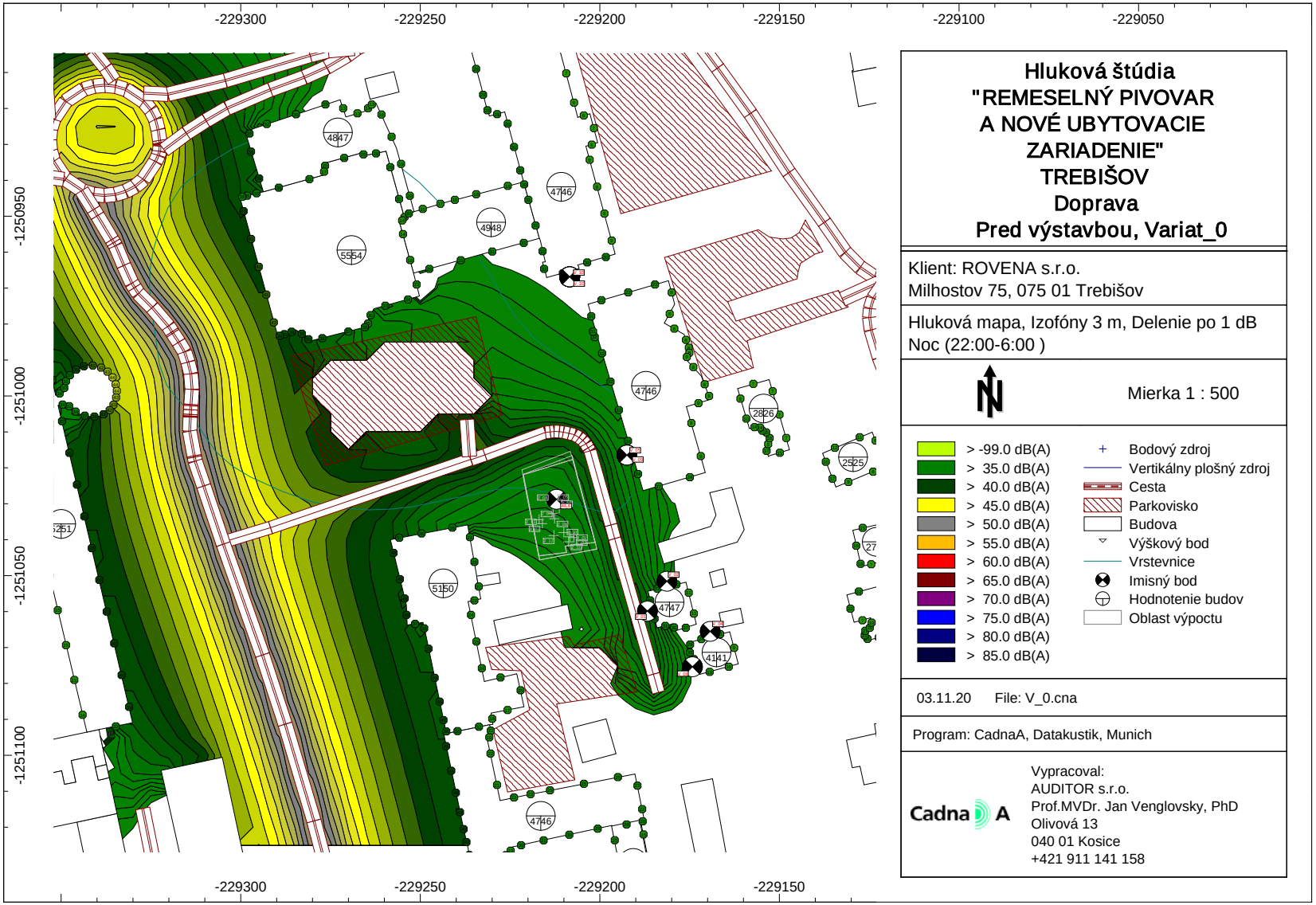
AUDITOR s.r.o., Olivová 13, 040 01 Košice, IČO: 44 005 032 DIČ: 2022554820
zapísaná v obchodnom registri Okresného súdu Košice I vložka 2135 I/V
E-mail: auditor@auditor.sk , jan@venglovsky.com, jan.venglovsky@gmail.com
Mobil +421 911 141 158



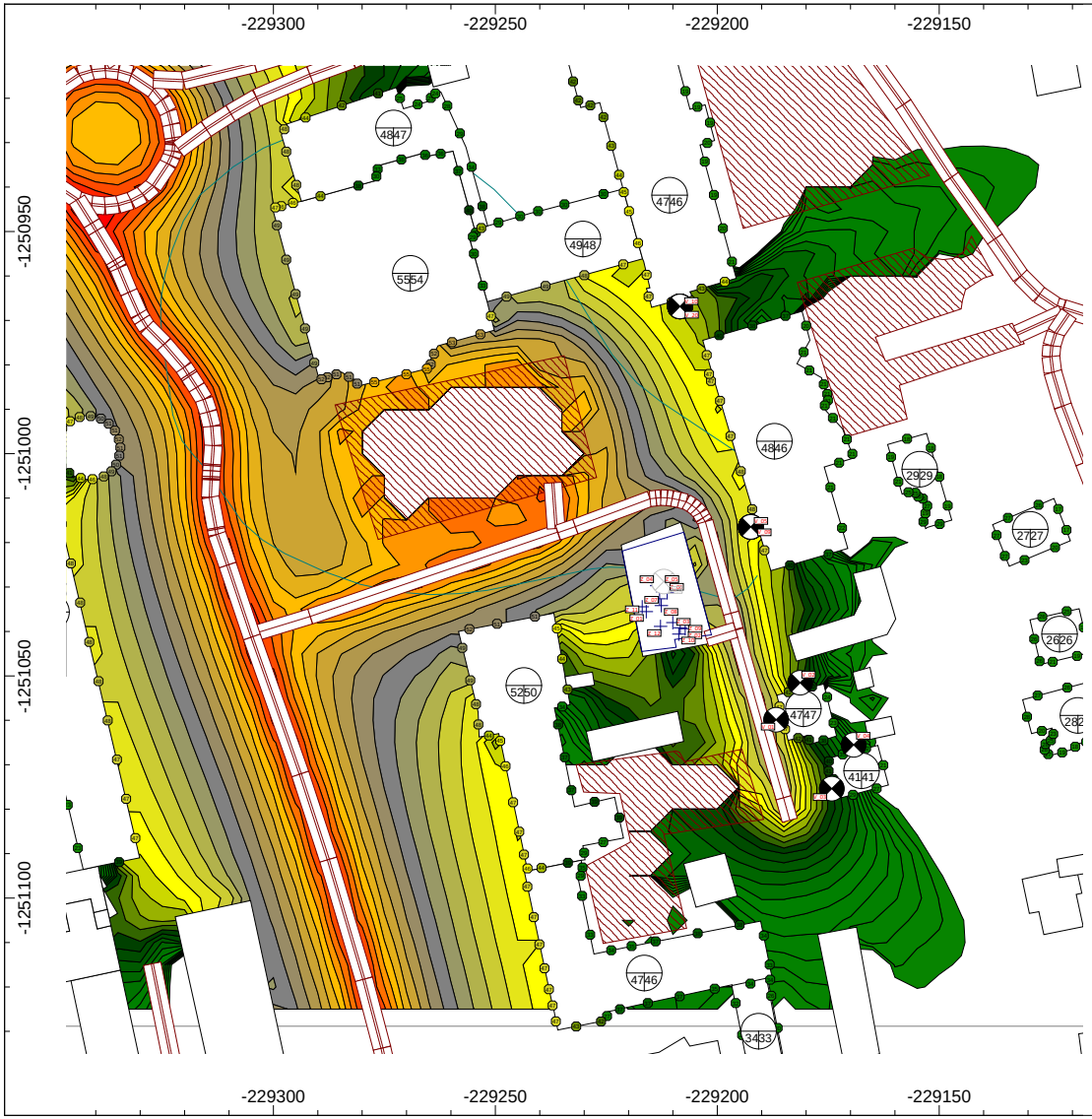
AUDITOR s.r.o., Olivová 13, 040 01 Košice, IČO: 44 005 032 DIČ: 2022554820
zapísaná v obchodnom registri Okresného súdu Košice I vložka 2135 I/V
E-mail: auditor@auditor.sk , jan@venglovsky.com, jan.venglovsky@gmail.com
Mobil +421 911 141 158



AUDITOR s.r.o., Olivová 13, 040 01 Košice, IČO: 44 005 032 DIČ: 2022554820
zapísaná v obchodnom registri Okresného súdu Košice I vložka 2135 I/V
E-mail: auditor@auditor.sk , jan@venglovsky.com, jan.venglovsky@gmail.com
Mobil +421 911 141 158



AUDITOR s.r.o., Olivová 13, 040 01 Košice, IČO: 44 005 032 DIČ: 2022554820
zapísaná v obchodnom registri Okresného súdu Košice I vložka 2135 I/V
E-mail: auditor@auditor.sk , jan@venglovsky.com, jan.venglovsky@gmail.com
Mobil +421 911 141 158



Hluková štúdia "REMESELNÝ PIVOVAR A NOVÉ UBYTOVACIE ZARIADENIE" TREBIŠOV

Všetky zdroje
Po výstavbe
Variat_1

Klient: ROVENA s.r.o.
Milhostov 75, 075 01 Trebišov

Hluková mapa, Izofóny 3 m, Delenie po 1 dB
Deň (6:00-18:00)

Mierka 1 : 500

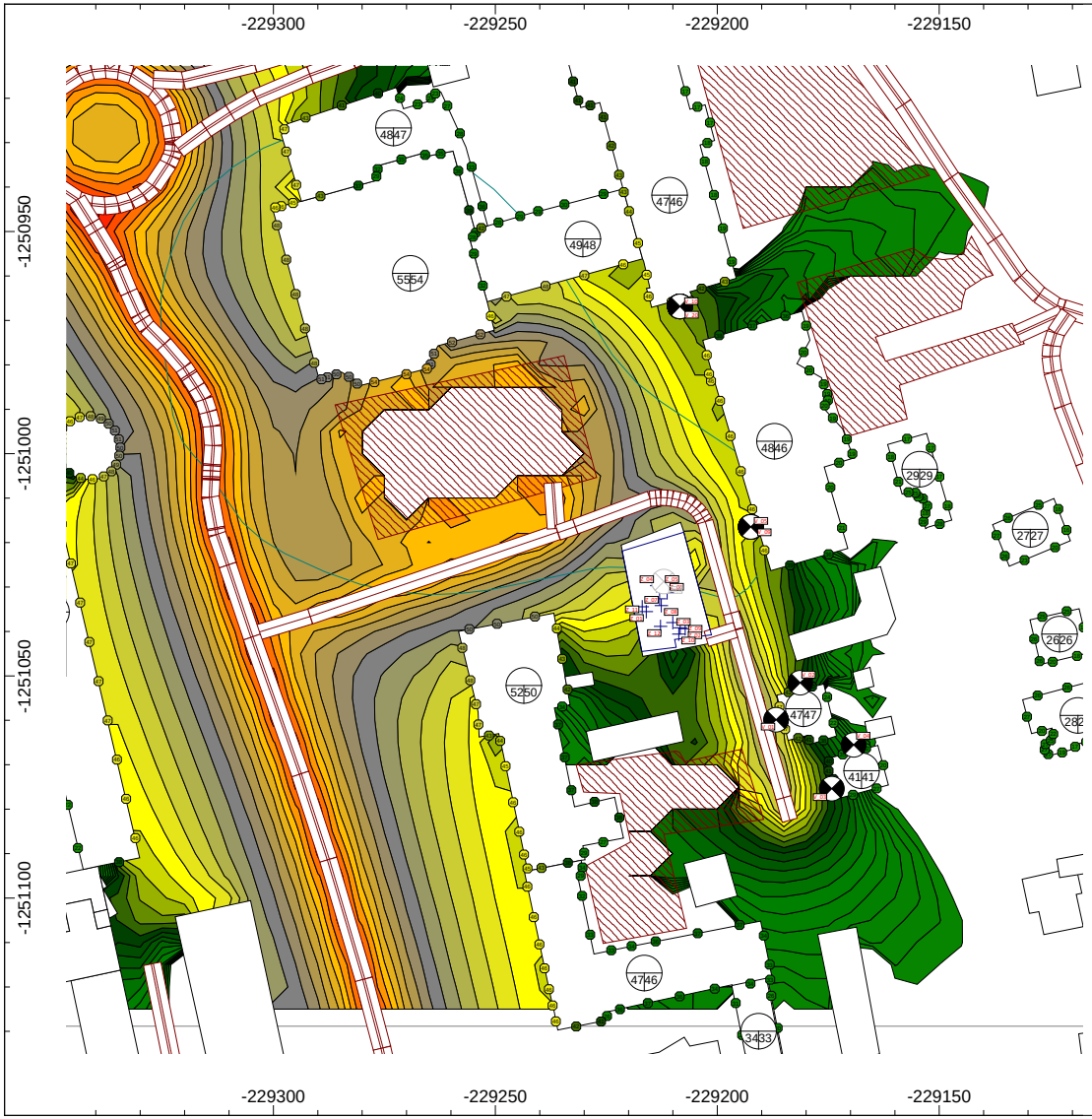
> -99.0 dB(A)	Bodový zdroj
> 35.0 dB(A)	Vertikálny plošný zdroj
> 40.0 dB(A)	Cesta
> 45.0 dB(A)	Parkovisko
> 50.0 dB(A)	Budova
> 55.0 dB(A)	Výškový bod
> 60.0 dB(A)	Vrstevnice
> 65.0 dB(A)	Imisný bod
> 70.0 dB(A)	Hodnotenie budov
> 75.0 dB(A)	Oblast výpoctu
> 80.0 dB(A)	
> 85.0 dB(A)	

03.11.20 File: V_1_FINAL.cna

Program: CadnaA, Datakustik, Munich

Vypracoval:
AUDITOR s.r.o.
Prof.MVDr. Jan Venglovsky, PhD
Olivová 13
040 01 Kosice
+421 911 141 158

AUDITOR s.r.o., Olivová 13, 040 01 Košice, IČO: 44 005 032 DIČ: 2022554820
zapísaná v obchodnom registri Okresného súdu Košice I vložka 2135 I/V
E-mail: auditor@auditor.sk , jan@venglovsky.com, jan.venglovsky@gmail.com
Mobil +421 911 141 158



Hluková štúdia "REMESELNÝ PIVOVAR A NOVÉ UBYTOVACIE ZARIADENIE" TREBIŠOV

Všetky zdroje
Po výstavbe
Variat_1

Klient: ROVENA s.r.o.
Milhostov 75, 075 01 Trebišov

Hluková mapa, Izofóny 3 m, Delenie po 1 dB
Večer (18:00-22:00)

Mierka 1 : 500

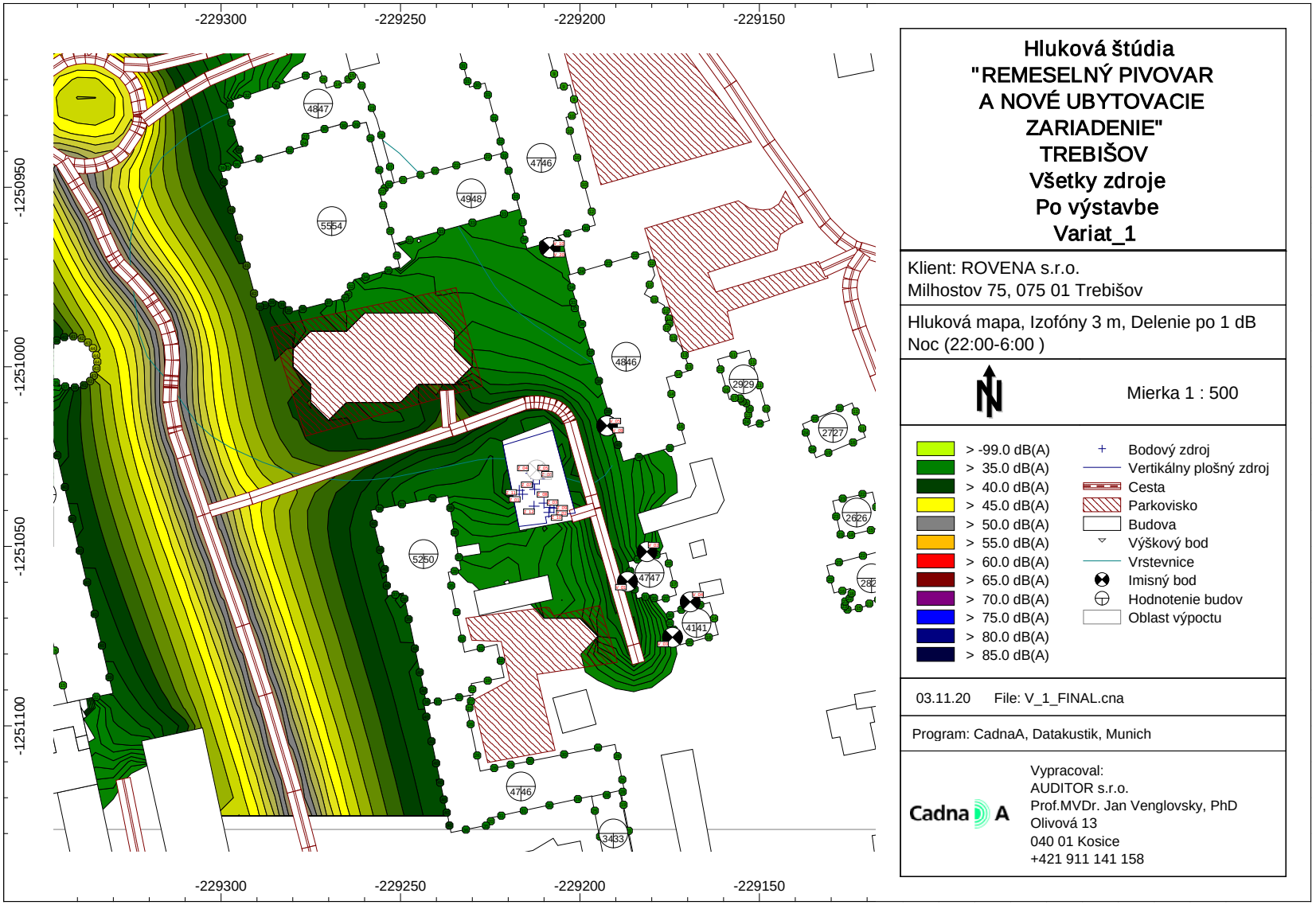
> -99.0 dB(A)	Bodový zdroj
> 35.0 dB(A)	Vertikálny plošný zdroj
> 40.0 dB(A)	Cesta
> 45.0 dB(A)	Parkovisko
> 50.0 dB(A)	Budova
> 55.0 dB(A)	Výškový bod
> 60.0 dB(A)	Vrstevnice
> 65.0 dB(A)	Imisný bod
> 70.0 dB(A)	Hodnotenie budov
> 75.0 dB(A)	Oblast výpoctu
> 80.0 dB(A)	
> 85.0 dB(A)	

03.11.20 File: V_1_FINAL.cna

Program: CadnaA, Datakustik, Munich

Cadna A

Vypracoval:
AUDITOR s.r.o.
Prof.MVDr. Jan Venglovsky, PhD
Olivová 13
040 01 Kosice
+421 911 141 158



AUDITOR s.r.o., Olivová 13, 040 01 Košice, IČO: 44 005 032 DIČ: 2022554820
zapísaná v obchodnom registri Okresného súdu Košice I vložka 2135 I/V
E-mail: auditor@auditor.sk , jan@venglovsky.com, jan.venglovsky@gmail.com
Mobil +421 911 141 158



Hluková štúdia
"REMESELNÝ PIVOVAR A NOVÉ UBYTOVACIE ZARIADENIE" TREBIŠOV
Iné teechnologické zdroje vrátane súvisiacej dopravy
Po výstavbe
Variat 1

Klient: ROVENA s.r.o.
Milhostov 75, 075 01 Trebišov

Hluková mapa, Izofóny 3 m, Delenie po 1 dB
Deň (6:00-18:00)

Mierka 1 : 500

> -99.0 dB(A)	Bodový zdroj
> 35.0 dB(A)	Vertikálny plošný zdroj
> 40.0 dB(A)	Cesta
> 45.0 dB(A)	Parkovisko
> 50.0 dB(A)	Budova
> 55.0 dB(A)	Výškový bod
> 60.0 dB(A)	Vrstevnice
> 65.0 dB(A)	Imisný bod
> 70.0 dB(A)	Hodnotenie budov
> 75.0 dB(A)	Oblast výpoctu
> 80.0 dB(A)	
> 85.0 dB(A)	

03.11.20 File: V_1_iba_INE +s_dop_FINAL.cna

Program: CadnaA, Datakustik, Munich

Cadna A

Vypracoval:
AUDITOR s.r.o.
Prof.MVDr. Jan Venglovsky, PhD
Olivová 13
040 01 Kosice
+421 911 141 158



Hluková štúdia "REMESELNÝ PIVOVAR A NOVÉ UBYTOVACIE ZARIADENIE" TREBIŠOV

Iné teechnologické zdroje vrátane súvisiacej dopravy Po výstavbe Variat 1

Klient: ROVENA s.r.o.
Milhostov 75, 075 01 Trebišov

Hluková mapa, Izofóny 3 m, Delenie po 1 dB
Večer (18:00-22:00)

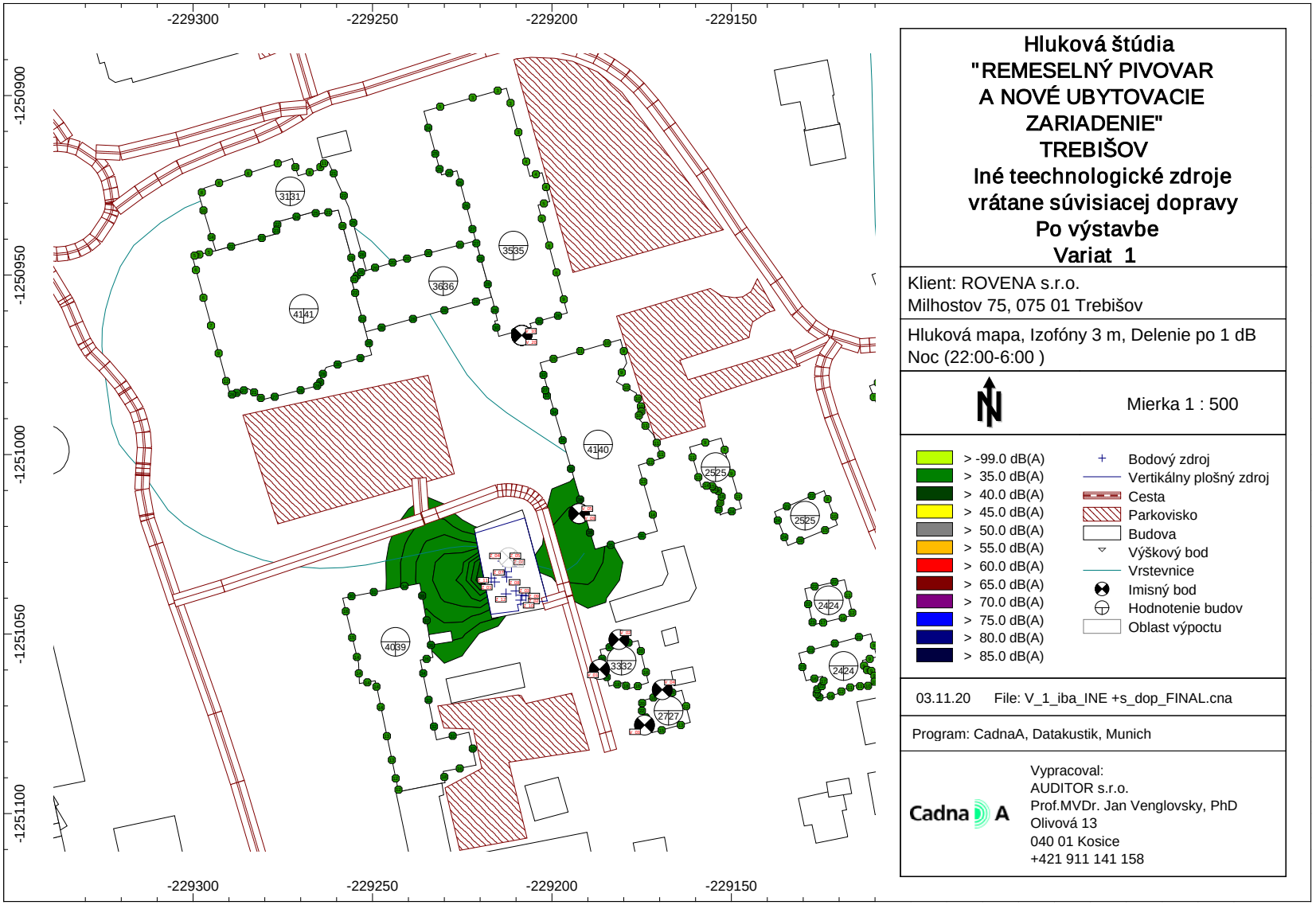
Mierka 1 : 500

> -99.0 dB(A)	Bodový zdroj
> 35.0 dB(A)	Vertikálny plošný zdroj
> 40.0 dB(A)	Cesta
> 45.0 dB(A)	Parkovisko
> 50.0 dB(A)	Budova
> 55.0 dB(A)	Výškový bod
> 60.0 dB(A)	Vrstevnice
> 65.0 dB(A)	Imisný bod
> 70.0 dB(A)	Hodnotenie budov
> 75.0 dB(A)	Oblast výpoctu
> 80.0 dB(A)	
> 85.0 dB(A)	

03.11.20 File: V_1_iba_INE +s_dop_FINAL.cna

Program: CadnaA, Datakustik, Munich

Vypracoval:
AUDITOR s.r.o.
Prof.MVDr. Jan Venglovsky, PhD
Olivová 13
040 01 Kosice
+421 911 141 158



AUDITOR s.r.o., Olivová 13, 040 01 Košice, IČO: 44 005 032 DIČ: 2022554820
zapísaná v obchodnom registri Okresného súdu Košice I vložka 2135 I/V
E-mail: auditor@auditor.sk , jan@venglovsky.com, jan.venglovsky@gmail.com
Mobil +421 911 141 158



Hluková štúdia "REMESELNÝ PIVOVAR A NOVÉ UBYTOVACIE ZARIADENIE" TREBIŠOV

Iné teechnologické zdroje vrátane súvisiacej dopravy

Po výstavbe

Variat 1

Klient: ROVENA s.r.o.
Milhostov 75, 075 01 Trebišov

Hluková mapa, Izofóny 3 m, Delenie po 1 dB
Deň (6:00-18:00)

Mierka 1 : 300

> -99.0 dB(A)	Bodový zdroj
> 35.0 dB(A)	Vertikálny plošný zdroj
> 40.0 dB(A)	Cesta
> 45.0 dB(A)	Parkovisko
> 50.0 dB(A)	Budova
> 55.0 dB(A)	Výškový bod
> 60.0 dB(A)	Vrstevnice
> 65.0 dB(A)	Imisný bod
> 70.0 dB(A)	Hodnotenie budov
> 75.0 dB(A)	Oblast výpoctu
> 80.0 dB(A)	
> 85.0 dB(A)	

03.11.20 File: V_1_iba_INE_FINAL.cna

Program: CadnaA, Datakustik, Munich

Vypracoval:
AUDITOR s.r.o.
Prof.MVDr. Jan Venglovsky, PhD
Olivová 13
040 01 Kosice
+421 911 141 158



Hluková štúdia "REMESELNÝ PIVOVAR A NOVÉ UBYTOVACIE ZARIADENIE" TREBIŠOV

Iné teechnologické zdroje vrátane súvisiacej dopravy

Po výstavbe

Variat 1

Klient: ROVENA s.r.o.
Milhostov 75, 075 01 Trebišov

Hluková mapa, Izofóny 3 m, Delenie po 1 dB
Večer (18:00-22:00)

Mierka 1 : 300

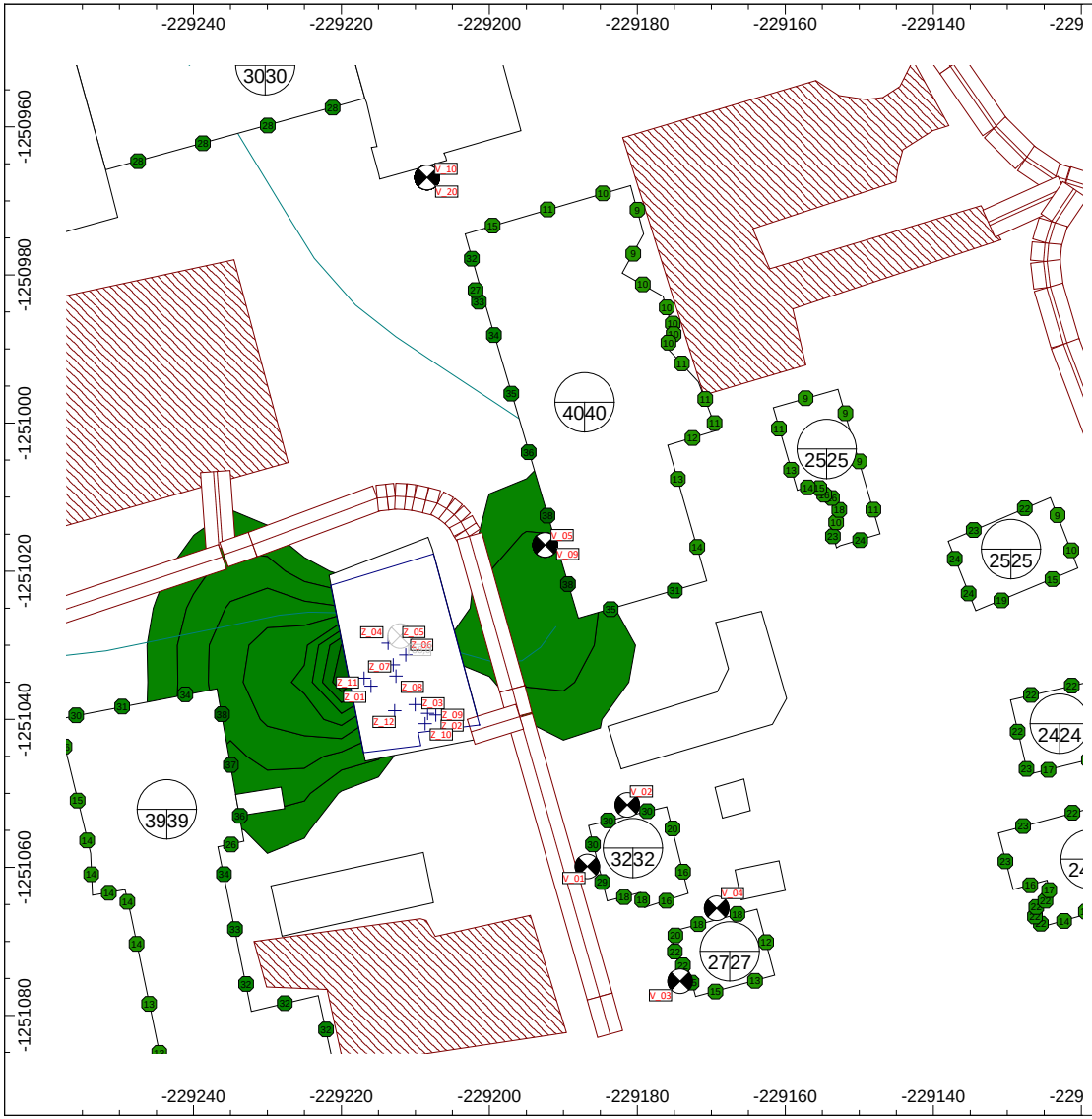
> -99.0 dB(A)	Bodový zdroj
> 35.0 dB(A)	Vertikálny plošný zdroj
> 40.0 dB(A)	Cesta
> 45.0 dB(A)	Parkovisko
> 50.0 dB(A)	Budova
> 55.0 dB(A)	Výškový bod
> 60.0 dB(A)	Vrstevnice
> 65.0 dB(A)	Imisný bod
> 70.0 dB(A)	Hodnotenie budov
> 75.0 dB(A)	Oblast výpoctu
> 80.0 dB(A)	
> 85.0 dB(A)	

03.11.20 File: V_1_iba_INE_FINAL.cna

Program: CadnaA, Datakustik, Munich

Cadna A

Vypracoval:
AUDITOR s.r.o.
Prof.MVDr. Jan Venglovsky, PhD
Olivová 13
040 01 Kosice
+421 911 141 158



Hluková štúdia "REMESELNÝ PIVOVAR A NOVÉ UBYTOVACIE ZARIADENIE" TREBIŠOV

Iné teechnologické zdroje vrátane súvisiacej dopravy

Po výstavbe

Variat 1

Klient: ROVENA s.r.o.
Milhostov 75, 075 01 Trebišov

Hluková mapa, Izofóny 3 m, Delenie po 1 dB
Noc (22:00-6:00)

Mierka 1 : 300

> -99.0 dB(A)	Bodový zdroj
> 35.0 dB(A)	Vertikálny plošný zdroj
> 40.0 dB(A)	Cesta
> 45.0 dB(A)	Parkovisko
> 50.0 dB(A)	Budova
> 55.0 dB(A)	Výškový bod
> 60.0 dB(A)	Vrstevnice
> 65.0 dB(A)	Imisný bod
> 70.0 dB(A)	Hodnotenie budov
> 75.0 dB(A)	Oblast výpoctu
> 80.0 dB(A)	
> 85.0 dB(A)	

03.11.20 File: V_1_iba_INE_FINAL.cna

Program: CadnaA, Datakustik, Munich

Vypracoval:
AUDITOR s.r.o.
Prof.MVDr. Jan Venglovsky, PhD
Olivová 13
040 01 Kosice
+421 911 141 158

8. Výsledky

Tabuľka č. 5: Var_0 Pred výstavbou všetky zdroje – doprava

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 Poštová 1845/1	V_01	48,0	47,8	37,0	60,0	60,0	50,0	3,00	r	-229186,76	-1251059,87	110,00
RD Poštová 1845/1	V_02	42,7	42,0	31,1	60,0	60,0	50,0	3,00	r	-229181,36	-1251051,55	110,01
Poštová 3704/3	V_03	41,5	40,6	30,1	60,0	60,0	50,0	3,00	r	-229174,23	-1251075,37	109,72
Poštová 3704/3	V_04	33,5	33,5	22,8	60,0	60,0	50,0	3,00	r	-229169,28	-1251065,52	109,69
Alianz EG	V_05	46,4	44,4	33,9	60,0	60,0	50,0	3,00	r	-229192,48	-1251016,46	110,50
Alianz 1.OG	V_06	46,7	44,8	33,8	60,0	60,0	50,0	6,00	r	-229192,48	-1251016,46	113,50
Alianz 2.OG	V_07	46,8	45,0	33,5	60,0	60,0	50,0	9,00	r	-229192,48	-1251016,46	116,50
Alianz 3.OG	V_08	46,8	45,1	33,1	60,0	60,0	50,0	12,00	r	-229192,48	-1251016,46	119,50
Alianz 4.OG	V_09	46,6	45,0	32,8	60,0	60,0	50,0	15,00	r	-229192,48	-1251016,46	122,50
Banka EG	V_10	43,7	42,6	29,3	60,0	60,0	50,0	3,00	r	-229208,42	-1250966,84	110,11
Banka 1.OG	V_11	45,2	44,0	30,0	60,0	60,0	50,0	6,00	r	-229208,42	-1250966,84	113,11
Banka 2.OG	V_12	46,0	44,7	30,3	60,0	60,0	50,0	9,00	r	-229208,42	-1250966,84	116,11
Banka 3.OG	V_13	46,3	45,0	30,5	60,0	60,0	50,0	12,00	r	-229208,42	-1250966,84	119,11
Banka 4.OG	V_14	46,3	45,0	30,6	60,0	60,0	50,0	15,00	r	-229208,42	-1250966,84	122,11
Banka 5.OG	V_15	46,3	45,0	30,6	60,0	60,0	50,0	18,00	r	-229208,42	-1250966,84	125,11
Banka 6.OG	V_16	46,2	44,8	30,7	60,0	60,0	50,0	21,00	r	-229208,42	-1250966,84	128,11
Banka 7.OG	V_17	46,1	44,8	31,1	60,0	60,0	50,0	23,00	r	-229208,42	-1250966,84	130,11
Banka 8.OG	V_18	46,0	44,7	31,5	60,0	60,0	50,0	25,00	r	-229208,42	-1250966,84	132,11
Banka 9.OG	V_19	45,9	44,6	31,7	60,0	60,0	50,0	27,00	r	-229208,42	-1250966,84	134,11
Banka 10.OG	V_20	45,7	44,4	31,3	60,0	60,0	50,0	30,00	r	-229208,42	-1250966,84	137,11
M_1	M_1	46,8	45,2	33,9	60,0	60,0	50,0	1,50	r	-229212,06	-1251028,76	109,00

M_1 (kalibračný bod merania) 46,8 dBA nameraná hodnota, 46,8 dBA výpočtom predikovaná hodnota - model je funkčný

Tabuľka č. 6: Var_1 Po výstavbe všetky zdroje navýšená doprava a súvisiace iné – technologické zdroje

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 Poštová 1845/1	V_01	47,6	47,6	37,3	60,0	60,0	50,0	3,00	r	-229186,76	-1251059,87	110,00
RD Poštová 1845/1	V_02	41,0	40,6	32,1	60,0	60,0	50,0	3,00	r	-229181,36	-1251051,55	110,01
Poštová 3704/3	V_03	40,5	40,5	30,7	60,0	60,0	50,0	3,00	r	-229174,23	-1251075,37	109,72
Poštová 3704/3	V_04	33,5	33,6	23,4	60,0	60,0	50,0	3,00	r	-229169,28	-1251065,52	109,69
Alianz EG	V_05	45,6	44,2	35,2	60,0	60,0	50,0	3,00	r	-229192,48	-1251016,46	110,50
Alianz 1.OG	V_06	46,0	44,7	36,1	60,0	60,0	50,0	6,00	r	-229192,48	-1251016,46	113,50
Alianz 2.OG	V_07	46,9	45,7	38,9	60,0	60,0	50,0	9,00	r	-229192,48	-1251016,46	116,50
Alianz 3.OG	V_08	47,3	46,1	39,4	60,0	60,0	50,0	12,00	r	-229192,48	-1251016,46	119,50
Alianz 4.OG	V_09	47,4	46,1	39,2	60,0	60,0	50,0	15,00	r	-229192,48	-1251016,46	122,50
Banka EG	V_10	43,8	42,7	30,5	60,0	60,0	50,0	3,00	r	-229208,42	-1250966,84	110,11
Banka 1.OG	V_11	45,2	44,1	31,2	60,0	60,0	50,0	6,00	r	-229208,42	-1250966,84	113,11
Banka 2.OG	V_12	46,0	44,8	32,1	60,0	60,0	50,0	9,00	r	-229208,42	-1250966,84	116,11
Banka 3.OG	V_13	46,4	45,1	32,9	60,0	60,0	50,0	12,00	r	-229208,42	-1250966,84	119,11
Banka 4.OG	V_14	46,5	45,2	33,1	60,0	60,0	50,0	15,00	r	-229208,42	-1250966,84	122,11
Banka 5.OG	V_15	46,4	45,2	33,2	60,0	60,0	50,0	18,00	r	-229208,42	-1250966,84	125,11
Banka 6.OG	V_16	46,3	45,0	33,2	60,0	60,0	50,0	21,00	r	-229208,42	-1250966,84	128,11
Banka 7.OG	V_17	46,2	45,0	33,4	60,0	60,0	50,0	23,00	r	-229208,42	-1250966,84	130,11
Banka 8.OG	V_18	46,1	44,9	33,7	60,0	60,0	50,0	25,00	r	-229208,42	-1250966,84	132,11
Banka 9.OG	V_19	46,0	44,8	33,8	60,0	60,0	50,0	27,00	r	-229208,42	-1250966,84	134,11
Banka 10.OG	V_20	45,8	44,6	33,5	60,0	60,0	50,0	30,00	r	-229208,42	-1250966,84	137,11

AUDITOR s.r.o., Olivová 13, 040 01 Košice, IČO: 44 005 032 DIČ: 2022554820
zapísaná v obchodnom registri Okresného súdu Košice I vložka 2135 I/V
E-mail: auditor@auditor.sk , jan@venglovsky.com, jan.venglovsky@gmail.com
Mobil +421 911 141 158

Tabuľka č. 7: Var_1 Po výstavbe iba iné – technologické zdroje a súvisiaca doprava

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 Poštová 1845/1	V_01	30,0	29,6	27,8	60,0	60,0	50,0	3,00	r	-229186,76	-1251059,87	110,00
RD Poštová 1845/1	V_02	30,7	30,3	28,4	60,0	60,0	50,0	3,00	r	-229181,36	-1251051,55	110,01
Poštová 3704/3	V_03	25,6	25,3	23,7	60,0	60,0	50,0	3,00	r	-229174,23	-1251075,37	109,72
Poštová 3704/3	V_04	16,5	16,0	14,5	60,0	60,0	50,0	3,00	r	-229169,28	-1251065,52	109,69
Alianz EG	V_05	34,9	34,5	31,2	60,0	60,0	50,0	3,00	r	-229192,48	-1251016,46	110,50
Alianz 1.OG	V_06	36,4	36,0	33,3	60,0	60,0	50,0	6,00	r	-229192,48	-1251016,46	113,50
Alianz 2.OG	V_07	39,8	39,5	37,6	60,0	60,0	50,0	9,00	r	-229192,48	-1251016,46	116,50
Alianz 3.OG	V_08	40,6	40,1	38,3	60,0	60,0	50,0	12,00	r	-229192,48	-1251016,46	119,50
Alianz 4.OG	V_09	40,6	39,8	38,0	60,0	60,0	50,0	15,00	r	-229192,48	-1251016,46	122,50
Banka EG	V_10	30,8	30,7	24,5	60,0	60,0	50,0	3,00	r	-229208,42	-1250966,84	110,11
Banka 1.OG	V_11	31,9	31,8	25,0	60,0	60,0	50,0	6,00	r	-229208,42	-1250966,84	113,11
Banka 2.OG	V_12	33,3	33,1	27,4	60,0	60,0	50,0	9,00	r	-229208,42	-1250966,84	116,11
Banka 3.OG	V_13	34,2	34,0	29,3	60,0	60,0	50,0	12,00	r	-229208,42	-1250966,84	119,11
Banka 4.OG	V_14	34,4	34,2	29,5	60,0	60,0	50,0	15,00	r	-229208,42	-1250966,84	122,11
Banka 5.OG	V_15	34,6	34,2	29,8	60,0	60,0	50,0	18,00	r	-229208,42	-1250966,84	125,11
Banka 6.OG	V_16	34,4	34,1	29,7	60,0	60,0	50,0	21,00	r	-229208,42	-1250966,84	128,11
Banka 7.OG	V_17	34,4	34,0	29,6	60,0	60,0	50,0	23,00	r	-229208,42	-1250966,84	130,11
Banka 8.OG	V_18	34,3	33,9	29,6	60,0	60,0	50,0	25,00	r	-229208,42	-1250966,84	132,11
Banka 9.OG	V_19	34,2	33,8	29,5	60,0	60,0	50,0	27,00	r	-229208,42	-1250966,84	134,11
Banka 10.OG	V_20	34,0	33,6	29,4	60,0	60,0	50,0	30,00	r	-229208,42	-1250966,84	137,11

Tabuľka č. 8: Var_1 Po výstavbe iba iné – technologické zdroje

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 Poštová 1845/1	V_01	29,4	29,1	27,8	50,0	50,0	45,0	3,00	r	-229186,76	-1251059,87	110,00
RD Poštová 1845/1	V_02	30,1	29,8	28,4	50,0	50,0	45,0	3,00	r	-229181,36	-1251051,55	110,01
Poštová 3704/3	V_03	25,4	25,0	23,7	50,0	50,0	45,0	3,00	r	-229174,23	-1251075,37	109,72
Poštová 3704/3	V_04	16,3	15,8	14,5	50,0	50,0	45,0	3,00	r	-229169,28	-1251065,52	109,69
Alianz EG	V_05	32,7	32,5	31,2	50,0	50,0	45,0	3,00	r	-229192,48	-1251016,46	110,50
Alianz 1.OG	V_06	34,9	34,6	33,3	50,0	50,0	45,0	6,00	r	-229192,48	-1251016,46	113,50
Alianz 2.OG	V_07	39,2	38,9	37,6	50,0	50,0	45,0	9,00	r	-229192,48	-1251016,46	116,50
Alianz 3.OG	V_08	40,0	39,5	38,3	50,0	50,0	45,0	12,00	r	-229192,48	-1251016,46	119,50
Alianz 4.OG	V_09	40,0	39,2	38,0	50,0	50,0	45,0	15,00	r	-229192,48	-1251016,46	122,50
Banka EG	V_10	26,1	25,8	24,5	50,0	50,0	45,0	3,00	r	-229208,42	-1250966,84	110,11
Banka 1.OG	V_11	26,7	26,2	25,0	50,0	50,0	45,0	6,00	r	-229208,42	-1250966,84	113,11
Banka 2.OG	V_12	29,1	28,7	27,4	50,0	50,0	45,0	9,00	r	-229208,42	-1250966,84	116,11
Banka 3.OG	V_13	30,9	30,6	29,3	50,0	50,0	45,0	12,00	r	-229208,42	-1250966,84	119,11
Banka 4.OG	V_14	31,3	30,8	29,5	50,0	50,0	45,0	15,00	r	-229208,42	-1250966,84	122,11
Banka 5.OG	V_15	31,6	31,0	29,8	50,0	50,0	45,0	18,00	r	-229208,42	-1250966,84	125,11
Banka 6.OG	V_16	31,6	30,9	29,7	50,0	50,0	45,0	21,00	r	-229208,42	-1250966,84	128,11
Banka 7.OG	V_17	31,6	30,8	29,6	50,0	50,0	45,0	23,00	r	-229208,42	-1250966,84	130,11
Banka 8.OG	V_18	31,5	30,8	29,6	50,0	50,0	45,0	25,00	r	-229208,42	-1250966,84	132,11
Banka 9.OG	V_19	31,5	30,7	29,5	50,0	50,0	45,0	27,00	r	-229208,42	-1250966,84	134,11
Banka 10.OG	V_20	31,3	30,6	29,4	50,0	50,0	45,0	30,00	r	-229208,42	-1250966,84	137,11

AUDITOR s.r.o., Olivová 13, 040 01 Košice, IČO: 44 005 032 DIČ: 2022554820
zapísaná v obchodnom registri Okresného súdu Košice I vložka 2135 I/V
E-mail: auditor@auditor.sk , jan@venglovsky.com, jan.venglovsky@gmail.com
Mobil +421 911 141 158

Na základe vykonanej predikcie akustických pomerov v rozsahu požiadaviek zákona NR SR č. 355/2007 v záujmovom území od emisie hluku bolo zistené, že hluk:

1. **z mobilných zdrojov pozemnej dopravy, ktoré priamo súvisia iba s činnosťou navrhovanej prevádzky:**
   a. **pre referenčný časový interval deň $L_{PAeq,12h}$ nie je prípustná hodnota (PH) prekročená,**
   b. **pre referenčný časový interval večer $L_{PAeq,4h}$, nie je PH prekročená**
   c. **pre referenčný časový interval noc $L_{PAeq,8h}$, nie je PH prekročená**

2. **z iných (technologických zdrojov) pre referenčný časový interval deň, večer a noc nie je PH prekročená**
3. **Hladiny celkového hluku aj po realizácii navrhovanej činnosti pre referenčný časový interval deň, večer a noc PH nie sú prekročené.**

Vypočítané ekvivalentné hladiny A hluku pre referenčný časový interval deň $L_{PAeq,12h}$, večer $L_{PAeq,4h}$,noc $L_{PAeq,8h}$ vo výpočtových bodoch v záujmovom území udávame v grafickej prílohe a tabuľkách.

AUDITOR s.r.o., Olivová 13, 040 01 Košice, IČO: 44 005 032 DIČ: 2022554820
zapísaná v obchodnom registri Okresného súdu Košice I vložka 2135 I/V
E-mail: auditor@auditor.sk , jan@venglovsky.com, jan.venglovsky@gmail.com
Mobil +421 911 141 158

9. Záver

Záverom hlukovej štúdie môžeme konštatovať, že predmetná štúdia analyzovala hlukové pomery v okolí plánovanej realizácie činnosti, kde sa vyskytujú chránené objekty.
Spracované posúdenie hlukových pomerov spôsobených prevádzkou poukazuje, že hladiny hluku len z prevádzky „REMESELNÝ PIVOVAR A NOVÉ UBYTOVACIE ZARIADENIE“ neprekračujú najvyššie prípustné hladiny hluku ani pre referenčný časový interval deň, ani pre referenčný časový interval večer, ani pre referenčný časový interval noc (NPH 50dB, 50dB a 45dB).
Z výsledkov výpočtu vyplýva, že pri rešpektovaní vyššie uvedeného uloženia, umiestnenia a smerovania zariadení VZT budú dodržané prípustné hlukové limity pre hluk z iných zdrojov.
Operácie vykonávané v rámci prác (mletie) je žiadúce vykonávať pri zavretých oknách.

Dodržanie prípustných hodnôt hluku z navrhovanej činnosti odporúčame overiť priamym meraním hluku po začatí prevádzky a v prípade nepriaznivých výsledkov realizovať dodatočné protihlukové opatrenia.

Po vykonaných výpočtoch a analýze výsledkov možno konštatovať nasledovné:

samostatne hodnotená prevádzka „REMESELNÝ PIVOVAR A NOVÉ UBYTOVACIE ZARIADENIE“ nespôsobí pred najbližšími chránenými budovami prekročenie prípustných hodnôt určujúcich veličín hluku.

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 03.11.2020

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 kvalitatívne a kvantitatívne zisťovanie faktorov životného prostredia a pracovného prostredia na účely posudzovania ich možného vplyvu na zdravie —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, 3 g 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.

AUDITOR s.r.o., Olivová 13, 040 01 Košice, IČO: 44 005 032 DIČ: 2022554820
zapísaná v obchodnom registri Okresného súdu Košice I vložka 2135 I/V
E-mail: auditor@auditor.sk , jan@venglovsky.com, jan.venglovsky@gmail.com
Mobil +421 911 141 158