DELOIS, s.r.o.
Štefanovičova 4
811 04 Bratislava

OBYTNÝ SÚBOR „NOVÉ GRUNTY“

Zámer podľa zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov

Bratislava 2024

OBSAH

OBSAH **2**
Zoznam použitých skratiek 5

I. Základné údaje o navrhovateľovi **6**
1. Názov 6
2. Identifikačné číslo 6
3. Sídlo 6
4. Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje oprávneného zástupcu obstarávateľa 6
5. Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje kontaktnej osoby, od ktorej možno dostať relevantné informácie o navrhovanej činnosti a miesto na konzultácie 6

II. Základné údaje o navrhovanej činnosti **7**
1. Názov 7
2. Účel 7
3. Užívateľ 7
4. Charakter navrhovanej činnosti (nová činnosť, zmena činnosti a ukončenie činnosti) 7
5. Umiestnenie navrhovanej činnosti (kraj, okres, obec, katastrálne územie, parcelné číslo) 8
6. Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti (mierka 1: 50 000) 9
7. Termín začatia a skončenia výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti 10
8. opis technického a technologického riešenia 10
9. Zdôvodnenie potreby navrhovanej činnosti v danej lokalite (jej pozitíva a negatíva) 15
10. Celkové náklady (orientačné) 16
11. Dotknutá obec 16
12. Dotknutý samosprávny kraj 16
13. Dotknuté orgány 16
14. Povoľujúci orgán 16
15. Rezortný orgán 16
16. Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov 17
17. Vyjadrenie o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti presahujúcich štátne hranice 17

III. Základné INFORMÁCIE O SÚČASNOM STAVE ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA DOTKNUTÉHO ÚZEMIA ... 18
1. Charakteristika prírodného prostredia vrátane chránených území (napr. Navrhované chránené vtáčie územia, územia európskeho významu, európska sústava chánených území (natura 2000), národné parky, chránené krajinné oblasti, chránené vodohospodárske oblasti) 18
1.1. Geomorfologické pomery 18
1.2. Horninové prostredie 18
1.3. Pôdne pomery 20
1.4. Klimatické pomery 21
1.5. Hydrologické a hydrogeologické pomery 23
1.6. Biotické pomery 25
1.7. Chránené územia 26
2. Krajina, krajinný obraz, stabilita, ochrana, scenéria 28
2.1. Štruktúra a scenéria krajiny 28
2.2. Scenéria krajiny 29
2.3. Stabilita krajiny 29
3. Obyvateľstvo, jeho aktivity, infraštruktúra, kultúrnohistorické hodnoty územia 30
3.1. Demografické údaje 30
3.2. Sídla 32
3.3. Priemyselná výroba a poľnohospodárstvo 33
3.4. Doprava 34
3.5. Technická infraštruktúrA 35
3.6. Služby 35
3.7. Kultúrne a historické pamiatky a pozoruhodnosti 35
4. Súčasný stav kvality životného prostredia vrátane zdravia 35
4.1. Znečistenie ovzdušia 36
4.3. Zaťaženie územia hlukom 39
4.4. Znečistenie podzemných a povrchových vôd 39
4.5. Kontaminácia horninového prostredia a pôdy 40
4.6. Poškodenie vegetácie a biotopov 40
4.7. Súčasný zdravotný stav obyvateľstva 41

IV. Základné údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na životné prostredie vrátane zdravia a o možnostiach opatrení na ich zmiernenie **42**

1. Požiadavky na vstupy (napr. záber lesných pozemkov a pôdy, spotreba vody, ostatné surovinové a energetické zdroje, dopravná a iná infraštruktúra, nároky na pracovné sily, iné nároky) 42
1.1. Záber pôdy 42
1.2. Zdroje a spotreba vody 43
1.3. Surovinové zabezpečenie 47
1.4. Energetické zdroje 47
15. Dopravné riešenie 50
1.6. Nároky na pracovné sily 53
1.7. Významné terénne úpravy a zásahy do krajiny 53
2. Údaje o výstupoch (napr. zdroje znečistenia ovzdušia, odpadové vody, iné odpady, zdroje hluku, vibrácií, žiarenia, tepla a zápachu, iné očakávané vplyvy, napríklad vyvolané investície) 53
2.1. Ovzdušie 53
2.2. Vody 54
2.3. Odpady 56
2.4. Hluk a vibrácie 59
2.5. Žiarenie a iné fyzikálne polia 60
2.6.Teplo, zápach a iné výstupy 60
2.7 Vyvolané investície 60
3. Údaje o predpokladaných priamych a nepriamych vplyvoch na životné prostredie 60
3.1. VplyvY na horninové prostredie a reliéf 60
3.2 Vplyvy na povrchové a podzemné vody 60
3.3 Vplyvy na ovzdušie a klímu 61
3.4. Vplyvy na pôdu 61
3.5. Vplyvy na faunu, flóru a ich biotopy 61
3.6. Vplyvy na krajinu 61
3.7. Vplyv na obyvateľstvo 62
4. Hodnotenie zdravotných rizík 62
5. Údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na biodiverzitu a chránené územia 62
6. Posúdenie očakávaných vplyvov z hľadiska ich významnosti a časového priebehu pôsobenia 63
7. Predpokladané vplyvy presahujúce štátne hranice 63
8. Vyvolané súvislosti, ktoré môžu spôsobiť vplyvy s prihliadnutím na súčasný stav životného prostredia v dotknutom území 63
9. Ďalšie možné riziká spojené s realizáciou navrhovanej činnosti 64
10. Opatrenia na zmiernenie nepriaznivých vplyvov jednotlivých variantov navrhovanej činnosti na životné prostredie 64
10.1. Územnoplánovacie opatrenia 64
10.2. Technické opatrenia 64
Z hľadiska ochrany ovzdušia : 64
Z hľadiska ochrany pred hlukom : 64
Z hľadiska nakladania s odpadmi: 65
Z hľadiska ochrany vôd a pôdy: 65
Z hľadiska ochrany zelene: 65
Organizačné a prevádzkové opatrenia 65
10.3. Kompenzačné opatrenia 66
10.4. Iné opatrenia 66
11. Posúdenie očakávaného vývoja územia, ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala 66
12. Posúdenie súladu navrhovanej činnosti s platnou územnoplánovacou dokumentáciou a ďalšími relevantnými strategickými dokumentmi 66
13. Ďalší postup hodnotenia vplyvov s uvedením najzávažnejších okruhov problémov 67

V. Porovnanie variantov navrhovanej činnosti a návrh optimálneho variantu s prihliadnutím na vplyvy na životné prostredie (vrátane porovnania s nulovým variantom) 68
1. Tvorba súboru kritérií a určenie ich dôležitosti na výber optimálneho variantu 68
2. Výber optimálneho variantu alebo stanovenie poradia vhodnosti pre posudzované varianty 68
3. Zdôvodnenie návrhu optimálneho variantu 69

VI. Mapová a iná obrazová dokumentácia 69
VII. Doplňujúce informácie k zámeru 70
1. Zoznam textovej a grafickej dokumentácie, ktorá sa vypracovala pre zámer, a zoznam hlavných použitých materiálov 70
Zoznam hlavných použitých materiálov 70
Zoznam zdrojov informácii z internetu 70
Legislatíva 71
2. Zoznam vyjadrení a stanovísk vyžiadaných k navrhovanej činnosti pred vypracovaním zámeru 71

3. Ďalšie doplňujúce informácie o doterajšom postupe prípravy navrhovanej činnosti a posudzovaní jej predpokladaných vplyvov na životné prostredie 71

VIII. Miesto a dátum vypracovania zámeru 72
IX. Potvrdenie správnosti údajov 72
1. Spracovatelia zámeru. 72
2. Potvrdenie správnosti údajov podpisom (pečiatkou) spracovateľa zámeru a podpisom (pečiatkou) oprávneného zástupcu navrhovateľa 72

ZOZNAM POUŽITÝCH SKRATIEK

ČOV – čistiareň odpadových vôd
EZ – environmentálna záťaž
IGP – inžiniersko-geologický prieskum
IPP – index podlažnej plochy
IZP – index zastavanej plochy
KZ – koeficient zelene
MSK – makroseizmická stupnica zemetrasení
MŽP SR – Ministerstvo životného prostredia SR
NN – nízke napätie
NP – nadzemné podlažie
OST – odovzdávacia stanica tepla
PD – projektová dokumentácia
PP – podzemné podlažie
RÚSES – regionálny územný systém ekologickej stability
SKCHVU - chránené vtáčie územie
SKÚEV - územie európskeho významu
SĽDB – sčítanie ľudí, domov a bytov
SODB - sčítanie obyvateľov domov a bytov
STL – strednotlakový plynovod
STN – Slovenská technická normalizácia
TZL – tuhé znečisťujúce látky
ÚP – územný plán
ÚSES - územný systém ekologickej stability
VN – vysoké napätie
VTL - vysokotlakový plynovod
VZT - vzduchotechnika
ÚK – ústredné kúrenie
ZL - znečisťujúce látky

I. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI

1. NÁZOV

DELOIS s. r. o.

2. IDENTIFIKAČNÉ ČÍSLO

52357121

3. SÍDLO

Štefanovičova 4
811 04 Bratislava

4. MENO, PRIEZVISKO, ADRESA, TELEFÓNNE ČÍSLO A INÉ KONTAKTNÉ ÚDAJE OPRÁVNENÉHO ZÁSTUPCU OBSTARÁVATEĽA

Ing. Arch. Adrian Mórocz
Tel: +421 2 50 22 91 44
e-mail: info@morocztacovsky.sk

5. MENO, PRIEZVISKO, ADRESA, TELEFÓNNE ČÍSLO A INÉ KONTAKTNÉ ÚDAJE KONTAKTNEJ OSOBY, OD KTOREJ MOŽNO DOSTAŤ RELEVANTNÉ INFORMÁCIE O NAVRHOVANEJ ČINNOSTI A MIESTO NA KONZULTÁCIE

RNDr. Vladimír Žúbor
EKOCONSULT – enviro, a. s.
Miletičova 23
821 09 Bratislava
Tel: +421-2-5556 9758
e-mail: zubor@ekoconsult.sk

II. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

1. NÁZOV

Obytný súbor „Nové Grunty“

2. ÚČEL

Účelom navrhovaného zámeru je výstavba štyroch objektov (A, B, C, D) rozdelených na 8 sekcií (bytových domov) a jedného rodinného domu (E). Výstavbou objektov bude vytvorené aj zázemie pre trávenie voľného času v podobe komunitných, relaxačných a športových priestorov. K územiu novej obytnej štvrte bude vytvorená aj občianska vybavenosť v podobe denného centra pre deti a menšieho prenajímateľného priestoru pre služby.

Objekty A-D tvoria samostatné bodové bytové domy s cieľom vytvoriť v území rozvoľnenú zástavbu s kvalitným prostredím pre budúcich obyvateľov. Objekty majú pravidelný tvar, mierne členitý pre umiestnenie balkónov s prihliadnutím na vytvorenie dostatočného súkromia pre každý byt. Do podlažnosti jednotlivých bytových domov boli premietnuté podmienky definované územným plánom na max. štyri nadzemné podlažia.
Objekt E tvorí samostatne stojaci rodinný dom s troma bytmi, ktorý využíva danosti pozemku tak, že všetky byty budú disponovať exteriérovým priestorom.

Popri pešej centrálnej osi budú vytvorené komunitné zóny pre aktivity obyvateľov. Spoločným faktorom je vytvorenie bývania v zeleni. Celé územie je pokryté zelenými a parkovými plochami, zelenými strechami objektov, vegetačnými pochôdznymi strechami podzemných garáží doplnených množstvom vysokej zelene.
Komunitná zóna A – nachádza sa v nej námestie, ktoré slúži, ako nástupný priestor do územia a zároveň spája obchodné priestory a prípadné denné centrum pre deti.
Komunitná zóna B – bude slúžiť, ako priestor vhodný na komunitné aktivity. Vytvorené bude pobytové schodisko, tienená terasa s komunitným grilom, cyklostojisko a multifunkčný priestor pre rôzne mobilné aktivity.
Komunitná zóna C – je prevažne detské ihrisko.
Komunitná zóna D – je určená pre seniorov so športoviskom, ako petang a tieneným sedením.

3. UŽÍVATEĽ

Užívateľmi budú jednotliví vlastníci a nájomcovia.

4. CHARAKTER NAVRHOVANEJ ČINNOSTI (NOVÁ ČINNOSŤ, ZMENA ČINNOSTI A UKONČENIE ČINNOSTI)

V zmysle zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov bude navrhovaná činnosť predstavovať novú činnosť.

Podľa zákona č. 24/2006 Z. z. v znení neskorších predpisov a jeho prílohy č. 8 môžeme navrhovanú činnosť zaradiť nasledovne:

- časť 9. Infraštruktúra, položka č. 16. Projekty rozvoja obcí vrátane a) pozemných stavieb alebo ich súborov (komplexov), ak nie sú uvedené v iných položkách tejto prílohy - zisťovacie konanie

- časť 9.Infraštruktúra, položka č.16. Projekty rozvoja obcí vrátane b) statickej dopravy od 100 do 500 stojísk - zisťovacie konanie

Z uvedeného vyplýva, že navrhovateľ (investor) je povinný spracovať zámer pre potreby zisťovacieho konania. Príslušný orgán pre posúdenie vplyvu navrhovanej činnosti na životné prostredie bude Okresný úrad Bratislava, odbor starostlivosti o životné prostredie.

Tabuľka: Základné parametre pre posudzovanie vplyvov navrhovanej činnosti podľa prílohy č. 8 zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov

9. Infraštruktúra	Prahové hodnoty	
	povinné hodnotenie	zisťovacie konanie
16. Projekty rozvoja obcí vrátane a) pozemných stavieb alebo ich súborov (komplexov), ak nie sú uvedené v iných položkách tejto prílohy		**v zastavanom území od 10 000 m² podlahovej plochy mimo zastavaného územia od 1 000 m² podlahovej plochy**
b) statickej dopravy	od 500 stojísk	**od 100 do 500 stojísk**

5. UMIESTNENIE NAVRHOVANEJ ČINNOSTI (KRAJ, OKRES, OBEC, KATASTRÁLNE ÚZEMIE, PARCELNÉ ČÍSLO)

Umiestnenie navrhovanej činnosti je v Bratislavskom samosprávnom kraji, okrese Bratislava IV, meste Bratislava, mestskej časti Karlova Ves, v katastrálnom území Karlova Ves, v zóne Staré Grunty.

Parcely riešeného územia:
Parc. č. 2968/13, 2968/14, 2968/15, 2968/18, 2968/19, 2968/20, 2968/21, 2968/23, 2968/24, 2968/25, 2968/32, 2968/44, 645/4, 2968/45 – Záhrada
Parc. č. 2968/22, 2979/3 – Ostatná plocha
Parc. č. 2968/34, 2968/26, 2968/30 – Vinica
Parc.č. 2968/35, 2968/29 – Trvalý trávny porast

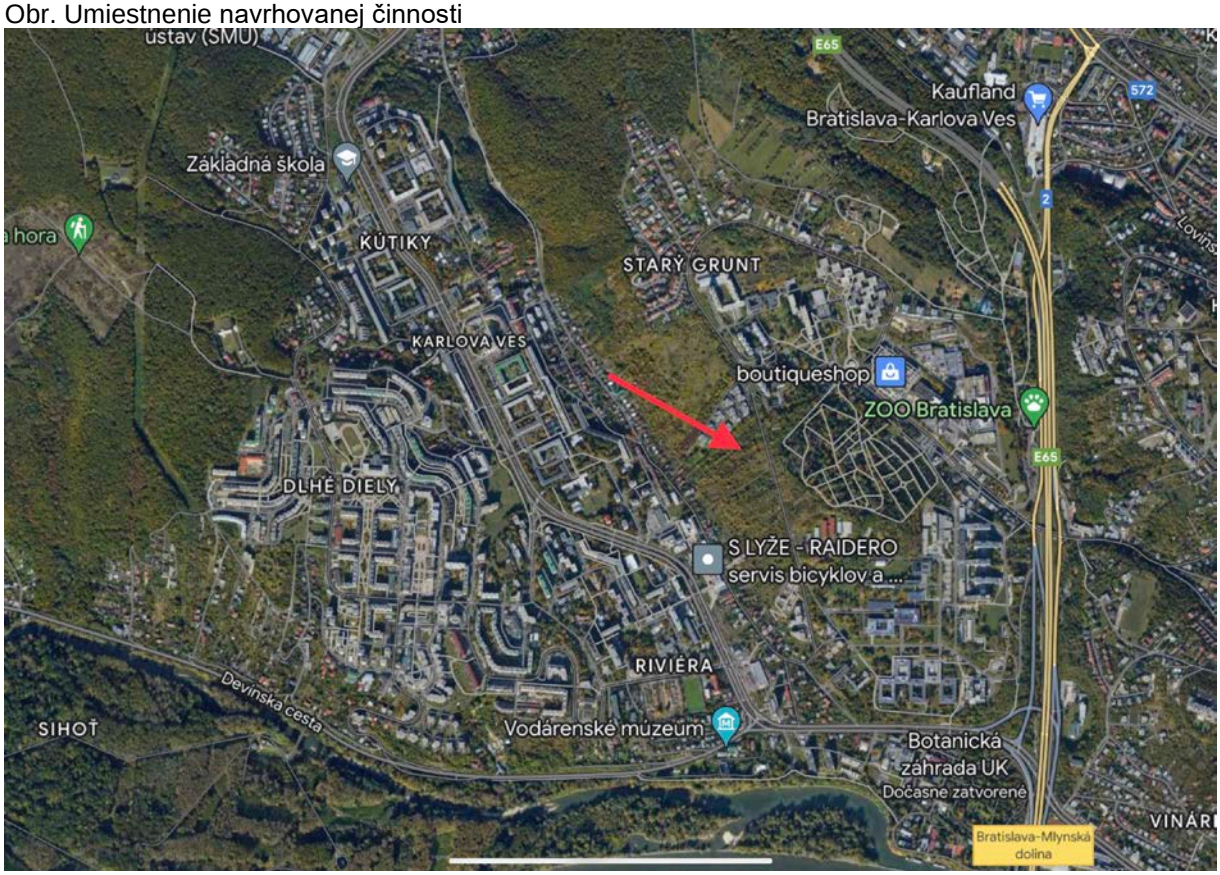
Parcely riešeného územia sú charakterizované v registri C ako Záhrady, Ostatné plochy, Vinice a Trvalý trávny porast v zastavanom území obce.

Dotknuté parcely:
Parcely registra „C“
Parc.č. 2981/1 – Zastavaná plocha a nádvorie
Parc.č. 2968/17 – Ostatná plocha
Parc.č. 643/2 – Záhrada
Parc. č. 2979/3 – Ostatná plocha
Parc. č. 665/1 – Ostatná plocha
Parc. č. 20395 - Záhrada

Parcely registra „E“
Parc.č. 20225, 20226/1, 20223, - Vinica
20229, 20394, 20405 – Záhrada
22338 – Ostatná plocha
20393 – Zastavaná plocha a nádvorie

Dotknuté parcely sú charakterizované ako Zastavané plochy a nádvoria, Ostatné plochy, Záhrady, Vinice v zastavanom území obce.

Obr. Umiestnenie navrhovanej činnosti



Zdroj: Google Maps

6. PREHĽADNÁ SITUÁCIA UMIESTNENIA NAVRHOVANEJ ČINNOSTI (MIERKA 1: 50 000)

Príloha 1

7. TERMÍN ZAČATIA A SKONČENIA VÝSTAVBY A PREVÁDZKY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

Termín začatia výstavby:	4Q 2026
Termín ukončenia výstavby:	4Q 2028
Termín začatia prevádzky:	1Q 2029
Termín ukončenia prevádzky:	nie je určený

8. OPIS TECHNICKÉHO A TECHNOLOGICKÉHO RIEŠENIA

Nulový variant

Pozemky sa rozprestierajú na úpätí Malých Karpát, ktoré determinujú výškové prevýšenie riešeného územia medzi severovýchodnou a juhozápadnou časťou pozemku až 47 metrov. Tvar pozemku je nepravidelný, približne lichobežníkový. V súčasnosti je dané územie nevyužívané, pokryté rastlou zeleňou a neudržiavanou náletovou zeleňou.
Severovýchodnú hranicu lemuje existujúca cesta C1 MO 8/30 II. Triedy - Staré Grunty. Súčasťou cesty nie je chodník pre peších, avšak podľa verejných informácii sa plánuje jeho výstavba. Severozápadnú hranicu tvorí zástavba existujúcich malopodlažných bytových domov Rezidencie Grunty. Juhozápadnú hranicu tvoria rodinné domy, ktoré oddeľujú pozemok od komunikácie Líščie údolie.
Na juhovýchodnej hranici sa tiahne neudržiavaná zeleň, ktorá pokrýva okolité pozemky.
Najbližšiu dopravnú obsluhu územia zabezpečuje autobusová doprava na ul. Staré Grunty - zástavka Bedľová. V pešej dostupnosti cez ul. Líščie údolie sa po Karloveskej ulici tiahne hlavná električková trať prepájajúca Karlovu Ves s ostatnými časťami mesta. Priečne prepojenie ulíc Líščie Údolie a Staré Grunty je zatiaľ zabezpečené len vychodeným chodníkom pre peších asi 200 m severne od riešeného územia.

Variant 1

Variant 1 počíta s funkčným a priestorovým využitím pozemkov za účelom výstavby ôsmych bytových domov a jedného rodinného domu. Spolu s objektami bude vytvorené zázemie pre trávenie voľného času v podobe komunitných, relaxačných a športových priestorov. V obytnom súbore sa bude nachádzať aj občianska vybavenosť v podobe denného centra pre deti a menšieho prenajímateľného priestoru pre služby.

V zmysle záväznej časti ÚPN kap. 1.2.4 Špecifické požiadavky na priestorové usporiadanie a funkčné využitie na úrovni mestských častí je požiadavka rozvíjať „Líščie údolie – západný svah polyfunkčnou zástavbou pozdĺž ul. Staré Grunty a rôznymi formami málopodlažnej zástavby a prevahou rodinných domov a zelene v stredovej svahovej časti“. Táto požiadavka je spracovaná tak, že v stredovej časti územia je navrhnutý rodinný dom. Tento rodinný dom je prvý z rady samostatne stojacich rodinný domov, ktoré tu môžu vzniknúť. V hornej časti územia navrhujeme 8 bytových domov, ktoré sú spojené vždy po dvojiciach podzemnou garážou. Bytové domy sú navrhnuté v súlade s platným územným plánom a príslušnými vyhláškami.

Navrhovaná činnosť dodrží funkčnosť využitia 4 nadzemné podlažia, ktoré sú definované reguláciou funkčného využitia „102 – málopodlažná zástavba obytného územia“. V dolnej časti územia sa v funkčnej ploche 1203 nachádza podľa Územného plánu línia vnímania prírodného masívu.

Objekt A (A.1 + A.2) - Polyfunkčný bytový objekt A je tvorený z dvoch sekcií a to z bytového domu A.1 a A.2, ktoré majú spoločnú podzemnú garáž. Obe sekcie majú 4.NP a jedno ustúpené podlažie. 1.PP je vyhradené pre prenajímateľný (obchodný priestor) a zázemie pre bytový dom.
Nebytový priestor môže byť využitý pre základné služby, ako malé potraviny, denné centrum pre deti... 1-4. NP je typické podlažie určené na bývanie. Na 5.NP je situovaná veľkometrážna bytová jednotka s terasou. Všetky byty budú disponovať exteriérovým priestorom, ako balkón, terasa alebo predzáhradka. V objekte v oboch sekciách sa nachádza 46 bytov.

Objekt B (B.1 + B.2) - Bytový dom - objekt B je tvorený z dvoch sekcií a to z bytového domu B.1 a B.2, ktoré majú spoločnú podzemnú garáž. Obe sekcie majú 4.NP a jedno ustúpené podlažie. Na 1.PP sú situované bytové jednotky s predzáhradkami a zázemie pre bytový dom. 1-4. NP je typické podlažie určené na bývanie. Na 5.NP je situovaná veľkometrážna bytová jednotka s terasou. Všetky byty budú disponovať exteriérovým priestorom, ako balkón, terasa alebo predzáhradka. V objekte sa nachádza 50 bytov.

Objekt C (C.1 + C.2) - Bytový dom - objekt C je tvorený z dvoch sekcií a to z bytového domu C.1 a C.2, ktoré majú spoločnú podzemnú garáž. Obe sekcie majú 4.NP a jedno ustúpené podlažie. Na 1.PP sú situované bytové jednotky s predzáhradkami a zázemie pre bytový dom. 1-4. NP je typické podlažie určené na bývanie. Na 5.NP je situovaná veľkometrážna bytová jednotka s terasou. Všetky byty budú disponovať exteriérovým priestorom, ako balkón, terasa alebo predzáhradka. V objekte sa nachádza 42 bytov.

Objekt D (D.1 + D.2) - Bytový dom - objekt D je tvorený z dvoch sekcií a to z bytového domu D.1 a D.2, ktoré majú spoločnú podzemnú garáž. Obe sekcie majú 3.NP a jedno ustúpené podlažie. Na 1.PP sú situované bytové jednotky s predzáhradkami a zázemie pre bytový dom. 1-3. NP je typické podlažie určené na bývanie. Na 4.NP je situovaná veľkometrážna bytová jednotka s terasou. Všetky byty budú disponovať exteriérovým priestorom, ako balkón, terasa alebo predzáhradka. V objekte sa nachádza 31 bytov.

Objekt E – Rodinný dom má 2 nadzemné podlažia. Na 1.PP - 2.NP je na každom podlaží jeden byt. Do rodinného domu s troma bytovými jednotkami sa vstupuje so spoločného vchodu z chodníka. Všetky byty budú disponovať exteriérovým priestorom terasou, alebo predzáhradkou.

Plocha riešeného územia	25 031,00 m^2
Zastavaná plocha	3 791 m^2

Hrubá podlažná plocha	13 130 m^2
Zelené plochy	10 127 m^2
Počet parkovacích miest	268

Konštrukčné riešenie

Jednotlivé budovy sú z konštrukčného hľadiska navrhnuté, ako kombinácia skeletového systému v priestoroch garáži a stenového nosného systému v bytových podlažiach. V pozdĺžnom smere sú rozdelené na 3 moduly po 7,5 m, v priečnom na modul 5 m, 5 m a 7 m. Tento modul sa nám premieta aj do podzemných podlaží.

Balkóny sú riešené, ako konzoly s prerušeným tepelným mostom. Všetky objekty budú zateplené kontaktným zatepľovacím systémom s fasádnou omietkou a obkladom podľa priložených pohľadov. Tienenie je riešené cez vonkajšie exteriérové žalúzie uložené v kastlíkoch v hornej časti okna.
Strechy sú ploché, v prípade prízemia vytvárajú rozptylové plochy. Nosná konštrukcia strechy je monolitická železobetónová doska, ktorej strešný plášť je navrhnutý s ohľadom na požiadavky tepelnej a hydroizolačnej funkcie strechy.

Proti zemnej vlhkosti tlakovej vode sú navrhované hydroizolácie s požadovanými charakteristikami. Dvojice objektov majú spoločnú podzemnú garáž, kde sa daným riešením eliminujú vnútorné rampy v interiéri podzemnej garáže.

Jednotiacim prvkom sú kvalitné materiály, vysoký štandard spracovania detailov, moderné technológie a kvalitné riešenie exteriérov s dôrazom na areálovú zeleň.
Pri architektonickom návrhu obytného súboru Nové Grunty sa prihliadalo na požiadavky vyplývajúce zo strategických dokumentov Hl. mesta SR Bratislava v súlade s akčným plánom adaptácie na nepriaznivé dôsledky zmeny klímy na území Slovenskej republiky. A to najmä na zadržiavanie zrážkovej vody prostredníctvom zelených vegetačných striech či už extenzívnych na strechách bytových domov alebo intenzívnych na strechách podzemných garáží. Exteriérové parkovacie miesta sú navrhované z vodopriepustného materiálu, ktorý zabezpečí priepustnosť pre zrážkovú vodu. Voda zo striech bude odvádzaná do dažďových záhrad a do retenčných nádrží s regulovaným odtokom.
Pre elimináciu tepelných ziskov sú navrhnuté exteriérové žalúzie, farebné riešenie fasád a okenných konštrukcií bude najmä v bledých odtieňoch, aby sa predišlo zbytočnému prehrievaniu. Naopak v zimných mesiacoch južné zasklenia budú prispievať k tepelným ziskom a príjemne prehrejú obytné miestnosti. Pre zníženie nárokov na elektrickú energiu a zároveň využitie obnoviteľných zdrojov energie sa na strechách bytových domov ráta s umiestnením fotovoltických panelov.

Dendrologický prieskum a sadové úpravy

Na lokalite bol vykonaný dendrologický prieskum (EKOJET, s.r.o., 03/2023). Celkovo bolo v priebehu dendrologického prieskumu vyhodnotených 825 ks solitérnych stromov a 69 ks kríkových skupín, resp. solitérnych krov rastúcich na parcelách registra C č.: 2968/22, 2979/3, 2968/35, 2968/30, 2968/34, 2968/26, 2968/14, 2968/44, 2968/13, 645/4, 2968/32, 2968/15, 2968/25, 2968/24, 2968/23, 2968/21, 2968/20, 2968/19, 645/3, 2968/18 a 2979/3 v k. ú. Karlova Ves. z ktorých výrubu bude podliehať 712 ks stromov a všetkých 69 ks kríkových skupín, resp. solitérnych

krov. Na parcele registra C č. 2968/29 v k. ú. Karlova Ves bolo vyhodnotených 14 ks stromov a 7 kríkových skupín, ktoré sú určené na výrub.
§ 47 ods. 4. zákona potrebný v prípade všetkých hodnotených drevín.
Výrub stromov bude vykonaný v súlade so zákonom MŽP SR č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov, platným v čase podanie žiadosti o výrub.

Cieľom sadových úprav je vegetačná úprava plôch v navrhovanom obytnom súbore a tiež vhodné krajinárske začlenenie územia do okolia. Plánované vegetačné úpravy vytvoria esteticky pôsobiaci a environmentálne dlhodobo udržateľný obytný priestor, čo pozitívne ovplyvní krajinný obraz lokality a prispeje k adaptácii stavby na zmeny klímy.
K zlepšeniu lokálnej mikroklímy bude prispievať parková zeleň a vodné prvky v podobe dažďových záhrad. Návrh obsahuje široké zastúpenie druhov a typov zelene – napr. trávniky, vysoké trávy, trvalky, kríky, stromy a vegetačné strechy.
Plánovanou výsadbou novej vzrastlej zelene na rastlom teréne a realizáciou sadových úprav na strechách (intenzívne / extenzívne strechy) sa celkovo zlepší – kultivuje a humanizuje stav zelene a vegetácie v území vzhľadom na súčasný stav.

Sadové a parkové úpravy dodajú navrhovanému obytnému súboru vysokú kvalitu mestského prostredia. Z dôvodu zachovania výhľadu pre budúcich obyvateľov bytových domov do okolia je navrhnutá sústredená výsadba drevín po obvode areálu v líniovej a prerušovanej výsadbe. Pre zabezpečenie tienenia areálovej cestnej komunikácie a časti parkovacích miest umiestňovaných na úrovni terénu je navrhnutá samostatná výsadba. Ďalšia výsadba je sústredená do okolia bytových domov, pričom ide o dreviny menšieho vzrastu plniace prevažne estetickú funkciu. V južnej časti riešeného územia je navrhovaná prerušovaná výsadba s parkovým charakterom. Kríkové výsadby budú umiestnené v okrajových častiach riešeného územia, pri vchodoch do bytových domov, pri dažďových záhradách, detskom ihrisku, komunitných priestoroch, ploche pre workout, potravinách, námestí a popri chodníku vedúcom centrálnou časťou riešeného územia, pričom finálne umiestnenie drevín v týchto centrálnych častiach riešeného územia je v kompetencii architekta.

Návrh v maximálnej miere využíva retenciu vody v riešenom území pomocou zadržiavania zrážkovej vody prostredníctvom zelených vegetačných striech či už extenzívnych (na strechách bytových domov) alebo intenzívnych (na strechách podzemných garáží). Taktiež bol minimalizovaný počet exteriérových parkovacích miest a tým mnimalizácia spevnených plôch. Exteriérové parkovacie miesta sú navrhované z vodopriepustného materiálu, ktorý zabezpečí priepustnosť pre zrážkovú vodu. Voda zo striech bude odvádzaná do dažďových záhrad, retenčných nádrží a rigolov. V území budú dodržané princípy udržateľného hospodárenia so zrážkovými vodami s cieľom zachovať priaznivé mikroklimatické podmienky a vylúčiť odtok zrážkových vôd zo striech, terás a spevnených plôch do kanalizačného systému.
Poloverejné priestranstvá budú doplnené o mestský mobiliár. Vo vnútroblokoch budú umiestnené súkromné predzáhradky bytov na vstupnom podlaží oddelené oplotením.
Navrhované druhy zelene budú volené s ohľadom na podporu diverzity a dlhodobej stability vegetácie a na dosiahnutie priaznivej mikroklímy prostredia.
Zvolené sú taxóny drevín, ktoré dobre znášajú aj náročné mestské podmienky a

zároveň nie sú významnými alergénmi. Nosným prvkom budú vzrastlé listnaté stromy, doplnené ihličnatými stromami a krami. Výsadba bude súčasťou tzv. zelenej infraštruktúry územia, ktorá bude riešená tak, aby poskytovala široký rozsah benefitov ekosystémových služieb a pôsobila ako adaptačné opatrenie na zmenu klímy.

Vzhľadom k limitovanému rozsahu plôch pre sadové úpravy sa do výsadby navrhuje 182 ks stromov a 2103 m^2 krovinatých drevín.

Listnaté vzrastlé dreviny:
lipa striebristá (Tilia tomentosa´Silver globe) ..... 5 ks
brestovec západný (Celtis occidentalis)..... 12 ks
čerešňa pílkatá (Prunus serrulata´Amanogawa´)..... 14 ks
hloh obyčajný (Crataegus laevigata´Paul´s Scarlet´) ..... 6 ks
hruška okrasná (Pyrus calleryana´Chanticleer´)..... 8 ks
magnólia japonská (Magnolia kobus´Galissoniere'),..... 12 ks
magnólia Soulangova (Magnolia soulangeana),..... 3 ks
sofora japonská (Sophora japonica´Regent´),..... 9 ks
štedrec previsnutý (Laburnocytisus x watereri),.....4 ks
javor milečny (Acer platanoides´Crimson King´)..... 23 ks
javor horský (Acer pseudoplatanus´Leopoldii´)..... 21 ks
lipa malolistá (Tilia cordata´Greenspire´) ..... 17 ks

Ihličnaté dreviny:
borovica čierna (Pinus nigra),..... 16 ks
borovica lesná (Pinus sylvestris),..... 2 ks
céder himalájsky (Cedrus deodara´Golden horizon´).....3 ks
smrek pichľavý (Picea pungens) ..... 3 ks
cypruštek Lawsonov (Chamaecyparis lawsoniana)..... 6 ks
borovica lesná (Pinus sylvestris´Warereri´)..... 10 ks
ginko dvojlaločné (Ghinko biloba´Globus´)..... 8 ks

Kríkové dreviny:
borievka poliehavá (Juniperus procumbens´Nana´) – 5 – 15 ks/m^2
dráč Thunbergov (Berberis thunbergii´Atropurpurea´) – 2 – 3 ks/m^2
skalník drobnolistý (Cotoneaster microphyllus) – 3 – 4 ks/m^2
tavoľník prostredný (Spiraea media) – 2 – 3 ks/m^2
zlatovka prostredná (Forsythia x intermedia) – 2 – 3 ks/m^2
vavrínovec lekársky (Prunus laurocerasus´Ivory´) – 2 – 3 ks/m^2
kalina vráskavolistá (Viburnum rhytidophyllum´Littne snowball´) – 2 – 3 ks/m^2
hlohyňa šarlátová (Pyracantha coccinea´Orange Glow´) – 2 – 3 ks/m^2
skalník rozprestretý (Cotoneaster horizontalis´Variegatus´) – 3 – 4 ks/m^2

Strechy objektov bytových domov sú v najväčšej možnej miere navrhované ako vegetačné v kategórii extenzívnej strešnej záhrady s celoplošným vegetačným krytom. Zelená plocha je limitovaná stupňom záťaže do 300 kg/m^2 (300 KN/m^2). Plocha zelene plní funkciu ochrannú, ekologickú, estetickú a psychologickú.
Navrhujú sa rastliny, ktoré odolávajú teplotným a vlahovým extrémom:

- sukulentné trvalky rozchodníky: rozchodník šesťradový (Sedum sexangulare), rozchodník biely (Sedum album), rozchodník skalný (Sedum reflexum), rozchodník pochybný (Sedum spurium „Coccineum“), rozchodník kamčatský (Sedum kamtschaticum), rozchodník prudký (Sedum acre), rozchodník španielsky (Sedum hispanicum).
- sukulentné trvalky lomikamene: lomikameň drsný (Saxifraga aspera), lomikameň machovitý (Saxifraga bryoides). chlpánik obyčajný (Hieracium pilosella).

Ochranné pásma
Územie z východnej časti zasahuje do ochranného pásma Cintorínu Slávičie údolie. Nad juhovýchodnou časťou riešeného územia je ochranné pásmo Letísk a heliportov, ktoré začína na 450 m.n.m. Investičný zámer svojou výškou nezasahuje do daného ochranného pásma.

9. ZDÔVODNENIE POTREBY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI V DANEJ LOKALITE (JEJ POZITÍVA A NEGATÍVA)

Realizáciou navrhovaného zámeru dôjde k zmysluplnému funkčnému a priestorovému využitiu predmetných pozemkov v území. Hlavnou ambíciou je reflektovať súčasné ale i budúce požiadavky a nároky na trhu. Návrh riešenia posudzovanej činnosti je prispôsobený aktuálne platnej územnoplánovacej dokumentácii, ktorá rešpektuje funkčné a priestorové požiadavky územia.

Cieľom navrhovanej činnosti je úplná revitalizácia územia a plné začlenenie do štruktúry mesta, vytvorením kvalitného prostredia pre jej užívateľov a verejnosť. Súčasťou zámeru budú aktívne spevnené plochy a plochy so vzrastlou intenzívnou zeleňou, zabezpečujúce zdravé mikroklimatické podmienky.

Priestorová koncepcia nadväzuje na urbanistickú štruktúru okolitej zástavby. Základom priestorovej koncepcie sú už založené hlavné dopravné ťahy a systém obslužných komunikácií. Cieľom je vytvoriť z takéhoto prostredia plnohodnotnú súčasť mesta.

Realizáciou navrhovanej činnosti dôjde k využitiu územia predurčenému k predmetnému využitiu nielen platným znením a svojou dopravnou dostupnosťou, ale aj dostupnosťou inžinierskych sietí, ktoré majú pre prevádzku daného charakteru dostatočnú kapacitu. Výstavbou navrhovaných objektov nedôjde k zmene existujúcej dopravnej infraštruktúry v území, nakoľko bude táto pre navrhovaný zámer dostatočná. Prístup do navrhovaného objektu bude zabezpečený z obvodových komunikácií a z chodníkov. Navrhované riešenie zodpovedá súčasným technickým možnostiam a vyhovuje kritériám pre moderné bývanie a prevádzky.
Realizácia navrhovanej činnosti v predmetnej lokalite neobmedzí žiadnu z jestvujúcich prevádzok.

10. CELKOVÉ NÁKLADY (ORIENTAČNÉ)

Celkové náklady na realizáciu navrhovaného zámeru vzhľadom na pohyblivosť cien technologických zariadení, v závislosti od vybraných dodávateľov budú stanovené v neskorších štádiách procesu.
Predpokladané investičné náklady: 30 mil. Euro

11. DOTKNUTÁ OBEC

Pre navrhovanú činnosť boli identifikované tieto dotknuté obce:

- Hlavné mesto SR Bratislava
- MČ Bratislava - Karlova Ves

12. DOTKNUTÝ SAMOSPRÁVNY KRAJ

Pre navrhovanú činnosť bol ako dotknutý samosprávny kraj identifikovaný:

- Bratislavský samosprávny kraj

13. DOTKNUTÉ ORGÁNY

Pre navrhovanú činnosť boli identifikované tieto dotknuté orgány:

- Úrad Bratislavského samosprávneho kraja
- Okresný úrad Bratislava, odbor starostlivosti o životné prostredie
- Okresný úrad Bratislava, odbor krízového riadenia
- Okresný úrad Bratislava, pozemkový a lesný odbor
- Okresný úrad Bratislava, odbor cestnej dopravy a pozemných komunikácií
- Okresný úrad Bratislava, odbor katastrálny
- Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Bratislave
- Hasičský a záchranný útvar hlavného mesta SR Bratislavy
- Dopravný úrad
- Ministerstvo obrany SR
- Krajský pamiatkový úrad Bratislava

14. POVOĽUJÚCI ORGÁN

Pre navrhovanú činnosť boli identifikované tieto povoľujúce orgány:

- Okresný úrad Bratislava, odbor starostlivosti o životné prostredie
- MČ Bratislava – Karlova Ves

15. REZORTNÝ ORGÁN

- Úrad pre územné plánovanie a výstavbu Slovenskej republiky

16. DRUH POŽADOVANÉHO POVOLENIA NAVRHOVANEJ ČINNOSTI PODĽA OSOBITNÝCH PREDPISOV

Pre navrhovaný zámer bude potrebné:

- územné rozhodnutie a stavebné povolenie v zmysle zákona č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (stavebný zákon) v znení neskorších predpisov.
- povolenie podľa ust. § 26 Zákon č.364/2004 Z.z. o vodách a o zmene zákona Slovenskej národnej rady č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov (vodný zákon) v súlade s ust. § 66 stavebného zákona

17. VYJADRENIE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI PRESAHUJÚCICH ŠTÁTNE HRANICE

Posudzovaný zámer nebude mať nepriaznivý vplyv na životné prostredie presahujúci štátne hranice a nenapĺňa podmienky § 40 zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a kritériá uvedené v prílohe č. 13 a č. 14 predmetného zákona.

III. ZÁKLADNÉ INFORMÁCIE O SÚČASNOM STAVE ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA DOTKNUTÉHO ÚZEMIA

Územie, ktorého sa dotýka nasledujúci popis, je ohraničené buď samotným priestorom predpokladanej realizácie zámeru (dotknuté hodnotené územie) alebo v širšom meradle (širšie okolie hodnotenej oblasti) je ho možné orientačne ohraničiť územím mesta Bratislava, okresom Bratislava IV a mestskou časťou Bratislava – Karlova Ves. Niektoré informácie týkajúce sa zložiek životného prostredia sú regionálneho charakteru.

1. CHARAKTERISTIKA PRÍRODNÉHO PROSTREDIA VRÁTANE CHRÁNENÝCH ÚZEMÍ (NAPR. NAVRHOVANÉ CHRÁNENÉ VTÁČIE ÚZEMIA, ÚZEMIA EURÓPSKEHO VÝZNAMU, EURÓPSKA SÚSTAVA CHÁNENÝCH ÚZEMÍ (NATURA 2000), NÁRODNÉ PARKY, CHRÁNENÉ KRAJINNÉ OBLASTI, CHRÁNENÉ VODOHOSPODÁRSKE OBLASTI)

1.1. GEOMORFOLOGICKÉ POMERY

Podľa geomorfologického členenia Slovenska (Mazúr, E. - Lukniš, M., in Atlas krajiny SR, 2002) je záujmové územie súčasťou geomorfologického celku Malé Karpaty a juhozápadného okraja podcelku Devinske Karpaty, časť Bratislavské predhorie. Charakteristickým znakom pre Malé Karpaty sú pomerne rozsiahle náhorné plošiny, ktoré sú v ich juhozápadnej časti založené na horninových masívoch kryštalinika. Záujmové územie sa nachádza na svahu, ktorým prechádza tento geomorfologický podcelok do Lamačskej brány (časť podcelku Devínske Karpaty). Územie má členitý reliéf so spádom na VJV, nadmorská výška je od 223 m n.m. (Staré grunty) po 145 m n.m.

1.2. HORNINOVÉ PROSTREDIE

Geologická stavba

Na geologickej stavbe širšieho záujmového územia sa podieľajú sedimenty kvartéru a neogénu, okrajove paleozoické granitoidné horniny a bridlice masívu Malých Karpát. Pokryvné sedimenty kvartéru tvoria na väčšine územia pokryv hornín staršieho veku. Eluviálne sedimenty kvartéru vznikli ako produkt zvetrávania skalného podložia a sú zastúpené pieskami a hlinami. Deluviálne sedimenty vznikli zvetrávaním starších hornín, kde sú zastúpené hlavne hlinami. Fluviálne sedimenty vznikli transportom zemín vodou a sú zastúpené hlinami, piesčitými hlinami, pieskami a štrkmi.

Sedimentárne horniny neogénu sú zastúpené sedimentami bádenu (Jakubovské súvrstvie). Vypĺňajú dno kotliny a vyskytujú sa aj na SV svahoch Malých Karpát. Neogén je v skúmanom území zastúpený pieskami, slieňmi, zlepencami, brekciami. Piesky sú jemno až hrubozrnné, sivo, často až pestro sfarbené. Sú zaílované, prípadne zahlinené, málo priepustné. Smerom do podložia sú piesky hrubozrnnejšie a obsahujú úlomky a valúny granitu.

Horniny paleozoika tvoria svahy a dno kotlín. Na povrchu vystupujú iba ojedinele. Väčšinou sú zakryté neogénnou výplňou kotliny a útvarmi kvartérneho veku. Horniny bratislavského masívu sú zastúpené hlavne biotitickými granitoidmi a pegmatitmi, v menšej miere aj kryštalickými bridlicami prevažne rulami. Granity sú jemno až strednozrnné, značne tektonicky porušené, vo vrchných polohách postihnuté rôznym stupňom zvetrávania. Farba granitov je sivomodrá, polohy postihnuté zvetrávaním sú hnedej, hrdzavej, svetlošedej až bielošedej farby. Granitoidné horniny sú často mylonitizované v úzkych zónach. Biotitické pararuly sú silne bridličnaté. Bridličnatosť je zvýraznená lupienkami biotitu. Ruly sú stredne až silne tektonicky porušené, čo spôsobuje ich malú odolnosť voči účinkom zvetrávania.

Tektonická stavba je výsledkom hercýnskej a alpínskej orogenézy. Celý masív Malých Karpát je intenzívne porušený zlomovou tektonikou spojenou s tromi hlavnými regionálnymi systémami - pozdĺžnym Malokarpatským zlomom SV-JZ smeru, priečnym Lamačským zlomom smeru SSZ-JJV a napokon Dunajským zlomom smeru V-Z až VSV-ZJZ. Malokarpatský zlomový systém predstavuje pozdĺžnu zlomovú poruchu s vergenciou na JV, ktorá v alpínskej etape účinkovala ako strmá prešmyková plocha (Maheľ,1986). Od neoalpínskej etapy, kedy začína hrásťový megaantiklinálny výzdvih Malých Karpát, vzniká na tejto poruche paralelný systém poklesov listrického typu. Lamačský, Karloveský a Dunajský zlom sú súčasťou priečnych poklesových porúch, ktoré segmentujú hrásťové pohorie Malých Karpát na čiastkové kryhy.

Inžinerskogeologické pomery

Z pohľadu inžiniersko-geologickej klasifikácie (IG Mapa SSR, GS SR, 1988) patrí hodnotené územie do regiónu jadrových pohorí, oblasti jadrových stredohorí, 6 – Malé Karpaty, do rajónu (Ih) intruzívnych hornín, s prevažne skalnými horninami.

V území Líščieho údolia a jeho okolia sú zastúpené tri inžinierskogeologické formácie:
1. Formácia variských granitoidov (muskoviticko-biotitické granodiority až granity, leukokratné fácie granitoidov a ich dajky). Je tvorená kryštalinikom jadra bratislavského masívu – granodioritmi, ktoré v záujmovom území na povrch nevychádzajú. Vyskytujú sa v pokračovaní Líščieho údolia SSZ smerom, a na úpätiach svahov. Z významnejších zlomov sa najbližšie od záujmového územia nachádza zlom formujúci Devínsku bránu, ktorý je na geologicko-tektonických mapách zakresľovaný do stredu Dunaja.
2. Molasová litologická formácia (neogén). Neogénne sedimenty sú zastúpené panónskym riečno - jazerným komplexom v litologickom vývoji pestrých ílov, rôznych piesčitých, prípadne siltovitých ílov. Íly sú v spodnej časti sivé, zelené a žltosivé, vyššie sú sivomodré vápnité íly s malým obsahom piesku. V riešenom území na povrch nevystupujú.
3. Kvartérna litologická formácia. Na dne Líščieho údolia dominujú fluviálne silty, piesky a štrky. Na svahoch až po Staré grunty sa vyskytujú deluviálne hliny a piesky eolické sedimenty -spraše a sprašové hliny, miestami v pozícii na terasových sedimentoch, pleistocénne terasové sedimenty charakteru štrkopieskov. S nadmorskou výškou sa zvyšuje aj intenzita zvetrania.
Na lokalite nebol vykonaný inžiniersko-geologický prieskum.

Geodynamické javy

Dotknuté územie je možné charakterizovať z hľadiska geodynamických javov ako stabilné, resp. s veľmi nízkym stupňom náchylnosti ku vzniku svahových deformácií. Exogénne geodynamické javy ako zosuvy ani iné gravitačné pohyby horninového prostredia sa vzhľadom na jeho antropogénnu povahu prakticky neuplatňujú. Značná zastavanosť dotknutého územia ako aj samotná povaha povrchových vrstiev v hodnotenom území nedávajú predpoklad na výraznejšiu vodnú a veternú eróziu.
Z hľadiska ohrozenia dotknutého územia seizmicitou predstavuje maximálna očakávaná makroseizmická intenzita v území podľa stupnice EMS 98 7 stupeň (Klukanová et. al. in Atlas krajiny SR, 2002). Podľa STN EN 1998-1/NA/Z1 Bratislava patrí do oblasti seizmického rizika (oblasť 4) so základným seizmickým zrýchlením 0,3 m/s^2. Z hľadiska náchylnosti územia na svahové deformácie sa dotknuté územie nachádza v rajóne stabilných území (Šimeková a kol.).

Radónové riziko

Stupeň radónového rizika a jeho vnikanie do objektov je závislé od objemovej aktivity radónu v pôdnom vzduchu a od štruktúrno-mechanických vlastností základových pôd, pričom rýchlejšie uniká z horninového podložia v suchšom a teplejšom počasí. Polčas rozpadu ^{222}Rn je 3,82 dňa, pričom vznikajú hlavne izotopy Po a Bi, ktoré sú kovového charakteru a absorbovaním sa na prašné častice, môžu byť človekom vdychované a môžu mať aj karcinogénne účinky. Hodnotené územie patrí podľa mapy radónového rizika SR (Gluch,A., Prehľadné mapy prírodnej rádioaktivity, Štátny ústav Dionýza Štúra, 2009) medzi územia s nízkym až stredným radónovým rizikom.

Tabuľka: Radónové riziko z geologického podložia

	Objemová aktivita ^{222}Rn v pôdnom vzduchu (kBq,m^{-3}) v základových pôdach podľa plynopriepustnosti zemín		
	malá	stredná	stredná
nízke	< 30	< 20	< 10
stredné	30 -100	20 -70	10 - 30
vysoké	> 100	> 70	> 30

Ložiská nerastných surovín

Priamo v dotknutom území ani v okolí dotknutého územia, ktoré by mohlo byť realizáciu zámeru ovplyvnené sa nenachádzajú prieskumné územia ťažby nerastov, staré banské diela ani významné ložiská nerastných surovín.

1.3. PÔDNE POMERY

Prevládajúcim pôdnym typom v území sú kambizeme typické nasýtené až kyslé, stredne ťažké až ľahšie skeletnaté zvetraliny nekabronátových hornín. Kambizeme sú trojhorizontové A-B-C- pôdy, vyvinuté zo zvetralín vyvretých, metamorfovaných a vulkanických hornín, prevažne nekaboná- tových sedimentov palegénu a neogénu, lokálne tiež z nespevnených sedimentov, napr. z viatych pieskov. V území sa nachádzajú vo vyšších vrstvách kultizem modálna, lokálne antrozem modálna vo vrstvách s premenlivou hrúbkou.

Pôdy sú stredne priepustné v závislosti od pokryvnej vegetácie na ich povrchu. Ich retenčná schopnosť je uvádzaná ako malá až stredná, priepustnosť stredná až veľká, vlhkostný režim mierne suchý. Z hľadiska zrnitosti prevažujú pôdy hlinitopiesčité, neskeletnaté až slabo kamenité s obsahom skeletu 0 až 20%.

1.4. KLIMATICKÉ POMERY

Z hľadiska klasifikácie klimatických oblastí podľa Končeka *(Atlas SSR, SAV a SÚGK, Bratislava,* 1980) patrí dotknutá lokalita do teplej klimatickej oblasti s počtom letných dní nad 50, (okrsok T2 - teplý, suchý s miernou zimou, hodnota indexu zavlaženia I_z = -20,0 až -40,0, priemerná januárová teplota nad -3,0°C).

Teploty

Hodnotené územie patrí do mierne teplej klimatickej oblasti s 50 a viac letnými dňami, do teplého, suchého okrsku s miernou zimou a s teplým letom. Najchladnejším mesiacom je január s priemernou mesačnou teplotou - 2,3°C a najteplejším mesiacom je august s priemernou mesačnou teplotou 20,9°C. V nasledovnom prehľade sú uvedené priemerné mesačné teploty vzduchu:

Tabuľka.: Priemerné mesačné teploty vzduchu v °C zo stanice (Bratislava- Koliba)

	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.
2018	3,4	-0,4	3,7	15,8	19,2	21,5	22,9	23,7	17,6	13,3	6,5	2,3
2019	0,3	4,6	8,7	15,2	19,4	21,7	22,2	23,4	17,2	11,9	8,2	3,7
2020	0,8	6,2	7,2	12,4	14,6	19,8	22,1	22,7	17,4	12,8	5,6	3,5
2021	1,6	2,5	5,9	9,1	13,8	23,0	24,0	20,5	17,4	10,3	5,9	2,5
2022	1,7	4,9	6,4	9,4	17,4	21,6	22,4	22,7	14,8	12,4	6,4	1,5
2023	3,2	3,3	7,3	8,5	14,9	19,7	23,1	21,2	19,9	14,1	6,1	2,9

Zdroj: www.shmu.sk

Zrážky

Podľa dlhodobých sledovaní SHMÚ (1951-1980) je v dotknutom území na zrážky najbohatší jún (75 mm), najmenej zrážok bolo zaznamenaných v septembri (36 mm). Prudké lejaky a prietrže mračien v území sú v poslednom období častejším javom, pričom výdatné zrážky sa vyskytujú prevažne v letnom období. V priemere sa vyskytujú búrkové javy 30 dní za rok, priemerný počet zrážkových dní za rok je 133. V zimných mesiacoch sa na dotknutom území vyskytuje snehová prikrývka v priemere 37 dní v roku. Hodnoty relatívnej vlhkosti sa pohybujú v intervale 69-84%, dlhodobá priemerná vlhkosť vzduchu je 76%. V nasledovnom prehľade sú uvedené priemerné mesačné úhrny zrážok (mm) zo stanice Bratislava – Koliba:

Tabuľka: Priemerné mesačné úhrny atmosférických zrážok v mm (Bratislava Koliba)

Rok	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.
2018	36,3	23,8	32,5	24,8	85,6	89,4	71,1	29,5	94,5	14,7	31,7	80,3
2019	59,7	17,9	27,3	25,2	79,2	81,8	74,2	28,1	68,4	20,0	68,0	57,0
2020	16,0	37,0	47,0	1,0	54,0	92,0	64,0	66,0	57,0	118,0	19,0	53,0
2021	39,0	24,0	3,0	15,0	73,0	12,0	59,0	105,0	75,0	14,0	53,0	52,0
2022	23,9	24,7	19,9	24,6	70,4	102	47,5	66,0	68,3	14,2	29,8	58,1
2023	74,2	28,4	12,9	92,3	128,5	52,6	34,4	147,8	25,1	82,3	89,7	124,9

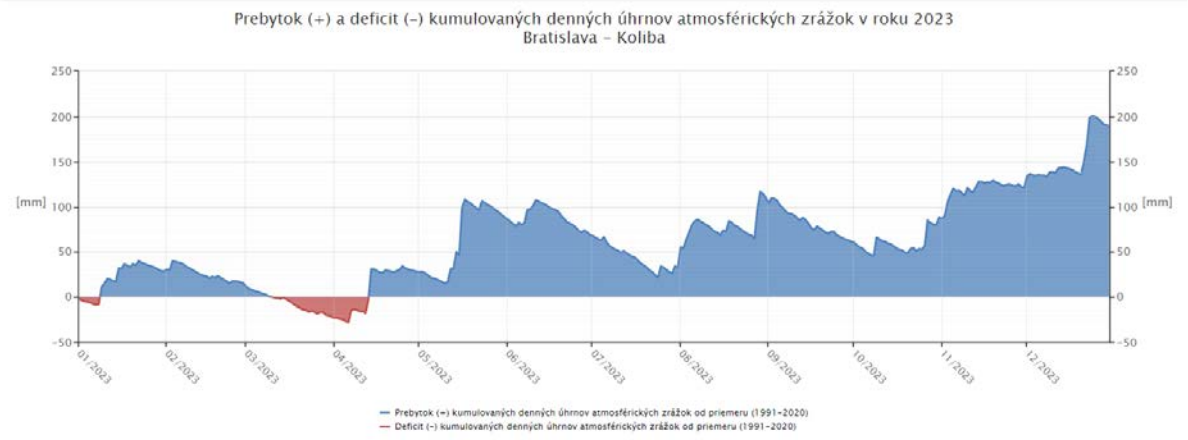
Zdroj: www.shmu.sk

Tabuľka: Vybrané hodnoty úhrnov zrážok (v mm) a relatívnej vlhkosti vzduchu (%) v Bratislave

zrážky (v mm)	2018	2019	2020	2021	2022
úhrn za rok	606,9	524,6	593,5	482,5	473,5
max. úhrn za 24 hod.	54	23,9	51,7	49,5	48,3
relatívna vlhkosť vzduchu v %	69	68	68	67	66

Zdroj: Štatistická ročenka hl. mesta SR Bratislavy, 2019 – 2023

Obr. Prebytok a deficit kumulovaných denných úhrnov atmosferických zrážok v roku 2023, Bratislava - Koliba



Zdroj: www.shmu.sk

Slnečný svit a oblačnosť

Ročný chod oblačnosti je charakterizovaný maximom v decembri (78%) a minimom v mesiacoch júl až september (47-52%). Veľký počet dní s dostatočným až silným prúdením umožňuje rozptyl oblačnosti, ale neumožňuje častý vývoj inverzie teploty, ktorá podmieňuje vznik hmiel a oblačnosti z hmly. Najväčší počet hodín slnečného svitu je v júni, najmenší v decembri. Priemerná oblačnosť dosahuje okolo 60%, jasných dní je v priemere 47 za rok a zamračených 120. Priemerný ročný počet dní s hmlou je cca 34, pričom najviac hmlistých dní je v decembri a najmenej v júli.
Oblasť patrí do územia s miernou záťažou inverziami a do územia so zoslabnutými inverziami.

Podľa údajov SHMÚ je v priemere najslnečnejšou oblasťou juhovýchodná polovica Podunajskej nížiny s 2 000 – 2 200 hodinami slnečného svitu za rok (maximálne astronomicky možné trvanie slnečného svitu pre túto oblasť je 4 447 hodín za rok). Najväčší počet hodín slnečného svitu je v júni, najmenší v decembri. Ako ukazuje nasledujúca tabuľka, zo zaznamenaných údajov za posledné obdobie tieto hodnoty dosahuje aj oblasť Bratislavy:

Tab.: Trvanie slnečného svitu za rok (h) v Bratislave

Rok	2018	2019	2020	2021	2022
Trvanie slnečného svitu za rok (h)	2 206,5	2 132,8	2 203,9	2 316,1	2 320,3

Zdroj: Štatistická ročenka hl. mesta SR Bratislavy, 2019 - 2023

Oblačnosť je na Slovensku veľmi premenlivá, určuje ráz počasia a je veľmi citlivá na orograficky členitý reliéf. Ročný chod oblačnosti pre dotknuté územie je charakterizovaný maximom v decembri a minimom v mesiacoch júl až september. Veľký počet dní s dostatočným až silným prúdením umožňuje rozptyl oblačnosti, ale neumožňuje častý vývoj inverzie teploty, ktorá podmieňuje vznik hmiel a oblačnosti z hmly. Výskyt hmiel, odhliadnuc od vyšších horských polôh, je viazaný najmä na teplotné inverzie a náveterné efekty. Väčšina hmiel vzniká za pokojného počasia najmä v dolinách a kotlinách, a to prevažne na jeseň a v zime. Oblasť patrí do územia s miernou záťažou inverziami a do územia so zoslabnutými inverziami, pričom smerom do zastavaného územia inverznosť klesá. Priemerná oblačnosť dosahuje okolo 60 %, jasných dní je v priemere 47 za rok a zamračených 120. Priemerný ročný počet dní s hmlou je cca 34, pričom najviac hmlistých dní je v decembri a najmenej v júli.

Veternosť

Bezprostredná blízkosť pohoria Malých Karpát ovplyvňuje klimatické charakteristiky územia Bratislavy a to hlavne cirkulačné pomery. Pohorie tvorí súvislú prekážku severozápadným vetrom, ktoré sú v tejto oblasti prevládajúce, preto na záveternej strane dochádza k zvýšeniu ich rýchlosti a nárazovosti. Na základe sledovania dlhodobých základných charakteristík prúdenia vetrov v dotknutom území možno konštatovať, že prevládajúcim je severozápadné prúdenie vetra. Priemerná rýchlosť prúdenia vzduchu dosahuje 3,8 $m.s^{-1}$. Územie má vzhľadom na svoju polohu relatívne vhodné veterné podmienky na rozptyl škodlivých látok v ovzduší.

Tab.: Veterná ružica pre Bratislavu

Priemerná rýchlosť [$m.s^{-1}$]	Početnosť smerov vetra [%]							
	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW
3,3	14,05	16,14	14,78	7,76	6,54	4,47	15,46	20,80

1.5. HYDROLOGICKÉ A HYDROGEOLOGICKÉ POMERY

Povrchové vody

Dotknuté územie hydrologicky patrí k čiastkovému povodiu Dunaj (základné povodie: 4-20-01 Dunaj od ústia Moravy po ústie Váhu vrátane Malého Dunaja - plocha povodia 2 097 km^2). Dunaj predstavuje vodný tok s priemerným ročným prietokom 2 044 $m^3.s^{-1}$ Z hľadiska typu režimu odtoku patrí hodnotené územie a jeho širšie okolie do vrchovinovo – nížinnej oblasti s dažďovo – snehovým typom režimu odtoku (Atlas krajiny SR, 2002). Prietokový režim je do istej miery ovplyvnený vodnými dielami vybudovanými na nemeckom a rakúskom úseku rieky. Hladinový režim Dunaja v SR je ovplyvnený vodným dielom Gabčíkovo, vzdutie dosahuje približne po riečny km 1 860.
V mestskej časti sa nachádza Karloveské rameno, jedno z mnohých ramien Dunaja, ktoré je využívané na športové a rekreačné účely. Priamo cez dotknutú lokalitu nepreteká žiadny tok.

Vodné plochy

Priamo v dotknutej lokalite sa nevyskytujú žiadne stále vodné plochy. Najbližšou vodnou plochou sú jazerá na Železnej studničke č.1 až 4, ktoré sú vzdialené od dotknutej lokality cca 3 až 5 km.

Podzemné vody

Hydrogeologické pomery územia sú podmienené geologickou stavbou, morfológiou a klimatickými pomermi a hlavne okrajovou hydrogeologickou podmienkou. Dotknuté územie hydrologicky patrí do hydrogeologického rajónu Q 051 Kvartér západného okraja Podunajskej roviny,

Na tvorbe zásob podzemnej vody sa podieľajú zrážky pritekajúce z priestoru Malých Karpát a odtekajúce do údolnej nivy Dunaja. Územie už nie je v dosahu priameho vplyvu Dunaja. Dunaj sa podieľa na režime podzemných vôd iba nepriamo spomaľovaním, alebo zrýchlením odtoku podzemných vôd z územia.
Geologická stavba nevytvára priaznivé podmienky na akumuláciu väčších zásob podzemných vôd viazaných na terasové štrky. Na druhej strane neogénne nepriepustné ílové podložie vytvára tektonicky delené bloky, tvoriace zóny depresii a elevácii. Tieto bezprostredne ovplyvňujú rýchlosť a charakter odtoku podzemných vôd z podhoria Malých Karpát do Podunajskej nížiny.
Dunaj sa na hladine podzemnej vody prejavuje iba pri vysokých stavoch a to nepriamo zvýšením úrovne hladiny podzemnej vody na odtoku, čo spomaľuje rýchlosť odtoku podzemných vôd pritekajúcich z priestoru Malých Karpát. Zároveň bráni úplnému vysušeniu terasových štrkov v suchom období. Ak sa k vysokým vodným stavom Dunaja pridruží vysoký prítok podzemných vôd z priestoru Malých Karpát, dochádza k dramatickému zvýšeniu hladín podzemných vôd.
Typické pre túto oblasť je to, že maximálne hladiny podzemnej vody sa neobjavujú pravidelne, ale iba v niekoľko ročných cykloch, viazaných výlučne na množstvo zimných zrážok vo forme snehovej pokrývky a charakteru jej topenia. Ak sa k týmto stavom priradia aj vysoké stavy Dunaja, sú dosahované maximálne hladiny podzemných vôd v predhorí Malých Karpát.

Pramene a pramenné oblasti

Na dotknutej lokalite a v jej priamom okolí sa nevyskytujú žiadne významné pramene ani pramenné oblasti.

Termálne a minerálne pramene

Na dotknutej lokalite a v jej širšom okolí sa nevyskytujú žiadne významné termálne ani minerálne pramene.

Vodohospodársky chránené územia

Na dotknutej lokalite sa nevyskytujú žiadne vodohospodársky chránené územia.
V širšom okolí sa nachádza chránený vodárenský areál Ostrov Sihoť, prvý vodárenský zdroj pre Bratislavu.

1.6. BIOTICKÉ POMERY

Flóra

Flóra Bratislavy a jej okolia je vývojovo a štrukturálne veľmi rôznorodá, čo vyplýva aj z polohy mestskej aglomerácie. Bratislava leží na styku dvoch fytogeografických oblastí: oblasť panónskej flóry (*Pannonicum*) - obvod europanónskej xerotermnej flóry (*Eupannonicum*) a oblasť západokarpatskej flóry (*Carpaticum occidentale*) - obvod predkarpatskej flóry (*Praecarpaticum*). Potenciálnu prirodzenú vegetáciu v záujmovom území tvoria Karpatské dubovo-hrabové lesy, Dubové a cerovo-dubové lesy.

Karpatské dubovo-hrabové lesy (zväz *Carpinion betuli* Issler 1931 em. Mayer 1937) sa vyskytujú na rôznych podložiach, napr. na vulkanických horninách, vápencoch, dolomitoch, sprašiach a pod. V prirodzenom floristickom zložení prevláda dub zimný (*Quercus petraea* agg.) a hrab obyčajný (*Carpinus betulus*), ďalej sa vyskytuje javor poľný (*Acer campestre*), lipa malolistá (*Tilia cordata*), lipa veľkolistá (*Tilia plathyphyllos*), čerešňa vtáčia (*Cerasus avium*), buk lesný (*Fagus sylvatica*), jarabina mukyňová (*Sorbus torminalis*).

Dubové a cerovo-dubové lesy (*Quercetum petraeae-cerris,* Soó 1957) sa viažu najmä na ilimerizované hnedozeme na sprašových príkrovoch alebo na degradované černozeme na sprašiach. Spolu s dubom cerovým (*Quercus cerris*) sa vyskytuje dub zimný (*Quercus petraea* agg.), z iných drevín sú zastúpené najmä: javor poľný (*Acer campestre*), javor horský (*Acer pseudoplatanus*), ale aj iné druhy. Krovinovú vrstvu tvoria: zob vtáčí (*Ligustrum vulgare*), drieň obyčajný (*Cornus mas*), svíb krvavý (*Swida sanguinea*), trnka obyčajná (*Prunus spinosa*), ruža galská (*Rosa gallica*) a rešetliak prečisťujúci (*Rhamnus catharticus*).

Reálna vegetácia v lokalite navrhovanej zmeny činnosti je v súčasnosti oproti prirodzenej vegetácii úplne odlišná a predstavuje ju vo veľkej miere len synantrópna a náletová vegetácia.

Fauna

Zo zoogeografického hľadiska leží Bratislava na rozhraní dvoch provincií - Karpaty, ktorých podprovincia Západné Karpaty tu dosahuje svoju západnú hranicu a provincie Vnútrokarpatské zníženiny, ktorej podprovincia Panónia tu dosahuje svoju severnú hranicu, pričom stredom katastra mesta prechádza hranica obidvoch podprovincií. Panónska oblasť je v Bratislave rozdelená výbežkom Západných Karpát na dyjsko-moravský obvod (Záhorie) a juhoslovenský obvod (Podunajská nížina s karpatskými predhoriami).

V širšom okolí územia sa vyskytujú najmä biotopy prechodových typov medzi stepnou zoocenózou a zoocenózou listnatých lesov a biotopy ľudských sídiel. Faunu riešeného územia tvoria prevažne kozmopolitné synantropné druhy typické pre urbanizovanú krajinu. Dominujú vtáky, drobné cicavce: myš domová *(Mus musculus),* potkan obyčajný *(Rattus norvegius)* jež západoeurópsky *(Erinaceus europaeus),* hraboš poľný *(Mikrotus arvalis),* tchor stepný *(Mustela putorius),* vrabec domový *(Passer domesticus),* žltochvost domový *(Phoenicurus ochruros),* dážďovník obyčajný *(Apus Apus),* sýkorka veľká *(Parus major),* drozd plavý *(Turdus merula),* lastovička obyčajná *(Hirundo rustica),* strakoš kolesár *(Lanius minor),* oriešok

obyčajný *(Troglodytes troglodytes),* sokol myšiak *(Falco tinnuculus), sova obyčajná (Strix aluco),* a iné.

Z bezstavovcov sú bohato zastúpené druhy ako pavúky (*Araneida*), chrobáky (*Coleoptera*),bzdochy (*Heteroptera*), dvojkrídlovce (*Diptera*), motýle (Le- pidoptera) a slizniaky (*Limacidae*) a iné. Na území nebol vykonaný podrobný zoologický prieskum.

Charakteristika biotopov a ich významnosť

Na území okresu Bratislava IV sa vyskytuje 19 biotopov európskeho a 6 biotopov národného významu najmä v okolí Dunaja a Moravy, a v lesnatých častiach Bratislavy v Malých Karpatoch, Devínskej Kobyle.
Dotknuté územie je antropicky ovplyvnené, vegetáciu tvoria synantrópne druhy drevín a náletová vegetácia ako aj bylinná vegetácia.
Na dotknutej lokalite neboli dokumentované žiadne vzácne a ohrozené druhy rastlín a živočíchov ani žiadny ohrozený biotop.

Chránené, vzácne a ohrozené druhy a biotopy

Dotknuté územie nie je evidované ako významná lokalita výskytu chránených, vzácnych ani ohrozených druhov a biotopov.

Významné migračné koridory živočíchov

Toky a kanále sú významným migračným koridorom živočíchov. Lokálne tieto nespojité hydrické biokoridory prepájajú terestriálne biokoridory vo forme líniových porastov popri cestách, remízkach a aj železničných tratiach. V samotnom dotknutom území sa biokoridor nenachádza.

1.7. CHRÁNENÉ ÚZEMIA

Chránené územia

Dotknutá lokalita nepodlieha zvláštnemu režimu ochrany prírody. Na plochy sa vzťahuje základný 1. stupeň ochrany v zmysle zákona č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov. Dotknuté územie ani blízke okolie nie je zasiahnuté či už maloplošnými alebo veľkoplošnými prvkami ochrany prírody a krajiny ani ich ochrannými pásmami.

Veľkoplošné chránené územia

Dotknuté posudzované územie nezasahuje do žiadneho veľkoplošného chráneného územia. V širšom okolí záujmového územia sa nachádza:

CHKO Malé Karpaty - chránená krajinná oblasť bola vyhlásená v r. 1976 (Vyhláškou MK SSR č. 64/1976 Zb. zo dňa 5. mája 1976 v znení Zákona NR SR č. 287/1994 Z.z., novelizované Vyhláškou MzP SR č. 138/2001 Z.z. zo dňa 30.marca 2001 Z.z. o Chránenej krajinnej oblasti Malé Karpaty) na rozlohe 64610 ha. Malé Karpaty predstavujú najzápadnejšie pohorie karpatského oblúka. Podľa fytogeografického členenia patrí územie Malých Karpát do obvodu predkarpatskej flóry, ktorá nadväzuje z juhu na oblasť panónskej fluóry. Predmetom ochrany sú zachované lesné

spoločenstvá, prevažne dubové, dubovo-hrabové lesy, na južných svahoch s prechodom do xerotermných skalných stepí, na severných svahoch do bučín.

Ochrana prírody v zmysle medzinárodných dohovorov (Natura 2000)

Chránené vtáčie územia
Chránené vtáčie územie Malé Karpaty – má výmeru 50 633,6 ha a nachádza sa na území okresu Bratislava IV a ďalších 7 okresov.

Územia európskeho významu
Vydrica (SKUEV0388) – predstavuje vzácne lesné porasty na južnom svahu Malých Karpát, rozprestierajúce sa pozdĺž toku Vydrice, zahrňujúc jej koryto s celkovou výmerou 7,294 ha. Predmetom ochrany ÚEV sú 3 druhy biotopov, 3 druhy hmyzu a jeden druh kôrovca (rak riavový - Austropotamobius torrentium).

Vydrica (SKUEV1388) - územie o rozlohe 25,8 ha situované v k.ú. Vinohrady, Záhorská Bystrica.Predmetom ochrany je rak riavový a vydra riečna.

Bratislavské luhy (SKUEV0064) - územie o rozlohe 691,57 ha situované v k.ú. Devín, Karlova Ves, Petržalka. Územie zasahuje do okresov Bratislava I, Bratislava IV a Bratislava V. Stupeň ochrany 2. a 4.

Národná prírodná rezervácia Devínska Kobyla (SKUEV0280) - predstavuje prírodný komplex s mimoriadnymi hodnotami botanickými, zoologickými, geologickými i paleontologickými, významnými teplomilnými a suchomilnými spoločenstvami s bohatým zastúpením zriedkavých i ojedinelých druhov. Súčasťou Devínskej Kobyly je i chránené náleziskо Sandberg (Pieskovec), ktoré je významným náleziskom treťohorných morských neogénnych fosílii, ako aj zvyškov rôznych suchozemských organizmov, ktoré sem splavili rieky.

Prírodná rezervácia Štokeravská vápenka (SKUEV0502) - bola vyhlásená v roku 1993. V lomoch sa od roku 1891 do 70-tych rokov 20 storočia ťažil tmavosivý vápenec treťohorného veku. Našli sa tu zvyšky rôznych suchozemských stavovcov strednomiocénneho veku. Tiež sú tu pozostatky menšej jaskyne treťohorného veku a lesostepné porasty s pestrým floristickým zložením.

Devínske alúvium Moravy (SKUEV0312) - nachádzajú sa tu hodnotné lužné lesy, vodné a močiarne spoločenstvá a spoločenstvá vlhkých lúk s početným výskytom chránených a ohrozených druhov fauny. V území je hojný výskyt hniezdiska bocianov. Územie je zapísané v Zozname medzinárodne významných mokradí Ramsarskej konvencie.

Záhorské Pomoravie – Morava (SKCHVU016) - bolo vyhlásené za účelom zabezpečenia priaznivého stavu biotopov druhov vtákov európskeho významu a sťahovavých druhov vtákov chriašteľa bodkovaného, bučiaka trsťového, haje tmavej, haje červenej, sokola rároha, rybára riečneho, bučiačika močiarneho, kane močiarnej, kalužiaka červenonohého, bociana bieleho, bociana čierneho, rybárika riečneho, muchárika bielokrkého, kačice chrapľavej, kačice chripľavej, hrdzavky potápavej, brehule hnedej, prepelice poľnej, hrdličky poľnej, muchára sivého, slávika

modráka, škovránka stromového, lelka obyčajného, ďatľa prostredného, ďatľa čierneho a chrapkáča poľného a zimovísk divých husí a zabezpečenia podmienok ich prežitia a rozmnožovania.

Morava (SKUEV0314) - územie o rozlohe 389,92 ha, druhy, ktoré sú predmetom ochrany: hlaváč bieloplutvý (Cottus gobio), kunka červenobruchá (Bombina bombina), vydra riečna (Lutra lutra), podkovár malý (Rhinolophus hipposideros), uchaňa čierna (Barbastella barbastellus), netopier obyčajný (Myotis myotis), netopier pobrežný (Myotis dasycneme), lopatka dúhová (Rhodeus sericeus amarus), korýtko riečne (Unio crassus), kolok vretenovitý (Zingel streber), hrúz Kesslerov (Gobio kessleri), čík európsky (Misgurnus fossilis), klinovka hadia (Ophiogomphus cecilia), hrebenačka vysoká (Gymnocephalus baloni), hrúz bieloplutvý (Gobio albipinnatus), mlok dunajský (Triturus dobrogicus), pĺž zlatistý (Sabanejewia aurata), kotúľka štíhla (Anisus vorticulus), pĺž severný (Cobitis taenia), bobor vodný (Castor fiber), boleň dravý (Aspius aspius), hrebenačka pásavá (Gymnocephalus schraetser), šabľa krivočiara (Pelecus cultratus).

Osobitne chránené druhy rastlín a živočíchov

Priamo dotknuté územie nie je evidované ako významná lokalita výskytu chránených, vzácnych ani ohrozených druhov rastlín a živočíchov.

Chránené stromy

V dotknutom území ani jeho bezprostrednom okolí sa žiadny chránený strom nevyskytuje.

Ochranné pásma

Predmetné územie nezasahuje do žiadneho ochranného pásma chráneného územia.

2. KRAJINA, KRAJINNÝ OBRAZ, STABILITA, OCHRANA, SCENÉRIA

2.1. ŠTRUKTÚRA A SCENÉRIA KRAJINY

Súčasná krajinná štruktúra (druhotná krajinná štruktúra) je tvorená súborom prvkov, ktoré človek ovplyvnil, čiastočne alebo úplne pozmenil, resp. novo vytvoril ako umelé prvky krajiny. Sú charakterizované z fyziognomicko –formačno -ekologického hľadiska. Ich obsahovú náplň určuje funkčná charakteristika (spôsob využitia prvkov), biotická charakteristika prvkov (charakteristika reálnej vegetácie a biotopov), stupeň antropickej premeny (prírode blízke prvky až umelé technické prvky) a formačná charakteristika podľa priestorového usporiadania prvkov, resp. krajinných štruktúr (plocha, línia a bod).

Bratislava vďaka svojej polohe a geomorfologickým danostiam územia má bohaté a rôznorodé prírodné zázemie a bohato zastúpené krajinotvorné prvky. Prírodné prvky sú však zastúpené nerovnomerne a na mnohých miestach sú poškodené. Chýbajú väčšie biologicky významné plochy zelene v urbanizovanom prostredí. Na prírodné prostredie mesta negatívne vplýva najmä znečisťovanie ovzdušia, vôd, vysoká produkcia odpadových látok, zvýšená hluková záťaž a iné stresujúce faktory (napr.

elektromagnetický smog, radón, erózia pôdy, degradácia a devastácia územia, poškodenie vegetácie a zelene).

Súčasná krajinná štruktúra širšieho okolia dotknutej lokality charakterizuje krajinný typ mestského typu. V širšom území sa nachádzajú nasledovné funkčné typy využitia územia:

- dopravné koridory - ulice, chodníky a iné umelé povrchy, parkoviská, cestné komunikácie, elektrovody, produktovody.
- obytné súbory
- univerzitné budovy (Prírodovedecká fakulta, Matematicko – fyzikálna fakulta, Elektrotechnická fakulta)
- administratíva, obchody a služby,
- plochy vegetácie - nesúvislá vegetácia, parková zeleň, náletová vegetácia, plochy trávnikov,

2.2. SCENÉRIA KRAJINY

Na formovaní krajinnej scenérie hodnoteného územia sa z prírodných prvkov najvýraznejšie podieľa rovinatý, mierne zvlnený terén Podunajskej nížiny a zalesnené masívy Malých Karpát. Z antropogénnych prvkov k formovaniu krajinnej scenérie prispieva samotné mesto Bratislava, priľahlé vidiecke osídlenia a poľnohospodárska krajina.
V najbližšej scenérii dotknutého územia sa prejavujú prevažne antropogénne prvky scenérie krajiny. Scenérii dotknutého územia dominujú, obytné objekty, cestná sieť, objekty obchodu a služieb a veľkoplošné územia poľnohospodárskej pôdy.

2.3. STABILITA KRAJINY

Územný systém ekologickej stability (ÚSES) predstavuje takú celopriestorovú štruktúru navzájom prepojených ekosystémov, ich zložiek a prvkov, ktorá zabezpečuje rozmanitosť podmienok a foriem života v krajine. Základnými štrukturálnymi elementmi ÚSES sú biocentrá, biokoridory, interakčné prvky a genofondovo významné lokality. Biocentrá - predstavujú ekosystémy alebo skupiny ekosystémov, ktoré vytvárajú trvalé podmienky na rozmnožovanie, úkryt a výživu živých organizmov a na zachovanie a prirodzený vývoj ich spoločenstiev. Biokoridory - predstavujú priestorovo prepojený súbor ekosystémov, ktoré spájajú biocentrá a umožňujú migráciu a výmenu genetických informácií živých organizmov a ich spoločenstiev, na ktoré priestorovo nadväzujú interakčné prvky.
Hodnotená lokalita nezasahuje do siete prvkov a interakčných línií štruktúry ekologickej stability, pričom ÚSES je tvorený predovšetkým systémom biocentier a biokoridorov. Pri návrhu RÚSES hl. m. SR Bratislavy boli v širšom okolí dotknutého územia ako biocentrá a biokoridory navrhnuté:

Biocentrá

- NBc – nadregionálne biocentrum Dolnomoravská niva - vodné, močiarne a lesné spoločenstvá v alúviu Moravy
- RBc – regionálne biocentrum Sihoť

- RBc - regionálne biocentrum Sitina – Starý Grunt - nachádzajú sa tu lesné spoločenstvá, teplomilná biota na sekundárnych stanovištiach, zachovalé historické štruktúry krajiny – sady, záhrady, vinohrady so špecifickou faunou. Biocentrum má osobitný význam ako jediné kontaktné biocentrum medzi Malými Karpatmi, Borskou nížinou a Devínskymi Karpatmi. V tejto lokalite je evidovaný výskyt vzácneho listnatca čipkového (*Ruscus hypoglossum*).
- RBc – regionálne biocentrum Železná studnička III. a IV. rybník
- RBc – regionálne biocentrum Železná studnička I. a II. rybník - významné biocentrum najmä z hľadiska reprodukcie obojživelníkov (ropucha obyčajná, skokan hnedý) ako aj pre vodnú a vlhkomilnú biotu v údolí Vydrice.
- PBc - provincionálne biocentrum Devínska Kobyla - lesné a lesostepné spoločenstvá, lokalita mimoriadne významná z hľadiska ochrany prírody, z vedeckého a kultúrno-historického hľadiska

Biokoridory
Biokoridory majú za úlohu prepojiť jednotlivé biocentrá pre podporu migrácie a výmeny genetických informácii organizmov.

- PBk – biokoridor provincionálneho významu Dunaj
- NBk – nadregionálny biokoridor JV svahov Malých Karpát
- RBk XXIII - regionálny biokoridor Vydrica s prítokmi

3. OBYVATEĽSTVO, JEHO AKTIVITY, INFRAŠTRUKTÚRA, KULTÚRNOHISTORICKÉ HODNOTY ÚZEMIA

3.1. DEMOGRAFICKÉ ÚDAJE

Demografický vývoj ukazuje na význam a polohu Bratislavy ako významného migračného priestoru v rámci Slovenska, s relatívne vysokou koncentráciou obyvateľstva, ktorá predstavuje 8,4% podiel z obyvateľstva SR. Obyvateľstvo od 18. storočia sa vyvíjalo rôznym prevažne progresívnym rastom.
Počet obyvateľov využívajúcich určité územie výrazne ovplyvňuje intenzitu využívania krajiny. Mestská časť Karlova Ves mala k 31.12.2022 35 078 obyvateľov a hustotu zaľudnenia 3 203 obyv./km^2. Väčšie zaludnenie je už len v Dúbravke v rámci okresu Bratislava IV. Okres Bratislva IV sa nachádza v západnej časti Bratislavy pri hraniciach s Rakúskom a počtom obyvateľov je tretím najľudnatejším okresom. V okrese sa nenachádzajú iba obytné štvrte s infraštruktúrou, ale je tu lokalizovaná aj priemyselná výroba a čiastočne aj poľnohospodárska výroba.

Tab.: Základné územné charakteristiky Hlavného mesta SR Bratislava k 31. 12. 2022

Okres	Mestská časť	Rozloha (km^2)	Podiel na rozlohe mesta (%)	Obyvateľstvo	Podiel na obyvateľstve mesta (%)	Hustota obyvateľstva [1)] na 1 km^2
	Rača	23,7	6,4	26 049	5,5	1 101
	Vajnory	13,5	3,7	6 043	1,3	447
Bratislava IV	Devín	14,0	3,8	2 024	0,4	144
	Devínska Nová Ves	24,2	6,6	17 112	3,6	707
	Dúbravka	8,6	2,3	35 759	7,5	4 135

	Karlova Ves	**11,0**	**3,0**	**35 078**	**7,4**	**3 203**
	Lamač	6,5	1,8	7 786	1,6	1 190
	Záhorská Bystrica	32,3	8,8	7 305	1,5	226

Zdroj: Štatistická ročenka hlavného mesta SR Bratislavy 2023

Populácia mesta Bratislavy je ešte stále relatívne mladá s trendom postupného starnutia. Obyvateľstvo mesta v dôsledku zníženej reprodukcie a zvýšenej emigrácie postupne starne, čo sa prejavuje intenzívnejším nárastom priemerného veku.

Tab.: Demografická charakteristika MČ Braislava – Karlova Ves (www.statistic.sk)

Karlova Ves	1980	1991	2001	2011	2013	2017	2021	2022
Počet obyvateľov	20856	22154	32843	32650	33099	33586	35644	35078

Populácia mesta Bratislavy je stále relatívne mladá s trendom postupného starnutia.

Tab: Zloženie obyvateľstva MČ Bratislava – Karlova Ves podľa vekových skupín (SOBD 2021)

Obec	veková skupina	2021
Karlova Ves	0 -14	5047
	15 - 65	24780
	65 a viac	5817

Tab: Obyvateľstvo MČ Bratislava – Karlova Ves, dosiahnuté vzdelanie (SODB 2021)

Najvyššie dosiahnuté vzdelanie	Nitra	
	Spolu	%
Bez vzdelania (osoby 0 – 14 rokov)	3743	10,5
Základné	3129	8,78
Stredné odborné učňovské (bez maturity)	2428	6,81
Úplné stredné (s maturitou)	7544	22,16
Vyššie odborné vzdelanie	1529	4,29
Vysokoškolské	15587	43,73
Bez školského vzdelania (15 + rokov)	35	0,1
Nezistené	1649	4,63

Tab: Obyvateľstvo MČ Bratislava – Karlova Ves podľa národnosti (SODB 2021)

Národnosť	**počet**	**%**
Slovenská .	30951	86,83
Maďarská	596	1,67
Rómska	16	0,04
Rusínska	63	0,18
Ukrajinská	117	0,33
Česká	422	1,18
Nemecká	51	0,14
Moravská	20	0,06
Poľská	41	0,12

Ruská	99	0,28
Iná	432	1,21
Nezistená	2836	7,96

Tab: Náboženské vyznanie obyvateľov MČ Bratislava – Karlova Ves (SODB 2021)

Vierovyznanie	počet	%
Rímskokatolícka cirkev	13241	37,15
Evanjelická cirkev augsburského vyznaia	1621	4,55
Gréckokatolícka cirkev	352	0,99
Reformovaná kresťanská cirkev	115	0,32
Pravoslávna cirkev	246	0,69
Náboženská spoločnosť Jehovovi svedkovia	75	0,21
Iné	1201	3,37
Bez vyznania	15837	44,43
Nezistené	2956	8,29

3.2. SÍDLA

MČ Karlova Ves

Navrhovaná činnosť patrí do Bratislavského kraja, hlavného mesta SR - Bratislavy, okresu Bratislava IV, Mestskej časti Bratislava Karlova Ves, katastrálneho územia Karlova Ves.

Bratislavská mestská časť Karlova Ves sa zaraďuje medzi najskôr obývané územia Slovenska čo dokazujú archeologické nálezy na južných svahoch Dlhých dielov a Starých gruntov zo staršej doby kamennej (starom paleolite). Z tej doby sa zachovali hrubé kamenné nástroje z riečnych okruhliakov, ojedinelý nález mamutieho kla v dolnej Mlynskej doline a aj niekoľko, neskôr druhotne použitých kamenných štiepaných nástrojov.
Z prvej polovice 5. tisícročia pred Kr. sa zachovala nad Botanickou záhradou sídlisková jama s rituálnym pohrebom dieťaťa vo veľmi pokrčenej polohe, ku ktorému pozostalí priložili lebku dospelého človeka. Ide o dosiaľ najstaršie ľudské pozostatky, odkryté na území dnešnej Bratislavy.
V stredoveku patrila Karlova Ves k devínskemu panstvu a jej prvý historický názov nachádzame v análoch ako Suchá Vydrica (dnes Líščie údolie), podľa potoka, ktorý osadou pretekal. Ranostredovekú osadu pravdepodobne vyplienili v prvej polovici 13. storočia Tatari a lokalita zostala neobývaná až do čias richtára Jakuba.
Z iniciatívy prof. RNDr. Františka Nábělka bola v roku 1942 založená Botanická záhrada Prírodovedeckej fakulty Slovenskej univerzity. Základom novovznikajúcej Botanickej záhrady bol rozsiahly park vysadený početnými mediteránnymi druhmi rastlín a zámoček, ktorý vybudoval gróf Lafranconi. Pôvodná rozloha záhrady bola v súvislosti s výstavbou budov Prírodovedeckej fakulty, ale najmä mosta Lafranconi zmenšená a zámoček bol zbúraný.
Roku 1953 rozhodnutím SNR bola založená Slovenská akadémia vied, ktorá predstavuje vrcholnú vedeckú ustanovizeň združujúcu najvýznamnejších vedeckých pracovníkov na Slovensku, rozvíja teoretické vedy, zabezpečuje tvorivú účasť slovenskej vedy na rozvoji vedeckého bádania v celoštátnom meradle.

V roku 1959 založili a v roku 1960 v Mlynskej doline verejnosti sprístupnili Zoologickú záhradu. O rozvoj Zoologickej záhrady sa podstatne zaslúžil známy slovenský ornitológ prof. RNDr. Oskár Ferianc, DrSc. Zoologická záhrada sa pôvodne budovala na rozlohe 9 ha, neskôr sa rozšírila na plochu asi 90 ha ako ZOO – geopark, v ktorom sa chovajú zvieratá a vystavujú vo väčších skupinách podľa prirodzeného zoologického systému. Žiaľ, veľmi tvrdým zásahom do života ZOO bola úplná likvidácia dvoch tretín vybudovanej expozičnej časti pôvodného areálu na výstavbu kanalizačného zberača a diaľničnej prípojky. Zanikla tak najzaujímavejšia časť.
Koncom 70. rokoch sa v Karlovej Vsi dokončila výstavba niektorých významných kultúrnych a vzdelávacích inštitúcií. Bol vybudovaný vysokoškolský internát Ľ. Štúra a televízne štúdio v Mlynskej doline.
Bratislava sa v historických prameňoch po prvý raz spomína roku 907 ako Bresalauspruch. V priebehu 10. a 11. storočia sa územie dnešnej Bratislavy postupne stalo súčasťou vznikajúceho uhorského štátu.
Roku 1291 získala obec plné mestské výsady od uhorského kráľa Ondreja III., ktoré mestu Pressburg (Bratislava) zaručovali nezávislosť, samosprávu s voľbou richtára, rôzne úľavy a možnosti slobodného obchodu. Roku 1465 kráľ Matej Korvín založil v Bratislave prvú univerzitu v Uhorsku i na území Slovenska - Academia Istropolitana.

Bratislava je hl. mestom Slovenskej republiky a je zároveň aj jej ústredným administratívnym, správnym, politickým a kultúrnym centrom. Je sídlom Bratislavského samosprávneho kraja. Je súčasťou stredoeurópskeho urbanizačného pásu, s priamymi väzbami na oblasť Viedne, Brna, Gyoru a Budapešti. Svojou výhodnou geografickou polohou, vysokou demografickou vitalitou a hospodársko-sociálnym potenciálom sa zapojila do rozhodujúcich európskych štruktúr a tým sa stala rozhodujúcim sídelným ťažiskom Slovenska a polyfunkčným centrom medzinárodného významu. V rámci polyfunkčných funkcií mesta sa napĺňajú predovšetkým funkcie administratívno-správne, finančno-obchodné, kultúrno-spoločenské, reprezentačné. Bratislava ako hl. mesto SR zastáva smerom navonok komplexnú funkciu reprezentanta v rámci medzinárodných vzťahov a dovnútra je jej administratívnym, správnym a politickým centrom, s celoslovenským významom v rámci kultúry, vedy, výskumu, školstva, zdravotníctva, obchodu, finančníctva, a v nemalej miere je aj jej priemyselným centrom s aplikáciou špičkových technológií. Z hľadiska ekonomicko-geografického patrí mesto Bratislava k najrozvinutejším oblastiam Slovenska s rozsiahlym regionálnym zázemím mobilného obyvateľstva. Bratislava tvorí temer ¼ HDP Slovenska. Z hľadiska administratívno-správneho hľadiska má 17 mestských častí.

3.3. PRIEMYSELNÁ VÝROBA A POĽNOHOSPODÁRSTVO

Priemysel

Štruktúra hospodárstva mesta Bratislava je už dlhodobo determinovaná polohou tohto územia, ktorá si prakticky od začiatku modernej urbanizácie Slovenska a formovania súčasnej regionálnej štruktúry udržiava pozíciu hlavného hospodárskeho centra územia Slovenska, neskôr aj politického a kultúrno-spoločenského.
Odvetvová štruktúra v Bratislave je charakterizovaná značne rozsiahlou polyfunkčnou štruktúrou so zastúpením takmer všetkých výrobných i nevýrobných

odvetví hospodárstva štátu. V odvetvovej štruktúre prevládajú v súčasnosti obchodné a obslužné činnosti s 21.1% podielom. Druhým odvetvím, sú obchodné služby, výskum a vývoj s 17% podielom, tretím je priemysel s 15,6% podielom, štvrtým odvetvím je doprava, pošty a telekomunikácie s 9,3%, školstvo s 7,0% podielom. Stavebníctvo je až na šiestom mieste s 5,9% zastúpením.
Najväčšie výrobné podniky na území mesta sú Slovnaft, a.s. a Volkswagen Slovakia, a.s.

Poľnohospodárstvo

Predmetné územie nie je poľnohospodársky využívané.
Poľnohospodárska výroba sa v širšom okolí okrajových častí mesta orientuje prevažne na rastlinnú výrobu, vinohradníctvo a sadovníctvo.

Lesné hospodárstvo

Lesné porasty v MČ Bratislava Karlova Ves sú v lokalitách Malé Karpaty, ide prevažne o dubové lesy vo vyšších polohách bučiny, Sitina s prevažne dubovo – hrabovými lesmi, Sihoť s lužnými lesmi (topoľovo – vŕbový les). Z pohľadu kategorizácie lesov v dotknutej mestskej časti sú zastúpené lesy osobitného určenia a ochranné lesy.

3.4. DOPRAVA

Súbežne s historickým vývojom mesta sa rozvíjala aj jeho komunikačná sieť. Súčasnú kostru mestských komunikácií tvoria štátne cesty, na ktoré nadväzuje sieť miestnych komunikácií.
Od šesťdesiatych rokov sa rozvoj usmerňoval s cieľom vytvoriť radiálno – okružný systém, doplnený sieťou obslužných ulíc. Tento systém umožňuje optimálne prerozdeľovanie dopravy prostredníctvom okruhov a odvedenie tranzitnej dopravy mimo centrum mesta.
V okrese Bratislava IV sa nachádzajú cesty miestneho, regionálneho, nadregionálneho a medzinárodného významu (diaľnica, cesty I. triedy, cesty II. triedy a cesty III.triedy)
Mestská hromadná doprava je v meste zabezpečovaná prepravcom DPB linkami autobusovej, električkovej a trolejbusovej dopravy.

Pešia doprava je zabezpečená po chodníkoch pre chodcov popri komunikáciách.
Mestská hromadná doprava je zabezpečovaná električkovou, autobusovou a trolejbusovou dopravou.
Železničný uzol Bratislava tvorí dôležitý komplex zariadení v sieti slovenských železníc. V súčasnom stave je do uzla zaústených viacero traťových smerov.

Vodná doprava sa priamo v dotknutom území neprevádzkuje. Bratislava má na Dunaji vybudovaný prístav pre nákladnú aj osobnú dopravu.

Letecká doprava sa priamo v dotknutom území neprevádzkuje. V Bratislave je v prevádzke medzinárodné letisko M.R. Štefánika.

3.5. TECHNICKÁ INFRAŠTRUKTÚRA

Vybavenosť okolia hodnoteného územia technickou infraštruktúrou je na úrovni najväčšieho sídla a možno ju považovať za štandardnú (vodovod, kanalizácia, elektrická energia, plynovod, telekomunikácie). Pre trasy vedení technickej infraštruktúry sú vymedzené koridory ochranných pásiem.

3.6. SLUŽBY

Bratislava patrí medzi najvýznamnejšie centrá cestovného ruchu na Slovensku. Je centrom predovšetkým služobného cestovného ruchu. Bratislave patrí jednoznačné prvenstvo na Slovensku v počte návštevníkov a v príjmoch ubytovacích zariadení. Ubytuje sa tu necelá pätina všetkých účastníkov cestovného ruchu Slovenska, ktorí vytvoria vyše štvrtinu z celkových tržieb ubytovacích zariadení Slovenska. Napriek tomu, že Bratislava je v súčasnosti v prvom rade centrom služobného cestovného ruchu, je potrebné spomenúť aj ďalšie formy cestovného ruchu – kultúrno-poznávací, kongresový a nákupný, ktoré sú pre Bratislavu viac alebo menej významné, ale v každom prípade perspektívne. Disponuje totiž výhodnými predpokladmi pre rozvoj najmä týchto foriem cestovného ruchu.
Mestská časť Bratislava Karlova Ves je vybavené širokou škálou zariadení lokálneho, mestského, regionálneho a nadregionálneho významu v oblasti školstva, zdravotníctva, kultúry, sociálnej starostlivosti, ako aj zariadení obchodu, služieb osobných, výrobných, služieb pre domácnosť, stravovacích, finančných, poradenských a iných služieb. V okolí dotknutého hodnoteného územia sa nachádzajú plochy občianskej vybavenosti v podobe administratívy, predajní, objektov služieb, reštauračných zariadení, spoločenských priestorov a pod.

3.7. KULTÚRNE A HISTORICKÉ PAMIATKY A POZORUHODNOSTI

Bratislava má početné pamiatky. V rámci MČ Karlova Ves sa nachádzajú nasledovné pamiatky:

- Budova výpravná s čakárňou pri Červenom moste
- Dom strážnika pri Červenom moste
- Vodárenské múzeum
- Ostrov Sihoť – vysunutá expozícia Vodárenského múzea
- Botanická záhrada
- Zoologická záhrada
- Karloveská lodenica
- Cintorín Slávičie údolie

4. SÚČASNÝ STAV KVALITY ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA VRÁTANE ZDRAVIA

Stav životného prostredia dotknutého územia ovplyvňuje súčasná koncentrácia zdrojov znečisťovania, resp. devastácie na celom jeho území. Znečistenie postihuje všetky prírodné zložky krajiny, ako aj človeka a ním vytvorené kultúrne krajinné prvky a systémy. Súčasný stav je dokumentovaný mierou kontaminácie prírodných zložiek životného prostredia. Sledovanie dopadu kontaminácie na zdravie obyvateľov sa

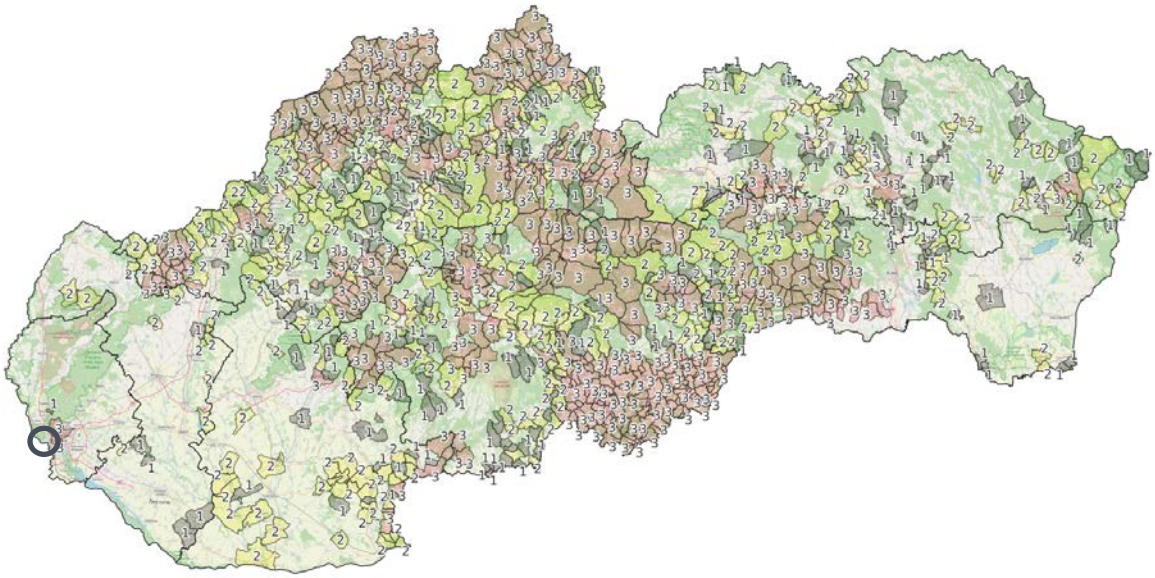
uskutočňuje v rámci lekárskeho a hygienického výskumu, ktorý je nekomplexný a časovo ohraničený.

Aktuálna environmentálna regionalizácia SR (2016) diferencuje územie Slovenska do 5 kategórií environmentálnej kvality z hľadiska stavu životného prostredia od prostredia s vysokou úrovňou až po silne narušené prostredie. V procese aktualizácie environmentálnej regionalizácie SR na základe komplexného zhodnotenia stavu ovzdušia, podzemnej a povrchovej vody, pôdy, horninového prostredia, bioty a ďalších faktorov sa vymedzilo päť stupňov kvality životného prostredia, pričom ohrozené územia z hľadiska životného prostredia sú tie, ktoré sú zaradené do 4. a 5. stupňa kvality životného prostredia (prostredie narušené a silne narušené). Na základe uvedeného dokumentu možno konštatovať, že záujmové územie je klasifikované práve do 4. až 5. stupňa úrovne životného prostredia.

4.1. ZNEČISTENIE OVZDUŠIA

Vzhľadom na prevládajúce severozápadné prúdenie je mesto výhodne situované k najväčším zdrojom znečistenia, z ktorých značná časť je umiestnená medzi južným a severovýchodným okrajom Bratislavy. Hlavný podiel na znečisťovaní ovzdušia má chemický priemysel, energetika a automobilová doprava. Významným druhotným zdrojom znečistenia ovzdušia v meste je sekundárna prašnosť ktorej úroveň závisí od meteorologických činiteľov, zemných a poľnohospodárskych prác a charakteru povrchu. Znečisťujúci účinok ovzdušia čiastočne zmierňuje priaznivé spojenie geomorfologických pomerov a prevládajúceho severozápadného prúdenia vetrov.
Na ventiláciu ovzdušia priaznivo pôsobí častý výskyt vetrov s vysokou rýchlosťou, ktorá na území Bratislavy v celoročnom priemere dosahuje hodnotu viac ako 5 m/s.

Pre mestskú časť Karlova Ves nebola pre rok 2024 navrhnutá vymedzená oblasť riadenia kvality ovzdušia. Návrh vymedzenia oblastí riadenia kvality ovzdušia v roku 2024 je znázornené na nasledujúcom obrázku:



Umiestnenie navrhovanej činnosti *zdroj: SHMÚ*

Znečistenia ovzdušia podľa limitných hodnôt na ochranu ľudského zdravia za rok 2022 na meracích staniciach v Bratislave sú uvedené v tabuľke. Ako vidno z tabuľky, ani na jednej stanici nedošlo k prekročeniu limitných hodnôt stanovených platnou legislatívou.

Tab.:Vyhodnotenie znečistenia ovzdušia podľa limitných hodnôt na ochranu zdravia ľudí a smogového varovného systému pre PM_{10} v aglomerácii Bratislava a v zóne Bratislavský kraj – 2022.

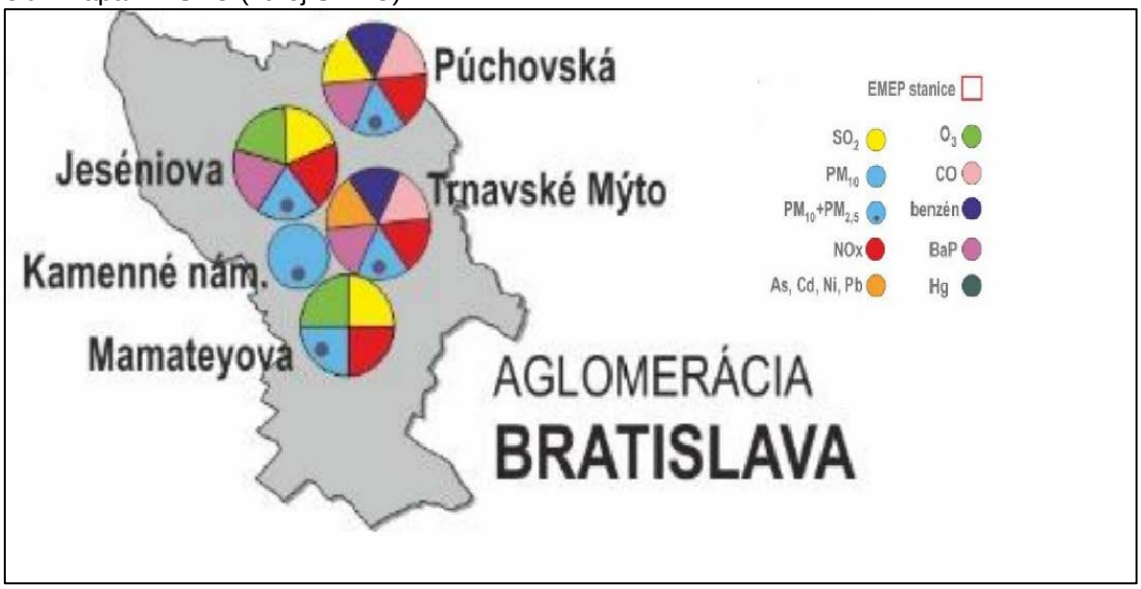
		Ochrana zdravia									IP [2]	VP [2]
	Znečisťujúca látka	SO_2		NO_2		PM_{10}		$PM_{2,5}$	CO	Benzén	PM_{10}	PM_{10}
	Doba spriemerovania	1 h	24 h	1 h	1 rok	24 h	1 rok	1 rok	8 h [1]	1 rok	12 h	12 h
	Parameter	počet prekroče	počet prekroče	počet prekroče	priemer	počet prekroče	priemer	priemer	priemer	priemer	trvanie pre-	trvanie pre-
	Limitná hodnota [µg·m^{-3}]	350	125	200	40	50	40	20	10 000	5	100	150
	Maximálny počet prekročení	24	3	18		35						
BRATISLAVA	Bratislava, Kamenné nám.					3	19	12			0	0
	Bratislava, Trnavské mýto			0	31	9	24	15	780	0,54	0	0
	Bratislava, Jeséniova	0	0	0	9	0	15	11			0	0
	Bratislava, Mamateyova	0	0	0	16	1	18	11			8	0
	Bratislava, Púchovská	0	0	0	13	1	19	13	694	0,35	0	0
Bratislavský kraj	Malacky, Mierové nám.[3]	0	0	0	21	0	22	14	1 334	0,71	0	0
	Pezinok, Obrancov mieru			0	9	3	16	13			0	0
	Rohožník, Senická [3]	0	0	0	11	1	21	14	1 426	0,76	0	0
	Rovinka	1	0	0	12	0	19		667	0,86	0	0
	Senec, Boldocká			0	20	8	20	14	836		9	0

≥ 90 % platných meraní

[1] maximálna osemhodinová koncentrácia

[2] IP, VP – trvanie prekročenia (v hodinách) informačného prahu (IP) a výstražného prahu (VP) pre PM_{10}
[3] monitorovacia stanica Malacky ukončila meranie 29. 4. 2022 a v júni 2022 ju nahradila AMS v Rohožníku, na celoročné hodnotenie prekročenia limitných hodnôt nie je dostatok platných meraní
S výnimkou monitorovacích staníc Rohožník, Senická a Malacky, Mierové nám. bol v súlade s Vyhláškou MŽP SR č. 244/2016 Z. z. o kvalite ovzdušia v znení neskorších predpisov na ostatných monitorovacích staniciach vyžadovaný podiel platných hodnôt dodržaný v aglomerácii Bratislava aj v zóne Bratislavský kraj.

Obr. Mapa NMSKO (zdroj SHMÚ)



Nasledujúca tabuľka uvádza množstvo vyprodukovaných emisií zo stacionárnych zdrojov v Bratislave IV, pre základné znečisťujúce látky za roky 2018 – 2022.

Tabuľka.: Emisie zo stacionárnych zdrojov v okrese Bratislava III (v tonách za rok)

Emisie	2022	2021	2020	2019	2018
TZL	2 510,625	2 913,718	2 688,418	3 539,758	4 753,393
SO_2	0 531,730	12 747,688	11 919,444	14 220,000	18 852,361
NO_x	22 506,799	25 022,088	22 662,795	23 394,315	26 177,098
CO	109 392,177	141 691,647	102 341,719	102 509,888	142 084,865
TOC	6 128,390	6 714,232	6 252,054	6 926,694	7 092,556

Zdroj: NEIS, www.air.sk

Emisie z jednotlivých zdrojov znečistenia sa sledujú ako emisie z veľkých zdrojov (stacionárne zdroje so súhrnným tepelným výkonom 50 MW alebo vyšším a ostatné osobitne závažné technologické celky), zo stredných zdrojov (stacionárne zdroje so súhrnným tepelným výkonom 0,2 MW alebo vyšším až do 50 MW a ostatné závažné technologické celky) a z malých zdrojov (stacionárne – lokálne zdroje so súhrnným tepelným výkonom do 0,2 M). Produkcia emisií z malých zdrojov sa na úrovni okresov nesleduje. Stredné a malé zdroje znečistenia sa viažu na menšie priemyselné prevádzky, ako aj na lokálne zdroje vykurovania. Produkcia emisií týchto zdrojov je všeobecne v Bratislave podstatne nižšia ako z veľkých zdrojov.

Tab.: Poradie najväčších znečisťovateľov v rámci Bratislavského kraja podľa množstva emisií za rok 2018

	Tuhé znečisťujúce látky			SO_2		
	Prevádzkovateľ / zdroj	Okres	Emisie [t]	Prevádzkovateľ / zdroj	Okres	Emisie [t]
1	SLOVNAFT, a.s.	Bratislava II	107,26	SLOVNAFT, a.s.	Bratislava II	3139,42
2	VOLKSWAGEN SLOVAKIA, a.s.	BA IV	23,27	Duslo, a.s.	Bratislava III	187,05
3	CRH (Slovensko) a.s.	Malacky	15,26	CRH (Slovensko) a.s.	Malacky	38,87
4	PPC Energy, a.s.	Bratislava III	6,79	Ministerstvo obrany SR	Pezinok	6,21
5	ALAS SLOVAKIA, s.r.o.	Malacky	5,91	Pezinské tehelne – Paneláreň, a.s.	Pezinok	5,9
	NO_x			CO		
	Prevádzkovateľ / zdroj	Okres	Emisie [t]	Prevádzkovateľ / zdroj	Okres	Emisie [t]
1	SLOVNAFT, a.s.	Bratislava II	2 044,19	CRH (Slovensko) a.s.	Malacky	3 544,55
2	CRH (Slovensko) a.s.	Malacky	968,35	SLOVNAFT, a.s.	Bratislava II	449,87
3	PPC Energy, a.s.	Bratislava III	287,17	IKEA Industry Slovakia s.r.o.	Malacky	228,20
4	IKEA Industry Slovakia s.r.o.	Malacky	182,17	PPC Energy, a.s.	Bratislava III	112,33
5	VOLKSWAGEN SLOVAKIA, a.s.	BA IV	91,54	TERMMING, a.s.	Malacky	91,88

zdroj: Ročná správa o emisiách z veľkých a stredných zdrojov znečisťovania ovzdušia - 2019

4.3. ZAŤAŽENIE ÚZEMIA HLUKOM

Hlukové zaťaženie prostredia je fenoménom, ktorý je sprievodným javom mnohých aktivít človeka. Je produkovaný najmä v priemyselných prevádzkach, doprave, v energetickom a ťažobnom priemysle. Z regionálneho hľadiska je najvýznamnejším zdrojom hluku doprava, najmä cestná a železničná.

Zdrojom hluku v riešenom území je v súčasnosti hluk z cestných komunikácií (najmä Karloveská ulica, električková trať).

Ďalšie zdroje hluku sú bodové zdroje (klimatizácie a pod). Tieto však v prevažnej miere nie sú emitované do širšieho okolia a vnímané sú len v najbližšom okolí samotného zdroja.

4.4. ZNEČISTENIE PODZEMNÝCH A POVRCHOVÝCH VÔD

Kvalita povrchových vôd

Podľa Nariadenia vlády SR č. 174/2017 Z. z., nie je riešené územie navrhovanej činnosti zaradené do zoznamu zraniteľných a citlivých oblastí. Kvalita vody v širšom okolí hodnoteného územia je sledovaná na vodnom toku Dunaj a Morava.

Na znečistení toku Dunaja sa podieľajú bodové zdroje znečistenia (priemyselné a komunálne odpadové vody), z plošných zdrojov najmä poľnohospodárska činnosť, taktiež lodná doprava a veľká vodná erózia a splachy z urbanizovaných miest. V oblasti Bratislavy sú to predovšetkým komunálne odpadové vody z ČOV, z priemyselných zdrojov odpadové vody zo Slovnaftu a Istrochemu Bratislava. Celkovo možno Dunaj na základe jednotlivých tried čistoty podľa základných ukazovateľov zaradiť do II. triedy čistoty.

Kvalita podzemných vôd

Na Slovensku v urbanizovaných oblastiach pretrváva nepriaznivý stav kvality podzemných vôd. Problematickými ukazovateľmi s najčastejšie prekračovanými

limitnými hodnotami kvality sú Fe, Mn a NEL_{UV}. Časté prekračovanie nadlimitných koncentrácií Fe má nepriaznivý vplyv na kyslíkový režim, pri ktorom dochádza k mobilizácii ťažkých kovov. Využívanie územia na poľnohospodárske a urbanizačné účely vedie k častým zvýšeným obsahom oxidovaných a redukovaných foriem dusíka, síranov a chloridov vo vodách.

Kvalita podzemných vôd na území Bratislava IV je ovplyvňovaná antropogénnym znečistením a charakterom využitia povrchu. Znečistenie podzemných vôd je odrazom zvýšenia koncentrácií základných zložiek chemizmu vôd vplyvom antropogénneho zaťaženia územia, ale aj chemizmu zrážok z povrchového odtoku. Medzi najčastejšie prekračované ukazovatele v porovnaní s limitnými hodnotami patria Mn, Fe, CHSKMn, sírany a dusičnany.

Nepriaznivý vplyv na kvalitu podzemných vôd majú predovšetkým znečistená vodné toky, poľnohospodárske a priemyselné závody produkujúce odpadové a emisné látky, ako aj komunálne znečistenie a staré environmentálne záťaže.

4.5. KONTAMINÁCIA HORNINOVÉHO PROSTREDIA A PÔDY

Problematika znečistenia a poškodenia horninového prostredia úzko súvisí so znečistením a poškodením pôdneho krytu a so znečistením podzemných vôd. Zmeny vlastností pôd v negatívnom i v pozitívnom zmysle, ako aj znečistenie pôdy a podzemných vôd zapríčinené rôznymi aktivitami človeka, prebiehajú už veľmi dlho, ale najintenzívnejšie od začiatku rozvoja priemyslu, intenzívneho spaľovania fosílnych palív a od začiatku moderného poľnohospodárstva používajúceho agrochemikálie a mechanizáciu obrábania pôd.
S intenzívnym využívaním pôdy a snahou o zvyšovanie jej produkčnosti súvisí aj používanie hnojív a chemických prípravkov. Spolu s koncentrovanou živočíšnou výrobou spôsobovali kontamináciu poľnohospodárskych pôd najmä v 70-tych a 80-tych rokoch minulého storočia. V uplynulých 15 rokoch významne klesla spotreba hnojív, chemických prípravkov a stavy hospodárskych zvierat, čo je podmienkou zníženia zaťaženia pôd cudzorodými látkami.
Dotknutá lokalita sa zaraďuje podľa kontaminácie pôd v SR (Čurlík, Šefčík, 1999) medzi relatívne čisté pôdy.

Environmentálne záťaže

V okrese Bratislava IV je evidovaných 15 environmentálnych záťaží, 6 v registri A (pravdepodobná environmentálna záťaž), 1 v registri B (environmentálna záťaž) a 8 v registri C (sanovaná, rekultivovaná lokalita). Environmentálne záťaže sa nachádzajú najmä v MČ Devínska Nová Ves, MČ Dúbravka a MČ Lamač.
Podľa registra EZ sa v MČ Karlova Ves nenachádzajú žiadne environmentálne záťaže.

4.6. POŠKODENIE VEGETÁCIE A BIOTOPOV

Škodliviny v ovzduší poškodzujú aj vegetáciu, a to často krát vo väčšej miere ako živočíšne organizmy. Tuhé imisie usadené na povrchu rastlín vplývajú na príjem energie, obmedzujú dýchanie, upchávajú prieduchy tuhými časticami. Podľa citlivosti na exhaláty možno rastliny deliť nasledovne (začínajúc od najcitlivejších): ihličnaté dreviny, listnaté dreviny, viacročné byliny, jednoročné byliny.

Veľkú citlivosť majú hlavné lesné dreviny smrek a jedľa. Veľkým problémom je aj poškodzovanie stanovištných podmienok drevín, porušenie vhodnej štruktúry lesných porastov, odumieranie koreňového systému. V riešenom území sa lesné porasty nenachádzajú.
V urbánnom prostredí existuje množstvo faktorov, ktoré negatívne pôsobia na mestskú zeleň. S postupom času, so stále väčším a rýchlejším rozvojom sídel a vôbec celkovej urbanizácie je toto pôsobenie viditeľnejšie na samotných drevinách. Podľa pôvodu a spôsobu vplývania na dreviny môžeme tieto činitele rozdeliť na biotické a abiotické. Oba činitele pôsobia v mnohých interakciách, pričom ich vzájomné pôsobenie ešte znásobuje škodlivý účinok jedného z nich. Okrem toho každý zo spomínaných negatívnych faktorov pôsobí rôznym spôsobom, a to mechanicky alebo fyziologicky. Keďže činitele pôsobia vzájomne, je ťažké určiť, ktorý z nich je primárnou príčinou negatívneho pôsobenia.
Biotické činitele - sem môžeme zaradiť: vírusy, mykoplazmy, baktérie, huby, parazitické rastliny, hmyz, stavovce, a v neposlednom rade človeka, ktorý svojou činnosťou priamo alebo nepriamo podporuje vznik a vplyvy spomínaných činiteľov. Biotický faktor ohrozujúci urbánnu vegetáciu môžu predstavovať i inváz ne druhy rastlín, ktoré oslabujú, niekedy až ničia okolité dreviny.
Abiotické činitele - sem môžeme zaradiť pôsobenie nasledovných činiteľov: vietor, sneh, námraza, ľadovec, elektrické výboje, žiarenie, teplota, vlhkosť, živiny, a cudzorodé látky.
V MČ Karlova Ves je vegetácia poškodená hlavne mechanicky, ale aj vplyvom imisií. Bratislavský imisný typ predstavuje synergický účinok celého radu komponentov. Primárnou zložkou tohto znečistenia je oxid siričitý, ku ktorému sa pridružujú škodlivé účinky oxidu dusíka, ťažkých kovov, organických zlúčenín a pod. Pri hodnotení vplyvu jednotlivých komponentov znečistenia ovzdušia – oxidu siričitého, flóru, olova, a kadmia na vegetáciu sa využívajú indikačné vlastnosti niektorých rastlín, ktoré na prítomnosť imisií v ovzduší reagujú poškodením asimilačných orgánov, slabším rastom, redukciou celkovej úrody, prípadne úhynom

4.7. SÚČASNÝ ZDRAVOTNÝ STAV OBYVATEĽSTVA

Zdravotný stav obyvateľstva je ovplyvňovaný rôznymi faktormi. Medzi hlavné faktory patrí kvalita životného prostredia, ekonomická a sociálna situácia, životný štýl, úroveň zdravotníckej starostlivosti a výživové návyky. Vplyv životného prostredia na zdravotný stav obyvateľstva sa odhaduje na 15 – 20%. Určenie podielu kontaminácie životného prostredia na vývoj zdravotného stavu však nie je jednoduché. Pohoda a kvalita života sú atribúty života človeka, spojené s objektívnymi javmi vonkajšieho prostredia ľudí a zároveň aj so subjektívnymi javmi ich „vnútorného prostredia“, charakterizovaného ich zdravotným stavom a psychikou.
Vo všeobecnosti sa uvádza, že prostredie je determinantom zdravia, z ktorého najznámejšiu skupinu tvoria determinanty demografické a biologické (vek, pohlavie, národnosť a iné), socio – ekonomické (životný štýl, vzdelanie, zamestnanie, sociálne kontakty a iné), prostredie (životné a pracovné) a zdravotníctvo.
Zdravotný stav obyvateľstva je v rámci základného štatistického sledovania ochorení v SR sledovaný na úrovni okresov. Dotknuté územie patrí k okresu BA IV.

Tab.: Príčiny smrti v okrese Bratislava IV za rok 2022

MKCH	Príčina úmrtia	Spolu
I.	Infekčné a parazitárne choroby	21
II.	Nádory	235
III.	Choroby krvi a krvotvorných orgánov	1
IV.	Choroby žliaz s vnútorným vylučovaním, výživy a premeny látok	15
V.	Duševné poruchy a poruchy správania	1
VI.	Choroby nervového systému	17
IX.	Choroby obehovej sústavy	443
X.	Choroby dýchacej sústavy	60
XI.	Choroby tráviacej sústavy	52
XIV.	Choroby močovej a pohlavnej sústavy	26
XVI.	Choroby vznikajúce v perinatálnej perióde	3
XVIII.	Subj. a obj.príznaky a abn. klinické a lab. nálezy	20
XX.	Vonkajšie príčiny chorobnosti a úmrtnosti	40
Spolu		934

zdroj: www.statistic.sk

Obyvatelia Bratislavy najčastejšie zomierajú na choroby obehovej sústavy, nádorové ochorenia, choroby dýchacej sústavy a choroby tráviacej sústavy. Veľmi závažné je pretrvávajúce konštatovanie, že v prípade prvých dvoch príčin smrti ide o dlhodobý nepriaznivý vývoj. Osobitnú skupinu dôvodov úmrtí tvoria vonkajšie príčiny smrti ako zranenia, otravy, ako aj úmyselné sebapoškodenia.

IV. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE VRÁTANE ZDRAVIA A O MOŽNOSTIACH OPATRENÍ NA ICH ZMIERNENIE

1. POŽIADAVKY NA VSTUPY (NAPR. ZÁBER LESNÝCH POZEMKOV A PÔDY, SPOTREBA VODY, OSTATNÉ SUROVINOVÉ A ENERGETICKÉ ZDROJE, DOPRAVNÁ A INÁ INFRAŠTRUKTÚRA, NÁROKY NA PRACOVNÉ SILY, INÉ NÁROKY)

1.1. ZÁBER PÔDY

Umiestnenie navrhovanej činnosti je v Bratislavskom samosprávnom kraji, okrese Bratislava IV, v meste Bratislava, katastrálnom území Karlova Ves. Parcely určené na výstavbu sú klasifikované ako Ostatná plocha, Zastavané plochy a nádvoria. Vinica, Záhrada, Trvalý trávny porast. Z uvedeného vyplýva, že realizáciou navrhovanej činnosti nedôjde k záberu lesnej pôdy.

Na základe záberu poľnohospodárskej pôdy (vinice) bude podaná žiadosť na vyňatie poľnohospodárskej pôdy v zmysle § 17 ods. 1 zákona č. 220/2004 Z. z. o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy a o zmene zákona č. 245/2003 Z. z. o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.

1.2. ZDROJE A SPOTREBA VODY

Potreba vody počas výstavby

Voda pre stavebné účely bude odoberaná z jestvujúcej vodovodnej siete prípojkami dovedenými na predmetnú parcelu. Pitnú vodu pre svojich pracovníkov zabezpečí zhotoviteľ stavby.

Potreba vody počas prevádzky

Územie bude napojené na existujúce potrubie verejného vodovodu-oceľ DN500. Za bodom napojenia cca 2,0 m sa osadí regulačná šachta s regulátorom tlaku.

Bilancie vôd (úžitkovej a pitnej) ročné potreby

Potreba vody je vypočítaná podľa Vyhlášky MŽP SR č. 684/2006 zo dňa 14. novembra 2006 a na základe údajov stavebníka.

Špecifická potreba vody:
- pre bývanie objekty,.....145 l.os^{-1}deň$^{-1}$.....440 osôb
- pre zamestnancov.....300 l.os^{-1}deň$^{-1}$.....5 osôb
- pre deti v materskej škole (jedlo).....25 l.jedlo^{-1}deň$^{-1}$.....78 osôb
- pre deti v materskej škole.....200 l.lôžko^{-1}deň$^{-1}$..... .24 osôb

Priemerná denná potreba vody:
Qp =(440x145)+(5x300)+(78x25)+(24x200)=72 050 l/deň
max. denná potreba vody:
Qd =kd xQp =1,2x72050=86 460 l/deň
max. hodinová potreba vody:
Qh =kh xQd =2,1x86460/24=7565,25l/hod=2,10l/s
priemerná ročná potreba vody:
Qr =Qp x365=72050x365l/r=26 298,250 m^3/r

Vodovodná prípojka objekt A – sekcia A.1

Stavebný objekt A.1 bude zásobovaný vodou z verejného vodovodu, ktorého trasa vedie v komunikácií pred objektom. Vodovodná prípojka bude vybudovaná o clekovej dĺžke 21,50 m po vodomernú šachtu. Od miesta napojenia na verejný vodovod bude vodovodná prípojka vedené v priamom smere do vodomernej šachty, v ktorej bude osadený vodomer. Za vodomernou šachtou budú vedené rozvody do objektu.

Špecifická potreba vody:
- pre bývanie.....145 l.os^{-1}deň$^{-1}$.....52 osôb
- pre zamestnancov .....300 l.os^{-1}deň$^{-1}$..... ...5 osôb

Priemerná denná potreba vody:
Qp =(52x145)+(5x300) =9040l/deň
max. denná potreba vody:
Qd =kd xQp =1,2x9040=10848l/deň
max. hodinová potreba vody:
Qh = kh x Qd = 2,1 x 10 848/24= 949,20 l/hod

priemerná ročná potreba vody:
Qr =Qp x365=9040x365=3299600l/r=3299,600m^3/r

Vodovodná prípojka objekt A – sekcia A.2
Stavebný objekt A.2 bude zásobovaný vodou z verejného vodovodu tvárna liatina DN150, ktorého trasa vedie v komunikácií pred objektom. Vodovodná prípojka bude vybudovaná o celkovej dĺžky 66,50 m po vodomernú šachtu. Od miesta napojenia na verejný vodovod bude vodovodná prípojka vedené v priamom smere do vodomernej šachty, v ktorej bude osadený vodomer. Za vodomernou šachtou budú vedené rozvody do objektu.

Špecifická potreba vody:
- pre bývanie.....145 l.os^{-1}deň$^{-1}$..52osôb
- pre deti v dennom centre (jedlo).....25 l.jedlo^{-1}deň$^{-1}$..78 osôb - pre deti.. v dennom centre.....200 l.lôžko^{-1}deň$^{-1}$..24 osôb

Priemerná denná potreba vody:
Qp =(52x145)+(78x25))+(24x200)=14290l/deň
max. denná potreba vody:
Qd =kd xQp =1,2x14290=17148l/deň
max. hodinová potreba vody:
Qh = kh x Qd = 2,1 x 17 148/24= 1500,45 l/hod
priemerná ročná potreba vody:
Qr =Qp x365=14290x365=5215850l/r=5215,850m^3/r

Vodovodná prípojka objekt B – sekcia B.1
Stavebný objekt B.1 bude zásobovaný vodou z verejného vodovodu, ktorého trasa vedie v komunikácií pred objektom. Vodovodná prípojka bude vybudovaná o celkovej dĺžky 20,00 m po vodomernú šachtu. Od miesta napojenia na verejný vodovod bude vodovodná prípojka vedené v priamom smere do vodomernej šachty, v ktorej bude osadený vodomer. Za vodomernou šachtou budú vedené rozvody do objektu. Z areálových rozvodov vody bude vybudovaná prípojka pre požiarnu nádrž.

Špecifická potreba vody:
- pre bývanie.....145 l.os^{-1}deň$^{-1}$..58 osôb

Priemerná denná potreba vody:
Qp =(58x145)=8410l/deň
max. denná potreba vody:
Qd =kd xQp =1,2x8410=10092l/deň
max. hodinová potreba vody:
Qh = kh x Qd = 2,1 x 10 092/24= 883,05 l/hod
priemerná ročná potreba vody:
Qr =Qp x365=8410x365=3069650l/r=3069,650m^3/r

Vodovodná prípojka objekt B - sekcia B.2
Stavebný objekt B.2 bude zásobovaný vodou z verejného vodovodu , ktorého trasa vedie v komunikácií pred objektom. Vodovodná prípojka bude vybudovaná o celkovej dĺžky 76,50 m po vodomernú šachtu. Od miesta napojenia na verejný vodovod bude

vodovodná prípojka vedené v priamom smere do vodomernej šachty, v ktorej bude osadený vodomer. Za vodomernou šachtou budú vedené rozvody do objektu.

Špecifická potreba vody:
- pre bývanie.....145 l.os^{-1}deň$^{-1}$..58 osôb

Priemerná denná potreba vody:
Qp =(58x145)=8410l/deň
max. denná potreba vody:
Qd =kd xQp =1,2x8410=10092l/deň
max. hodinová potreba vody:
Qh=khxQd=2,1x10092/24=883,05l/hod
priemerná ročná potreba vody:
Qr =Qp x365=8410x365=3069650l/r=3069,650m3/r

Vodovodná prípojka objekt C - sekcia C.1
Stavebný objekt C1 bude zásobovaný vodou z verejného vodovodu, ktorého trasa vedie v komunikácií pred objektom. Vodovodná prípojka bude vybudovaná o celkovej dĺžky 22,20 m po vodomernú šachtu. Od miesta napojenia na verejný vodovod bude vodovodná prípojka vedené v priamom smere do vodomernej šachty, v ktorej bude osadený vodomer. Za vodomernou šachtou budú vedené rozvody do objektu.

Špecifická potreba vody:
- pre bývanie.....145 l.os^{-1}deň$^{-1}$..58 osôb

Priemerná denná potreba vody:
Qp =(58x145)=8410l/deň
max. denná potreba vody:
Qd =kd xQp =1,2x8410=10092l/deň
max. hodinová potreba vody:
Qh = kh x Qd = 2,1 x 10 092/24= 883,05 l/hod
priemerná ročná potreba vody:
Qr =Qp x365=8410x365=3069650l/r=3069,650m^3/r

Vodovodná prípojka objekt C - sekcia C.2
Stavebný objekt C.2 bude zásobovaný vodou z verejného vodovodu, ktorého trasa vedie v komunikácií pred objektom. Vodovodná prípojka bude vybudovaná o celkovej dĺžky 86,50 m po vodomernú šachtu. Od miesta napojenia na verejný vodovod bude vodovodná prípojka vedené v priamom smere do vodomernej šachty, v ktorej bude osadený vodomer. Za vodomernou šachtou budú vedené rozvody do objektu.

Špecifická potreba vody:
- pre bývanie.....145 l.os^{-1}deň$^{-1}$..58 osôb

Priemerná denná potreba vody:
Qp =(58x145)=8410l/deň
max. denná potreba vody:
Qd =kd xQp =1,2x8410=10092l/deň
max. hodinová potreba vody:

Qh = kh x Qd = 2,1 x 10 092/24= 883,05 l/hod
priemerná ročná potreba vody:
Qr =Qp x365=8410x365=3069650l/r=3069,650m3/r

Vodovodná prípojka objekt D - sekcia D.1
Stavebný objekt D1 bude zásobovaný vodou z verejného vodovodu , ktorého trasa vedie v komunikácií pred objektom. Vodovodná prípojka bude vybudovaná o celkovej dĺžky 14,00 m po vodomernú šachtu. Od miesta napojenia na verejný vodovod bude vodovodná prípojka vedené v priamom smere do vodomernej šachty, v ktorej bude osadený vodomer. Za vodomernou šachtou budú vedené rozvody do objektu.

Špecifická potreba vody:
- pre bývanie.....145 $l.os^{-1}deň^{-1}$..48 osôb

Priemerná denná potreba vody:
Qp =(48x145)=6960l/deň
max. denná potreba vody:
Qd =kd xQp =1,2x6960=8352l/deň
max. hodinová potreba vody:
Qh =kh xQd =2,1x8352/24=730,80l/hod
priemerná ročná potreba vody:
Qr =Qp x365=6960x365=2540400l/r=2540,400m^3/r

Vodovodná prípojka objekt D - sekcia D.2
Stavebný objekt D.2 bude zásobovaný vodou z verejného vodovodu, ktorého trasa vedie v komunikácií pred objektom. Vodovodná prípojka bude vybudovaná o celkovej dĺžky 41,50 m po vodomernú šachtu. Od miesta napojenia na verejný vodovod bude vodovodná prípojka vedené v priamom smere do vodomernej šachty, v ktorej bude osadený vodomer. Za vodomernou šachtou budú vedené rozvody do objektu.

Špecifická potreba vody:
- pre bývanie.....145 $l.os^{-1}deň^{-1}$..47 osôb

Priemerná denná potreba vody:
Qp =(47x145)=6815l/deň
max. denná potreba vody:
Qd =kd xQp =1,2x6815=8178l/deň
max. hodinová potreba vody:
Qh=khxQd=2,1x8178/24=715,575l/hod
priemerná ročná potreba vody:
Qr =Qp x365=6815x365=2487475l/r=2487,475m^3/r

Vodovodná prípojka pre rodinný dom
Stavebný objekt Rodinný dom bude zásobovaný vodou z verejného vodovodu, ktorého trasa vedie v komunikácií pred objektom. Vodovodná prípojka bude vybudovaná o celkovej dĺžky 5,35 m po vodomernú šachtu. Od miesta napojenia na verejný vodovod bude vodovodná prípojka vedené v priamom smere do vodomernej šachty, v ktorej bude osadený vodomer. Za vodomernou šachtou budú vedené rozvody do objektu.

Špecifická potreba vody:
- pre bývanie.....145 l.os^{-1}deň$^{-1}$..9 osôb

Priemerná denná potreba vody:
Qp =(9x145)=1305l/deň
max. denná potreba vody:
Qd =kd xQp =1,2x1305=1566l/deň
max. hodinová potreba vody:
Qh = kh x Qd = 2,1 x 1 566/24= 137,025 l/hod
priemerná ročná potreba vody:
Qr =Qp x365=1305x365=476325l/r=476,325m^3/r

Potreba požiarnej vody
Požiarna nádrž slúži pre zásobu vody na hasenie požiarov. Tvorí ju nádrž rozmerov 3,6 x 6,0 x 2,6. V blízkosti nádrží je navrhnuté čerpacie miesto pre zásahové vozidlá HZ. Voda pre napustenie nádrže bude privedená z verejného vodovodu, odbočkou na vodovodnej prípojke za vodomerom. Výška hladiny vody v nádrži bude zabezpečená osadením prepadového potrubia.

- priamy odber Qpož = 4,0 l/s
- s požiarnym čerpadlom Qpož = 7,5 l/s

1.3. SUROVINOVÉ ZABEZPEČENIE

Počas výstavby

Vzhľadom na stupeň projektovej dokumentácie údaje o dodávateľskom zabezpečení resp. subdodávateľoch, vyplývajúcich z navrhovaného členenia zámeru bude surovinové zabezpečenie spresnené po ukončení výberového konania.

Počas prevádzky

Pri prevádzke navrhovanej činnosti je predpoklad potreby surovín len v súvislosti s údržbou komunikácií (zimný posypový materiál, asfalt a betón na drobné opravy a pod.), a pre potreby budúcich užívateľov priestorov občianskej vybavenosti Údaje o predpokladanej spotrebe týchto surovín budú spresnené v podrobnejšej etape projektovej prípravy.

1.4. ENERGETICKÉ ZDROJE

Elektrická energia a vykurovanie

Počas výstavby

Elektrická energia pre potreby výstavby bude odoberaná z jestvujúceho vedenia, na pozemku.

Počas prevádzky

Napojenie na káblovú VN linku bude z novej navrhovanej trafostanice, riešené zaslučkovaním. Navrhovaná distribučná kiosková trafostanica je typu EH6.

Pre osvetlenie priestorov sa uvažuje so žiarivkovými a LED svietidlami. Ovládanie osvetlenia bude snímačmi prítomnosti, resp. vypínačmi umiestnenými pri vstupe do priestoru.

Predpokladaná ročná spotreba el. energie: 1341,6 MWhod / rok

Vykurovanie

Objekty budú zásobovaná teplom z centralizovaného horúcovodu CZT Bratislava - ZáPAD. Pre zásobovanie teplom je navrhovaná horúcovodná prípojka.
Pripojenie na existujúce horúcovodné rozvody je navrhované v existujúcej šachte OŠ 1/D . Z dôvodu možnej etapizácie objektu sú pre riešené územie uvažované dve samostatné odvádzacie stanice tepla (OST).
Nútený obeh vykurovacej vody bude zabezpečený elektronickým čerpadlom samostatne pre každú vetvu. Teplota pracovného média bude v zime 105/50 °C a v lete 70/45 °C.

Bilancia ročnej spotreby tepla - je stanovená v zmysle STN 12 831 pre priemernú teplotu vo vykurovacom období t_{es}+4,3 ^{o}C /pre t_{em} = 13 ^{o}C. Počet vykurovacích dní 208. Pre jednotlivé priestory je uvažovaná nepretržitá prevádzka vykurovania s útlmom v noci a s osobitným režimom podľa charakteru prevádzky.

	Potreba tepla kW	**Ročná spotreba tepla MWh/rok**
Objekt A – sekcia 1		
Vykurovanie	50,6	111
Teplá voda	55	83
Spolu	105,6	194
Objekt A- sekcia 2		
Vykurovanie	50,6	111
Teplá voda	55	131
Spolu	105,6	242
Objekt B – sekcia 1		
Vykurovanie	50	110
Teplá voda	60	77
Spolu	110	187
Objekt B – sekcia 2		
Vykurovanie	50	110
Teplá voda	60	77
Spolu	110	187
Objekt C – sekcia 1		
Vykurovanie	50	110
Teplá voda	60	77
Spolu	110	187
Objekt C – sekcia 2		
Vykurovanie	50	110
Teplá voda	50	64
Spolu	100	174

Objekt D – sekcia 1		
Vykurovanie	50	110
Teplá voda	50	63
Spolu	100	173
Objekt D – sekcia 2		
Vykurovanie	50	110
Teplá voda	50	59
Spolu	100	169

Vykurovacia sústava je navrhnutá teplovodná s núteným obehom vykurovacej vody s teplotným spádom 40/30°C pre podlahové vykurovanie s ekvitermickou reguláciou.

Rodinný dom

Na pokrytie potreby tepla pre objekt je navrhnuté monoblokové tepelné čerpadlo typ vzduch/voda, tepelný výkon 14,0 kW. Vonkajšia jednotka tepelného čerpadla je osadená na samostatnom betónovom základe vedľa objektu. Ohrev teplej vody je zabezpečený v externom zásobníkovom ohrievači teplej vody s objemu 290 l.

Bilancia potreby tepla

Popis	Φ	ΦPR	ER	EL
	W	W	MWh/rok	MWh/Leto
Vykurovanie	10 500	5 664	22,84	----
Ohrev teplej vody	14 000	10 500	6,14	2,61
Spolu	----	---	28,98	2,61

Vysvetlivky:
ΦHL – maximálna potreba tepla pre vykurovanie (W)
ΦDHW – maximálna potreba tepla
pre ohrev teplej vody (W)
ΦPR – priemerná potreba tepla(W)
ER – ročná spotreba tepla (MWh/rok)
EL – letná spotreba tepla (MWh/leto)

Plyn

Počas výstavby

Zabezpečenie zemným plynom počas výstavby areálu navrhovanej činnosti sa nepredpokladá.

Počas prevádzky

S využitím plynu sa momentálne, ani do budúcna neuvažuje.

15. DOPRAVNÉ RIEŠENIE

Počas výstavby

Doprava bude zabezpečovaná napojením z cesty Staré Grunty.

Počas prevádzky

Napojenie územia

Územie budúcej výstavby má horský charakter, klesá v sklone 20% z východu na západ. Z hľadiska zabezpečenia dopravnej obsluhy pre navrhované objekty je to veľmi náročný terén. Jedinou existujúcou cestou vhodnou pre dopravné napojenie je miestna cesta Staré grunty, funkčnej triedy C1, kategórie MO 8/30. V rámci mesta je evidovaná ako komunikácia II. triedy v MČ Karlova Ves,. Je po nej vedená aj linka autobusovej MHD. Ostatné jestvujúce cesty v okolí nie sú v dotyku s riešeným pozemkom. MC Staré grunty je južným smerom napojená cez ulice Karloveská a Botanická na základnú mestskú dopravnú sieť, na východe je pripojená cez MÚK na diaľnicu D2.

Hlavnú dopravnú trasu pre obsluhu územia sa navrhuje riešiť miestnou cestou funkčnej triedy C3, kategórie MO 7/20 - trasa OS1. Jej napojenie na ulicu Staré grunty bude v novej kolmej stykovej križovatke.

Navrhovaná miestna obslužná komunikácia bude na konci slepo ukončená s obratiskom. Parametre úvraťového obratiska umožňujú otočenie aj pre veľké nákladné vozidlo skupiny 2, podskupiny N2 (STN 73 6056). Výhľadovo sa počíta s predĺžením komunikácie smerom k susednému rozvojovému územiu, po jeho vybudovaní sa môže potreba obratiska prehodnotiť, prípadne ho zrušiť a nahradiť zeleňou.

Základná šírka jazdných pruhov 2x 3,00 m vychádza z navrhovanej kategórie. Dĺžka riešenej komunikácie je 406,6 m. Nižšia návrhová rýchlosť zodpovedá účelu - obsluha objektov s prevládajúcou obytnou funkciou a tiež pomôže lepšiemu začleneniu komunikácie do horského terénu. Po komunikácií budú primárne jazdiť osobné motorové vozidlá obyvateľov a návštevníkov bytových domov, menšie zásobovacie vozidlá a vozidlá odvozu odpadov. Vzhľadom na charakter cesty bolo vybrané za návrhové vozidlo pre celú zónu malý až stredný nákladný automobil skupiny 2, podskupiny N1 (STN 73 6056). Týmto vozidlám bude zabezpečená bezkolízna obojsmerná jazda, čo je zohľadnené v rozšírení základnej šírky jazdných pruhov v smerových oblúkoch. Je možná aj opatrná jazda väčších nákladných vozidiel skupiny 2, podskupiny N2, ktoré však smerové oblúky prekonajú zasiahnutím obrysu vozidla do protismeru, stále však oproti jazdiace osobné vozidlo O2 vie prejsť.

Z hlavnej obslužnej komunikácie sa zabezpečí priama obsluha všetkých bytových domov vrátane 4 vjazdov do podzemných garáži, ktoré sú súčasťou navrhovaných budov. Komunikácia pre vstup do jednotlivých garáží je definovaná, ako súkromná príjazdová komunikácia.

Trasa obslužnej komunikácie je rozvinutá po ploche riešeného územia a jej smerové vedenie je s viacerými pravouhlými smerovými oblúkmi, ktorými prekonávame výškové prevýšenie 31,5 m od začiatku po koniec komunikácie v primeranom pozdĺžnom sklone a v súlade s STN. Smerové oblúky s menším polomerom R=18 m zároveň tvoria prirodzený prvok utlmenia dopravy a spolu s ostatnými časťami sú

predpokladom, že navrhovaná komunikácia bude spĺňať parametre pre bezpečný pohyb všetkých účastníkov dopravy, hlavne chodcov.
V km 0,057 a 0,353 kolmo križuje cestu hlavné pešie prepojenie cez retardér tak, že chodník je v jednej úrovni a vozidlá nábehmi prekonávajú výškové prevýšenie.
Vo výškovom vedení sklony komunikácií pre vozidlá neprekračujú maximálnu hodnotu z STN 73 6110 ktorá umožňuje v horských podmienkach navrhnúť pozdĺžny sklon s hodnotou do 12% (bez súbežného chodníka pre peších).

Pre vyhodnotenie dopadu Zámeru na dopravnú situáciu a kvalitu dopravnej obsluhy bolo vypracované Dopravno – kapacitné posúdenie “Dopravné napojenie investičného zámeru Nové Grunty DKP” AFRY CZ s.r.o., 10/2023, ktoré v závere uvádza:

„Územie bude aj naďalej obsluhované nie len automobilovou dopravou, ale aj hromadnou električkovou a autobusovou dopravou o čom svedčí koncepcia dopravnej obsluhy územia pre ktorú je spracované predkladané DKP.
Dokumentácia dokladuje dopravnú prognózu v dvoch časových horizontoch rokov 2028 a 2038. Zohľadnený je aj predpokladaný rozvoj širšieho zázemia zámeru.
Na základe výsledkov posúdenia konštatujeme, že:

<u>Križovatka 443 Karloveská – Devínska cesta</u>
- križovatka vyhovuje na celé výhľadové obdobie;
- nízka rezerva, zistená na ľavom odbočení z Karloveskej na Devínsku cestu, je problematická už v súčasnosti a priťažená novou dopravou je v hodnote 1 - 2 voz/h (0,1 – 0,7 %);
- riešenie nízkej rezervy na ľavom odbočení je možné posilnením doby voľna pre fázu ľavého odbočenia na úkor ostatných vstupov s dostatočnou kapacitou.

<u>Križovatka 412 Mlynská dolina – Staré Grunty – Slávičie údolie</u>
- križovatka kapacitne vyhovuje na celé výhľadové obdobie;
- nízka rezerva a narastajúce vzdutie je zistené na výjazde z ulice Staré Grunty, kde po obmedzení doby voľna na doplnkovej zelenej šípke (v súlade so zmenou legislatívy po marci 2024), bude nutné predĺžiť fázu samostatne zaradeného celého vstupu od Starých Gruntov, čo zároveň zvýši doby čakania na ostatných vstupoch;
- aj po predĺžení fázy výjazdu od Starých Gruntov bude vzdutie na danom vstupe prekračovať disponibilný priestor na pravom odbočení a blokovať prístup vozidlám MHD do zastávky;
- čiastočné riešenie daného problému je úprava značenia na vstupe od Starých Gruntov, kde by po novom boli dva pruhy pre pravé odbočenie, pričom vnútorný pruh (ľavý) by slúžil zároveň aj pre priamy smer.

<u>Križovatka Botanická – Líščie údolie</u>
- križovatka vyhovuje na celé výhľadové obdobie.

<u>Križovatka Líščie údolie – Svrčia</u>
- križovatka vyhovuje na celé výhľadové obdobie.

<u>Križovatka Staré Grunty – prístupová komunikácia investičného zámeru Nové Grunty</u>
- križovatka vyhovuje na celé výhľadové obdobie.“

V apríli 2024 vstúpila do platnosti aktualizovaná STN 73 6110/Z2, z tohto dôvodu bol vykonaný prepočet statickej dopravy, ktokrý je prílohu tohto zámeru.

Statická doprava
Hlavná časť parkujúcich vozidiel je sústredená do podzemných garáží v podzemí obytných budov. Na povrchu sú umiestnené kolmé a pozdĺžne parkoviská primárne určené pre návštevníkov, kuriérov a podobne, čím nevznikajú zbytočné spevnené plochy ohrievajúce okolie. Aj povrch navrhovaných exteriérových parkovísk je riešený zo zatrávňovanej dlažby, ktorá zabezpečí priepustnosť pre zrážkovú vodu.
Navrhovaný počet parkovacích miest:
Bytové domy – 263
Rodinný dom – 5

Elektromobilita
Navrhovateľ zriadi prípojky na umiestnenie zariadení nabíjacích staníc pre elektromobily.

Pešia doprava
Pešie prepojenie vytvára naprieč celým pozemkom hlavná pešia os, ktorá počíta s prepojením riešeného územia od komunikácie Staré grunty výhľadovo až po ulicu Líščie údolie. Hlavný peší ťah so schodmi dopĺňa súbežný chodník s maximálnym sklonom do 8,3%, Hlavná pešia os je doplnená priečnymi pešími chodníkmi spájajúcimi navrhovanú cestu s ďalšími objektmi a prvkami pre relax a oddych umiestnených na ploche vnútrobloku medzi budovami. Trasy pre chodcov sú tak vedené zväčša oddelene od hlavnej komunikácie pre automobily. Súbežná pešia trasa, ako aj všetky vstupy do objektov sú riešené bezbariérovo v súlade s vyhlášku č. 532/2002 MŽP SR.
Pešie prepojenie končí na ulici Staré grunty, kde Hlavné mesto Bratislava počíta v pripravovanom rozpočte na rok 2023 aj s výstavbou chodníka na ulici Staré grunty. Mestom plánovaný chodník zabezpečí pešie prepojenie s existujúcou sieťou chodníkov vedenou po ulici Staré grunty. Mesto plánuje aj pešie prepojenie od západnej hranice zóny na Líščie údolie, ktoré zabezpečí pešie spojenie s priľahlou časťou urbanizovaného územia MČ Karlova Ves.

Cyklistická doprava
Vzhľadom na horský charakter riešeného územia nie je možné viesť pozdĺž navrhovanej hlavnej obslužnej komunikácies pozdĺžnymi sklonmi do 12% bezpečnú verejnú cyklotrasu. Skúsení cyklisti budú môcť jazdiť po povrchu cesty spolu s vozidlami. Ostatní môžu využiť na peší presun s bicyklom k cieľovým objektom vo vnútri územia súbežný chodník s rampami s maximálnymi sklonmi do 8,3%. Súčasťou projektu sú aj plochy so stojanmi pre bicykle. Sú situované na rôznych miestach územia v závislosti od predpokladaných potrieb pre odkladanie bicyklov. Tiež sa navrhujú stojany v priestoroch garáží určených pre obyvateľov bytového domu.
Pozdĺž ulice Staré grunty je vedená výhľadová lokálna cyklotrasa S512, v súčasnosti jazdia cyklisti po povrchu vozovky. Ďalšie podrobnosti o nej nie sú známe.

Hromadná doprava
Priamo po ulici Staré grunty je vedená autobusová doprava MHD s linkou č. 139. Najbližšia zastávka „Bedľová“, umiestnená na hranici severovýchodného cípu pozemku v pešej dostupnosti cca 200 m, bude prístupná po chodníku pripravovanej investície hlavného mesta (2023). Na opačnú stranu od riešeného pozemku je na ulici Staré grunty zastávka „Tôňava“, ktorá je vo vzdialenosti cca 400 m.
Predpokladá sa aj tu pešie prepojenie plánovanej zóny na zastávku v súvislosti s pripravovanou stavbou chodníka.

1.6. NÁROKY NA PRACOVNÉ SILY

Počas výstavby

Orientačne predpokladáme nasadenie 35 pracovníkov.

Počas prevádzky

Po vybudovaní obytného súboru vznikne 10 pracovných miest v občianskej vybavenosti.

1.7. VÝZNAMNÉ TERÉNNE ÚPRAVY A ZÁSAHY DO KRAJINY

Významné terénne úpravy alebo zásahy do krajiny sa nepredpokladajú, pred realizáciou bude potrebné upraviť územie budúcej výstavby, ktoré má horský charakter a klesá v sklone 20% z východu na západ.

2. ÚDAJE O VÝSTUPOCH (NAPR. ZDROJE ZNEČISTENIA OVZDUŠIA, ODPADOVÉ VODY, INÉ ODPADY, ZDROJE HLUKU, VIBRÁCIÍ, ŽIARENIA, TEPLA A ZÁPACHU, INÉ OČAKÁVANÉ VPLYVY, NAPRÍKLAD VYVOLANÉ INVESTÍCIE)

2.1. OVZDUŠIE

Emisie počas výstavby

Za producenta emisií počas realizácie zámeru možno považovať vlastnú lokalitu počas realizácie navrhovanej činnosti. Stavebné a montážne mechanizmy a súvisiaca nákladná doprava budú zdrojom prašnosti a emisií. Znečistenie sa prejaví lokálne priamo na stavenisku a v menšej miere na prístupových komunikáciách. Vplyvy budú lokálne a dočasné, nepredpokladá sa zhoršenie kvality ovzdušia a intenzitu znečistenia je možné minimalizovať vhodnými opatreniami.
Mobilných producentov emisií počas realizácie navrhovanej činnosti budú predstavovať vozidlá pri dovoze stavebných materiálov a technologických zariadení. Odhad takto vyprodukovaných emisií v celej etape realizácie nie je možné spoľahlivo predikovať.

Emisie počas prevádzky

V súvislosti s realizáciou zámeru nevznikne žiadny nový palivo-energeticky zdroj znečisťovania ovzdušia.

Objekty Bytových domov budú zásobovaná teplom z centralizovaného horúcovodu CZT Bratislava - ZáPAD. Pre zásobovanie teplom je navrhovaná horúcovodná prípojka.

Na pokrytie potreby tepla pre objekt Rodinného domu je navrhnuté monoblokové tepelné čerpadlo BUDERUS LOGATHERM WPL 14 AR E, typ vzduch/voda, tepelný výkon 14,0 kW, COP=4,03 pri A2/W35.

2.2. VODY

Počas výstavby

Vzhľadom na rozsah a celkovú dobu výstavby predpokladáme súčasné nasadenie maximálne 35 pracovníkov, pre ktorých bude dimenzované sociálne zariadenie stavby v rámci mobilných sociálnych zariadení.

Počas prevádzky

Územie bude napojené na existujúcu kanalizáciu v komunikácií na ulici Líščie údolie. Na trase stoky sú navrhnuté kanalizčné šachty lomové,priame a spádiskové. Na novú kanalizáciu budú napojené kanalizačné prípojky zo stavebných objektov a taktiež regulovaný odtok z detenčnej nádrže dažďovej kanalizácie.

Prípojky pre splaškové odpadové vody zo všetkých stavebných objektov budú vyvedené
kanalizačnou prípojkou o rôznych traosvých dĺžkach, ktoraé budú zaústené do verejnej kanalizácie DN 300. Na prípojkách sú navrhnuté kanalizačnaé šachty na povrchu s viditeľným poklopom.

Dažďová kanalizácia

Dažďová kanalizácia je rozdelená na dažďovú kanalizáciu zo spevnených plôch a dažďovú kanalizáciu zo striech. Dažďová kanalizácia bude zaústená do verejnej kanalizácie cez retenčnú nádrž a regulovaný odtok. Návrh vychádza z hydrogeologického prieskumu a posúdenia, ktorý bol realizovaný na susedných parcelách.
Veľkosť zrážkového odtoku je stanovená na základe predpokladu ustáleného stavu dažďového odtoku na návrhový dažďový prietok podľa rovnice :

$Qd = q15 \times S \times \Psi$ [$l.s^{-1}$]
q15 - výdatnosť 15-min. náhradného dažďa [$l.s^{-1}.ha^{-1}$]

(pre Bratislavu sa uvažuje hodnota 182 $l.s^{-1}.ha^{-1}$-pre návrh potrubia)
(pre návrh retenčných prvkov 50-ročná návrhová prívalová zrážka p=0,02, trvajúca 120 min./s
intenzita i=80,6 $l.s^{-1}.ha^{-1}$ a súčiniteľ odtoku zo striech, spevnených plôch a komunikácii K=1)
S - veľkosť odvodňovanej plochy [ha]
Ψ - súčiniteľ odtoku, ktorého hodnoty závisia od spôsobu zastavania, druhu a sklonu povrchu

Dažďová kanalizácia zo spevnených plôch bude slúžiť na odvádzanie zrážkových vôd z novonavrhnutej komunikácie cez uličné vpuste. Dažďová kanalizácia je navrhnutá o celkovej dĺžky 404,00 m. Prípojky z uličných vpustov budú napojené na kanalizáciu cez odbočky 45°.
Dažďová voda zo striech objektov bude zaústená do retenčných nádrží, zktorých prepady budú zaústené do dažďovej kanalizácie. Retenčné nádrže pri objektoch budú využívané na závlahu.
Dažďová kanalizácia bude zaústená do retenčnej nádrže v spodnej časti riešeného územia, odkial bude cez regulovaný odtok 1 l/s, zaústená do verejnej kanalizácie.

Prefabrikované kanalizačné šachty sú navrhnuté v priamom úseku, v lomoch alebo na konci stôk. Sú navrhnuté priame, lomové a sútokové.

Retenčná nádrž

Na základe hydrogeologického posudku nie je vhodné podložie na nami riešenom území pre vsakovanie, preto bol zvolený systém zachytávania dažďových vôd pomocou retenčnej nádrže, ktorá bude vybudovaná z blokov výšky 60 cm (4 vrstvy). Na konci retenčnej nádrže sa osadí potrubie, ktoré bude odvádzať regulovaný odtok 1,00 l/s do verejnej kanalizácie. Retenčná nádrž bude rozmerov 25,80 x10,80 x 2,4 = 668,74 m^3.

Hydrotechnické výpočty

veľkosť odvodňovaných plôch
spolu.....14 282 m^2

Veľkosť odtoku dažďových vôd

Q = 244 x 1,4282 x 1,0 = 348,50 l/s

Retenčná nádrž je navrhnutá na 50 ročný dážď s dobou trvania 180 min. s odtokom 1,0 l/s, pretože pri 180 min. daždi je potreba objemu nádrže väčšía ako pri požadovaných 120 min.

Odvodňovaná plocha	14 283	m2
Odtokový súčiniteľ Ψ	1	
Regulovaný odtok	1	l/s
Zrážková oblasť	03. Bratislava	
Doba periodicity dažďa	50 rokov	

td	q	F (ha]	4r	Odtok m3	Objem nádrže [l]	[m3]
5	464	1,4283	198 819,4	300	198 519,4	199
10	328	1,4283	281 089,4	600	280 489,4	281
15	258	1,4283	331 651,3	900	330 751,3	331
20	212	1,4283	363 359,5	1 200	362 159,5	363
30	160	1,4283	411 350,4	1 800	409 550,4	410
40	131	1,4283	449 057,5	2 400	446 657,5	447
50	110	1,4283	471 339,0	3 000	468 339,0	469
60	95	1,4283	488 478,6	3 600	484 878,6	485
90	67	1,4283	516 758,9	5 400	511 358,9	512
120	53	1,4283	545 039,3	7 200	537 839,3	538
180	37	1,4283	570 748,7	10 800	559 948,7	560

Výsledný objem	560	m3

Dažďové jazierko

Pri návrhu dažďového jazierka sa bude vychádzať z prirodzeného geologického profilu, ktorý bude tvorený ílom. Pred zahájením stavebných prác bude potrebné odstrániť pokryvnú vegetačnú vrstvu. Na výstavbu jazierka sa využije sklon terénu, vďaka čomu vzniknú hrádze len v spodnej časti nádrže, so sklonmi 1:2. Koruna bude spevnená štrkom a okrasnými kvetmi. Na miestach kde nie sú navrhnuté hrádze bude jazierko, tvorená rastlým terénom, ktorý bude upravený v šírke 0,6 m a vysvahovaný v sklone 1:2. Na vzdušnej strane jazierka sa uvažuje so zatrávnením a nasadením rastlinstva. Dažďové jazierko bude slúžiť na retenciu dažďových vôd.

2.3. ODPADY

Odpady vznikajúce počas výstavby

V zmysle zákona č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov, v zmysle vyhlášky Ministerstva životného prostredia SR č. 371/2015 Z. z. ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o odpadoch a vyhlášky Ministerstva životného prostredia SR č. 365/2015 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov sú odpady vznikajúce výstavbou navrhovanej činnosti zaradené nasledovne:

Tabuľka: Odhadované odpady vznikajúce počas výstavby

KÓD	NÁZOV ODPADU	KATEGÓRIA ODPADU	MNOŽSTVO	SPÔSOB NAKLADANIA
15 01 06	Zmiešané obaly	O	0,37 t	R5
17 01 01	betón	O	0,47 t	R5
17 01 02	tehly	O	0,23 t	R5
17 01 07	zmesi betónu, tehál, škridiel, obkladového materiálu a keramiky iné ako uvedené v 17 01 06	O	1,2 t	R5
17 02 01	drevo	O	0,2 t	R5
17 02 02	sklo	O	0,13 t	R5
17 02 03	plasty	O	0,1 t	R5
17 03 02	bitúmenové zmesi iné ako uvedené v 17 03 01	O	0,07 t	R5
17 04 05	železo a oceľ	O	1,0 t	R4
17 04 11	káble iné ako uvedené 17 04 10	O	0,07 t	R4, D1
17 05 06	výkopová zemina iná ako uvedená v 17 05 05	O	8 250 t	R10
17 06 04	*Izolačné materiály iné ako uvedené v 17 06 01 a 17 06 03*	O	0,2 t	D1
17 09 04	zmiešané odpady zo stavieb a demolácií iné ako uvedené v 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03	O	1,7 t	D1
Predpokladané množstvo vzniknutého odpadu počas realizácie zámeru – cca 5,74 t + 8 250 t zeminy.				

Zoznam odpadov a množstvá sú odhadované na základe predpokladaného rozsahu činnosti a budú upresňované podľa skutočného stavu.

Počas výstavby bude dodávateľom stavby priebežne zabezpečená evidencia vzniku a spôsobu zhodnotenia alebo zneškodnenia jednotlivých odpadov, z dôvodu preukázania súladu spôsobu spracovania odpadov zo stavby s legislatívou. V rámci realizácie stavby bude vykonávané triedenie odpadu.

V prípade uskladnenia výkopovej zeminy v mieste vzniku t.j. na pozemku, na ktorom vznikla bude miesto uskladnenia zabezpečené tak, aby nedochádzalo k prípadným zosuvom, alebo škodám na majetku susediacich nehnuteľností a pozemkov.

Vzniknuté odpady budú uložené v nádobách na to určených, brániacich úniku odpadu. Pôvodca odpadu zabezpečí predovšetkým zhodnotenie odpadov a až následne ich zhodnotenie resp. zneškodnenie v súlade s hierarchiou odpadového hospodárstva.

Odpady vznikajúce počas prevádzky

V zmysle zákona č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov, v zmysle vyhlášky Ministerstva životného prostredia SR č. 371/2015 Z. z. ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o odpadoch a vyhlášky Ministerstva životného prostredia SR č. 365/2015 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg

odpadov sú odpady vznikajúce prevádzkou navrhovanej činnosti zaradené nasledovne:

V zmysle zákona č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov, v zmysle vyhlášky Ministerstva životného prostredia SR č. 371/2015 Z. z. ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o odpadoch a vyhlášky Ministerstva životného prostredia SR č. 365/2015 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov sú odpady vznikajúce prevádzkou navrhovanej činnosti zaradené nasledovne:

Tabuľka: Odhadované odpady vznikajúce počas prevádzky

Kód	Názov odpadu	KATEGÓRIA ODPADU
13 05 01	Tuhé látky z lapačov piesku a odlučovačov oleja z vody	N
13 05 02	Kal z odlučovačov oleja z vody	N
13 05 07	Voda obsahujúca olej z odlučovačov oleja z vody	N
13 05 08	Zmesi odpadov z lapčov piesku a odlučovačov oleja z vody	N
15 01 01	Obaly z papiera a lepenky	O
15 01 02	Obaly z plastov	O
15 01 04	Obaly z kovu	O
15 01 06	Zmiešané obaly	O
15 01 07	Obaly zo skla	O
15 01 09	Obaly z textilu	O
15 02 02	Absorbenty, filtračné materiály, vrátane olejových filtrov inak nešpecifikovaných, handry na čistenie, ochranní odevy kontaminované nebezpečnými látkami	N
15 02 03	Absorbenty, filtračné materiály, handry na čistenie a ochranné odevy iné ako uvedené v 15 02 02	O
17 02 02	Sklo	O
17 02 03	Plasty	O
19 08 09	Zmesi tukov a oleja z odlučovača oleja z vody obsahujúce jedlé oleje a tuky (odpady z lapačov tukov)	O
20 01 01	Papier a lepenka	O
20 01 02	Sklo	O
20 01 03	Viacvrstvové kombinované materiály na báze lepenky (kompozity na báze lepenky)	
20 01 08	Biologicky rozložiteľný kuchynský a reštauračný odpad	O
20 01 25	Jedlé oleje a tuky	O
20 01 35	Vyradené elektrické a elektronické zariadenia iné ako uvedené v 20 01 21 a 20 01 23, obsahujúce nebezpečné časti	N
20 01 36	Vyradené elektrické a elektronické zariadenia iné ako uvedené v 20 01 21, 20 01 23 a 20 01 35	O
20 01 39	Plasty	O

20 01 40	Kovy	O
20 02 01	Biologicky rozložiteľný odpad	O
20 03 01	Zmesový komunálny odpad	O

Odpad z odlučovača ropných látok bude hneď po vyčistení odlučovača odvážaný oprávnenou firmou na jeho zneškodnenie.
K termínu výstavby navrhovateľ zabezpečí platné zmluvy so subjektmi oprávnenými na podnikanie v oblasti nakladania s odpadmi o zabezpečení odberu, prepravy a zneškodnenia všetkých v objekte vznikajúcich odpadov.

Nakladanie s komunálnym odpadom vznikajúcim prevádzkou bude zabezpečované v súlade s VZN č.18/2023 mesta Bratislava.
Separovaný zber komunálneho odpadu bude umiestňovaný na stanovišti kontajnerov do typizovaných nádob.

Uvedené zoznamy odpadov sú predpokladané a budú upresnené a podrobne špecifikované podľa skutočného stavu.

Pri nakladaní s odpadmi budú rešpektované a dôsledne plnené podmienky vyplývajúce z platnej legislatívy.

2.4. HLUK A VIBRÁCIE

Počas výstavby

Počas realizácie navrhovanej činnosti možno očakávať zvýšenie hluku, prašnosti a znečistenie ovzdušia spôsobené pohybom stavebných a montážnych mechanizmov v priestore realizácie zámeru. Tento vplyv však bude obmedzený na samotný priestor stavby a časovo obmedzený.

Počas prevádzky

Súčasná hluková situácia, v najbližšom dotknutom chránenom vonkajšom priestore okolia navrhovanej činnosti, je determinovaná predovšetkým cestnou dopravou po pozemných komunikáciách v Bratislave.
Po zrealizovaní navrhovaného zámeru budú v sledovanom území pôsobiť tieto zdroje hluku z navrhovanej činnosti v zmysle vyhlášky SR č. 549/2007 Z. z., v znení neskorších predpisov:

- Hluk z pozemnej dopravy:
  - Spôsobovaný dopravou, priamo súvisiacou s činnosťami v objektoch navrhovanej činnosti, po priľahlých existujúcich cestách v okolí navrhovanej činnosti

- Hluk z iných zdrojov:
  - Tepelné čerpadlá
  - Vzduchotechnika
  - Klimatizačné jednotky
  -

2.5. ŽIARENIE A INÉ FYZIKÁLNE POLIA

V plánovanej prevádzke nebudú inštalované zariadenia, ktoré by mohli byť zdrojom elektromagnetického alebo rádioaktívneho žiarenia v zdraviu škodlivej intenzite.

2.6.TEPLO, ZÁPACH A INÉ VÝSTUPY

Šírenie zápachu a tepla v takých koncentráciách, že by dochádzalo k ovplyvňovaniu pohody obyvateľov v najbližšom okolí nepredpokladáme. Teplo a zápach budú odsávané cez príslušné zariadenia vzduchotechniky.

2.7 VYVOLANÉ INVESTÍCIE

V súčasnom štádiu prípravy projektu nie sú vyvolané investície známe.

3. ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH PRIAMYCH A NEPRIAMYCH VPLYVOCH NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE

3.1. VPLYVY NA HORNINOVÉ PROSTREDIE A RELIÉF

Vzhľadom na rozsah navrhovanej činnosti, charakter prostredia, neočakávame žiadne výrazné vplyvy posudzovanej činnosti v etape prípravy alebo prevádzky na horninové prostredie, nerastné suroviny, geodynamické javy a geomorfologické pomery.
Činnosť je navrhnutá a bude realizovaná tak, aby v maximálnej možnej a známej miere eliminovala možnosť kontaminácie horninového prostredia. Prijaté prevádzkové opatrenia minimalizujú možnosť kontaminácie horninového prostredia v etape prevádzky hodnotenej činnosti.
Na ploche hodnotenej činnosti sa nevyskytujú žiadne ťažené ani výhľadové ložiská nerastných surovín a realizácia činnosti nebude mať vplyv na ich ťažbu.
Potenciálnym negatívnym vplyvom na horninové prostredie môže byt v tomto prípade len náhodná havarijná situácia, ktorej však možno účinne predísť dôsledným dodržiavaním bezpečnostných a prevádzkových opatrení v zmysle platnej legislatívy.
Prevádzka bude realizovaná tak, aby bola v prípade havárie maximálne eliminovaná možnosť kontaminácie horninového prostredia.
Vzhľadom na uvedené hodnotíme vplyv navrhovanej činnosti na horninové prostredie a reliéf ako bez vplyvu.

3.2 VPLYVY NA POVRCHOVÉ A PODZEMNÉ VODY

Vzhľadom na umiestnenie navrhovanej činnosti a navrhované riešenie dažďovej a splaškovej kanalizácie so zachytávaním dažďových vôd, nepredpokladáme významné vplyvy na povrchové a podzemné vody lokality. Zásobovanie vodou bude z existujúceho verejného vodovodu. Splaškové vody budú odvádzané do kanalizácie napojenej na existujúcu verejnú kanalizáciu v množstvách v súlade so spotrebou vody pre sociálne účely v súlade s platnou legislatívou v danej oblasti.
Odpadové kontaminované vody z povrchového odtoku z povrchových parkovísk a spevnených plôch budú prečisťované cez odlučovače ropných látok. Zadržiavania dažďových vôd v území bude riešené retenčnou nádržou. Technologické odpadové vody vznikať nebudú.
Potenciálnym negatívnym vplyvom na vodné pomery môže byť v tomto prípade opäť len náhodná havarijná situácia, ktorej však možno účinne predísť dôsledným

dodržiavaním bezpečnostných a prevádzkových opatrení v zmysle platnej legislatívy. Vzhľadom na vyššie uvedené hodnotíme vplyv navrhovanej činnosti na vodné pomery ako bez vplyvu.

3.3 VPLYVY NA OVZDUŠIE A KLÍMU

Pri realizácii navrhovanej činnosti dôjde v súvislosti realizáciou zámeru k nárastu objemu výfukových splodín v ovzduší areálu a na trase prístupových ciest. Stavebné a montážne mechanizmy a súvisiaca nákladná doprava budú zdrojom prašnosti a emisií. Tento vplyv výraznejšie nezhorší kvalitu ovzdušia, bude krátkodobý a nepravidelný.
Vzhľadom na použité technológie bude vplyv na ovzdušie dotknutého územia počas prevádzky hodnotenej činnosti v porovnaní s nulovým variantom len mierne zvýšený o emisie zo súvisiacej dopravy. Vykurovanie bude riešené tepelným čerpadlom v prípade rodinného domu a centralizovaným horúcovodom v prípade bytových objektov.
Realizáciou posudzovanej činnosti nedôjde k presiahnutiu koncentrácie imisných limitných hodnôt a prevádzka bude spĺňať požiadavky a podmienky, ktoré sú ustanovené platnými právnymi predpismi na ochranu ovzdušia.

3.4. VPLYVY NA PÔDU

Základným vplyvom navrhovanej stavby na pôdu je jej trvalý záber. Kontaminácia pôdy sa počas prevádzky nepredpokladá, predstavuje iba riziko pri náhodných havarijných situáciách (únik ropných látok a hydraulických olejov z mechanizmov, automobilov, havárie potrubí, nesprávna manipulácia s odpadom, technologická havária a pod.).
Parcely charakterizované ako vinice budú vyňaté z pôdneho fondu. Vzhľadom na vyššie uvedené hodnotíme vplyv navrhovanej činnosti na pôdne pomery ako mierne negatívny

3.5. VPLYVY NA FAUNU, FLÓRU A ICH BIOTOPY

Činnosťou nedôjde k narušeniu záujmov ochrany prírody a krajiny. Umiestnenie posudzovanej činnosti je navrhované v území, na ktoré sa vzťahuje prvý - všeobecný stupeň ochrany, bez zvláštnej územnej alebo druhovej ochrany.
Vzhľadom na charakter fauny a flóry a relatívne nízku druhovú diverzitu v posudzovanej lokalite ako aj výraznú premenu pôvodných biotopov na biotopy úzko späté s poľnohospodárskou a priemyselnou činnosťou, nepredpokladáme negatívny vplyv na faunu a flóru.
Realizáciou navrhovanej činnosti dôjde k výrubu vzrastlých drevín. Inventarizácia drevín, ako aj ich spoločenská hodnota je uvedená v Dendrologickom prieskume „Staré Grunty – sadové úpravy, náhradná výsadba“, EKOJET, s.r.o., 03/2023. ktorý tvorí prílohu tohto Zámeru.
Pri výrube sa bude postupovať v zmysle platnej legislatívy a investor primeraným spôsobom zabezpečí kompenzáciu za vyrúbané dreviny. Prevádzkovanie navrhovanej činnosti nepredstavuje činnosť v území zakázanú a hodnotíme ju preto ako bez vplyvu.

3.6. VPLYVY NA KRAJINU

Posudzovaná činnosť nebude mať vzhľadom na svoj charakter negatívny vplyv na štruktúru a scenériu krajiny. Funkčné využitie územia bude v súlade s územnoplanovacou dokumentáciou mesta Bratislava, územie sa nachádza v zastavanom území mesta. Scenéria územia nebude realizáciou zámeru významnejšie zmenená, táto zmena v rámci percepcie pozorovateľa nebude pôsobiť negatívne, vzhľadom na prítomnosť výrazných líniových prvkov v okolí (cesty, električková trať, el. vedenie a pod.) a existencii obdobných objektov v tesnej blízkosti dotknutého územia.

3.7. VPLYV NA OBYVATEĽSTVO

Dlhodobý vplyv na obyvateľstvo bude predovšetkým daný zanedbateľným zvýšením imisií z dopravy oproti súčasnému stavu. Realizáciou posudzovanej činnosti však nedôjde k presiahnutiu koncentrácie imisných limitných hodnôt (aj vzhľadom na kumuláciu so súčasným stavom). Pozitívnym vplyvom na obyvateľstvo bude vytvorenie nových kvalitných ubytovacích možností s voľnočasovými aktivitami v prírode.
Prevádzka navrhovanej činnosti nebude pri dodržaní platných bezpečnostných a hygienických opatrení zdrojom iných škodlivín, ktoré by mohli ohroziť zdravie obyvateľstva.
Pre posúdenie vplyvu navrhovanej činnosti na denné osvetlenie a preslnenie okolitých objektov bol vypracovaný svetlotechnický posudok „Obytný súbor Nové Grunty“ 3S-Projekt, s.r.o. 11/2023. Posudok tvorí prílohu tohto Zámeru.

Závery:

- Vplyv plánovanej výstavby Obytného súboru „Nové Grunty“ v lokalite Staré Grunty v Bratislave – Karlovej Vsi na preslnenie existujúcich a plánovaných okolitých bytov vyhovuje požiadavkám STN 73 4301.
- Vplyv plánovanej výstavby Obytného súboru „Nové Grunty“ v lokalite Staré Grunty vBratislave – Karlovej Vsi vyhovuje požiadavkám STN 73 0580-1, Zmena 2 a STN 73 0580-2 na denné osvetlenie okolitých existujúcich a plánovaných obytných miestností a miestností s dlhodobým pobytom ľudí.

4. HODNOTENIE ZDRAVOTNÝCH RIZÍK

Prevádzka navrhovanej činnosti nebude mať vplyv na zdravotný stav obyvateľstva. Vlastná prevádzka navrhovanej činnosti pri dodržaní platných bezpečnostných a hygienických limitov nebude zdrojom toxických alebo iných škodlivín, ktoré by významným spôsobom zvýšili zdravotné riziká dotknutého obyvateľstva.

5. ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA BIODIVERZITU A CHRÁNENÉ ÚZEMIA

Navrhovaná činnosť nebude mať vplyv na chránené územia a ich ochranné pásma. Činnosťou nedôjde k narušeniu záujmov ochrany prírody a krajiny, je navrhovaná v území, na ktoré sa vzťahuje prvý - všeobecný stupeň ochrany, bez zvláštnej územnej alebo druhovej ochrany. Užívanie navrhovanej činnosti na predmetný zámer nepredstavuje činnosť v území zakázanú. Vplyv navrhovanej činnosti na chránené územia hodnotíme preto ako bez vplyvu.

Navrhovaná činnosť priamo nezasahuje do ekologicky hodnotných segmentov krajiny ani nenaruší funkčnosť siete ÚSES. Vplyv navrhovanej činnosti na sieť prvkov ÚSES hodnotíme ako minimálny - bez vplyvu.

6. POSÚDENIE OČAKÁVANÝCH VPLYVOV Z HĽADISKA ICH VÝZNAMNOSTI A ČASOVÉHO PRIEBEHU PÔSOBENIA

Syntézy v predchádzajúcich kapitolách dokladujú, že výsledné komplexné pôsobenie navrhovanej činnosti je dané zaťažením prostredia antropogénneho charakteru a pozitívnym dopadom na obyvateľstvo a jeho socio - ekonomické aktivity.
Ako vyplýva z predchádzajúcich hodnotení vplyvov na jednotlivé zložky životného prostredia, výsledný dopad možno zhodnotiť ako nepatrný vzhľadom na minimum priamych dopadov a reálnu možnosť účinne ovplyvniť hlavné riziká realizáciou vhodných opatrení. Výsledné pôsobenie navrhovanej činnosti neohrozí funkčnosť prvkov ekologickej stability a osobitne chránených častí prírody, ani charakter krajinnej štruktúry so zastúpením cenných a významných prvkov v dotknutom území.
Vo vzťahu k ekonomickému a sociálnemu vývoju v území sa navrhovaná činnosť radí k celospoločensky prospešným, pričom výsledná záťaž na prostredie je prijateľná a zachováva jeho kvality v lokálnom i širšom meradle.
Navrhovaná činnosť nie je v rozpore s právnymi predpismi Slovenskej republiky. Aby nedošla do konfliktu s inými legálnymi čiastkovými záujmami je nevyhnutné jej usmernenie a limitovanie povoľovacími procesmi. Dodržiavanie súladu s právnymi predpismi vyžaduje kontrolu a dohľad nad prevádzkou navrhovanej činnosti s podmienkami stanovenými v povoľovacom procese a s dotknutými právnymi predpismi.
Vplyvy navrhovanej činnosti na jednotlivé zložky životného prostredia sú opísané v predchádzajúcich kapitolách pričom ich významnosť sa znižuje so zvyšujúcou sa vzdialenosťou od hodnotenej činnosti. Z hľadiska komplexného posúdenia očakávaných vplyvov môžeme zhodnotiť, že vo väčšine sledovaných ukazovateľov je činnosť hodnotená ako bez vplyvu, v prípade vplyvu na ovzdušie ako aj na pôdu ako mierne negatívna a v prípade vplyvu na obyvateľstvo a jeho socioekonomické aktivity ako pozitívna.

7. PREDPOKLADANÉ VPLYVY PRESAHUJÚCE ŠTÁTNE HRANICE

Posudzovaná činnosť nebude mať nepriaznivý vplyv na životné prostredie presahujúci štátne hranice a nenapĺňa podmienky § 40 zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a kritériá uvedené v prílohe č. 13 a č. 14 predmetného zákona.

8. VYVOLANÉ SÚVISLOSTI, KTORÉ MÔŽU SPÔSOBIŤ VPLYVY S PRIHLIADNUTÍM NA SÚČASNÝ STAV ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA V DOTKNUTOM ÚZEMÍ

Nepredpokladáme negatívne vyvolané súvislosti v dotknutej lokalite ani jej bezprostrednom okolí.

9. ĎALŠIE MOŽNÉ RIZIKÁ SPOJENÉ S REALIZÁCIOU NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

S realizáciou činnosti sú spojené aj určité riziká havarijného respektíve katastrofického charakteru. Môže k nim dôjsť v dôsledku rizikových situácií spôsobených vojnovým konfliktom, sabotážou, haváriou (zlyhanie technických opatrení alebo ľudského faktora) alebo extrémnym pôsobením prírodných síl (vietor, sneh, mráz, zemetrasenie). Dôsledkom rizikovej situácie môže byť kontaminácia horninového prostredia, pôdy a povrchových aj podzemných vôd napr. ropnými látkami, požiar, ale aj poškodenie zdravia alebo smrť. Štatisticky sa jedná o veľmi málo pravdepodobné situácie, ktoré je možné minimalizovať až vylúčiť dodržiavaním technologických postupov a bezpečnostných opatrení pri výstavbe ako aj konkrétnych prevádzkových predpisov pri jednotlivých prevádzkach.

10. OPATRENIA NA ZMIERNENIE NEPRIAZNIVÝCH VPLYVOV JEDNOTLIVÝCH VARIANTOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE

Opatrenia na zmiernenie nepriaznivých vplyvov činnosti vyplývajú z existujúcich legislatívnych noriem, ktoré upravujú prevádzkovanie takýchto prevádzok, technologických postupov a technického vybavenia objektov, o ktorých sme písali v predchádzajúcich kapitolách, ako aj z opatrení, ktoré vyplynú zo stanovísk dotknutých orgánov.

10.1. ÚZEMNOPLÁNOVACIE OPATRENIA

Územnoplánovacie opatrenia nie sú potrebné, nakoľko sa v danom prípade jedná navrhovanú činnosť, ktorá je v súlade s platnou územnoplánovacou dokumentáciou mesta Hl. mesta Bratislava.

10.2. TECHNICKÉ OPATRENIA

Na zmiernenie nepriaznivých vplyvov činnosti v danej lokalite sú navrhnuté tieto opatrenia počas realizácie resp. počas prevádzky hodnotenej činnosti:

Z HĽADISKA OCHRANY OVZDUŠIA :

- pri činnostiach, pri ktorých môžu vznikať prašné emisie (napr. zemné práce) budú využité technicky dostupné prostriedky na obmedzenie ich vzniku (napr. prekrytie zariadení na výrobu, úpravu a hlavne dopravu prašných materiálov, práce vykonávať primeraným spôsobom a primeranými prostriedkami)
- minimalizovať skladovanie prašných materiálov, v hraniciach navrhovaného priestoru realizácie, resp. ich skladovať v uzatvárateľných plechových skladoch a stavebných silách, v rámci areálu investora

Z HĽADISKA OCHRANY PRED HLUKOM :

- pri realizácii navrhovanej činnosti sa budú používať iba stroje a zariadenia vhodné k danej činnosti a zabezpečiť ich pravidelnú údržbu a kontrolu
- používať prednostne stroje a zariadenia s nižšími akustickými výkonmi

- pred plánovanými stavebnými a montážnymi prácami s predpokladanými vysokými hladinami A zvuku bude investor informovať obyvateľov o plánovanom čase ich uskutočňovania
- stavebné a montážne práce vyznačujúce sa vyššími hladinami hluku sa budú vykonávať len v denných hodinách
- ak to postup prác a technológia výstavby umožňuje, budú sa používať mobilné protihlukové zásteny
- stavebné činnosti, pri vykonávaní ktorých dochádza k prenosu vibrácií do podložia a šíreniu hluku do okolitého prostredia (napr. narážanie pilót a pod.), nahradiť inými technologickými postupmi, napr. vŕtaním,
- trasy pohybov nákladných vozidiel budú plánované cez miesta čo najviac vzdialené od bytových domov
- investor poučí všetkých dodávateľov na potrebu ochrany okolia dotknutého územia pred hlukom z ich činnosti
- stavebný dvor a dvor stavebných mechanizmov sa umiestni čo najďalej od územia s funkciou bývania.

Z HĽADISKA NAKLADANIA S ODPADMI:

- odpady, ktoré vzniknú počas realizácie a prevádzky hodnotenej činnosti budú zaradené do príslušných kategórií a druhov v zmysle Vyhlášky MŽP SR č. 365/2015 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov v znení neskorších predpisov,
- nakladanie s odpadmi bude zabezpečované v súlade s právnymi požiadavkami platnými v oblasti odpadového hospodárstva (zákon č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov)
- odpady vznikajúce počas realizácie ako aj počas prevádzky budú odovzdané na zhodnotenie alebo zneškodnenie len organizácii na to oprávnenej
- Nakladanie s komunálnym odpadom bude zabezpečované v súlade s VZN č. 18/2023 mesta Bratislava

Z HĽADISKA OCHRANY VÔD A PÔDY:

- zabezpečí sa, aby nasadené stroje a strojné zariadenia neznečisťovali a nezhoršovali kvalitu povrchových a podzemných vôd lokality
- zabezpečí sa, aby splaškové vody z prevádzky areálu, rešpektovali kanalizačný poriadok a povolenie na vypúšťanie odpadových vôd

Z HĽADISKA OCHRANY ZELENE:

- pri sadových úpravách sa pri potencionálnej výsadbe uprednostní výsadba miestnych druhov drevín

ORGANIZAČNÉ A PREVÁDZKOVÉ OPATRENIA

- zhotoviteľ diela bude dodržiavať predpisy týkajúce sa bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci.
- bude zabezpečený priestor pred vniknutím nepovolaných osôb do areálu počas výstavby
- bude vypracovaný požiarny a poplachový plán

10.3. KOMPENZAČNÉ OPATRENIA

Identifikované vplyvy nevyžadujú kompenzačné opatrenia v súčasnom štádiu poznania.

10.4. INÉ OPATRENIA

Identifikované vplyvy nevyžadujú iné opatrenia v súčasnom štádiu poznania.

11. POSÚDENIE OČAKÁVANÉHO VÝVOJA ÚZEMIA, AK BY SA NAVRHOVANÁ ČINNOSŤ NEREALIZOVALA

Ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala, zostali by kapacity územia dané aktuálnymi územnoplánovacími dokumentami s nevyužitým potenciálom.
Realizáciou navrhovaného zámeru dôjde k zmysluplnému využitiu územia s minimálnym dopadom na životné prostredie. Navrhovanou činnosťou nedôjde k zmene dopravnej infraštruktúry v území.
Prevádzka navrhovanej činnosti bude spĺňať všetky platné právne predpisy a normy týkajúce sa ochrany životného prostredia, nakladania s odpadom, bezpečnosti a hygieny. Navrhovaný zámer rešpektuje širšie väzby územia, akceptuje prítomnosť dopravných trás. Realizácia navrhovanej činnosti v predmetnej lokalite neobmedzí žiadnu z jestvujúcich prevádzok a je priamo prepojená s okolitou zástavbou ako funkčne tak aj dopravne.

12. POSÚDENIE SÚLADU NAVRHOVANEJ ČINNOSTI S PLATNOU ÚZEMNOPLÁNOVACOU DOKUMENTÁCIOU A ĎALŠÍMI RELEVANTNÝMI STRATEGICKÝMI DOKUMENTMI

Funkčné využitie územia je v súlade s platnou územnoplánovacou dokumentáciou Navrhovaná činnosť je determinovaná z veľkej časti územným plánom.
V dolnej časti územia (juhozápadná časť) požaduje funkčná regulácia 1203 navrhovať „záhrady, záhradkárske a chatové osady a lokality“ preto je dolná časť ponechaná nezastavaná. V tejto časti pozemku sú preto navrhnuté len spevnené plochy – chodník, ktorý prepája riešené územie s Líščim údolím.

V stredovej časti a hornej časti kopca je funkčná regulácia 102 „Malopodlažná zástavba obytného územia“, avšak v zmysle záväznej časti ÚPN kap. 1.2.4 Špecifické požiadavky na priestorové usporiadanie a funkčné využitie na úrovni mestských častí je požiadavka „Líščie údolie – západný svah polyfunkčnou zástavbou pozdĺž ul. Staré Grunty a rôznymi formami málopodlažnej zástavby a prevahou rodinných domov a zelene v stredovej svahovej časti“.
Navrhovaná činnosť rešpektuje plošnú rezervu v stredovej časti vyhradenú pre zeleň a rodinné domy. Prispôsobená je aj dopravná infraštruktúra, ktorá vie obslúžiť aj budúcu zástavbu rodinných domov.
V stredovej časti je navrhnutý jediný samostatne stojaci rodinný dom s troma bytovými jednotkami. V hornej časti kopca sú navrhnuté bodové bytové domy usporiadané tak, aby nevytvárali vizuálne jednu hmotu z pohľadu na kopec. V riešenom území za cestou Staré Grunty sa nachádza ešte 330,9 m^2 vo funkčnej ploche G501, kde bude vonkajšie parkovanie.

Ďalším faktorom, ktorý určuje využitie pozemku je vytvorenie komunikačnej osi, ktorá umožní budúce prepojenie medzi ulicou Líščie údolie a Staré Grunty.

13. ĎALŠÍ POSTUP HODNOTENIA VPLYVOV S UVEDENÍM NAJZÁVAŽNEJŠÍCH OKRUHOV PROBLÉMOV

O záujmovom území je v súčasnosti dostatočné množstvo informácií, na základe ktorých môžeme konštatovať, že najdôležitejšie okruhy problémov boli identifikované a riešené, či už v technickom riešení posudzovanej činnosti alebo navrhovanými zmierňovacími opatreniami.
Pokiaľ v etape posúdenia zámeru pre zisťovacie konanie nedôjde k objaveniu sa nových skutočností, ktoré by zásadným spôsobom menili náhľad na posudzovanú činnosť, navrhujeme ukončiť proces posudzovania predloženým zámerom, ktorý v dostatočnej miere popisuje vplyvy navrhovanej činnosti na jednotlivé zložky životného prostredia.

Pešie prepojenie vytvára naprieč celým pozemkom hlavná pešia os, ktorá počíta s prepojením cestnej komunikácie Staré Grunty, po komunikáciu Líščie údolie. Pešia os je tvorená buď najkratším prepojením cez teréne schodiská, alebo chodníkom, ktorý nepresahuje 8,33%. Sklony komunikácií pre automobily neprekračujú maximálnu hodnotu z STN 83 6110, ktorá umožňuje v horských podmienkach navrhnúť pozdĺžny sklon s hodnotou 12%.
Dvojice objektov majú spoločnú podzemnú garáž, kde sa daným riešením eliminujú vnútorné rampy v interiéri podzemnej garáže.
Projekt reaguje na klimatickú zmenu a na celom území bude zachytávaná dažďová voda do dažďových záhrad, retenčných nádrží a rigolov. Sústavou opatrení na zadržiavanie vody sa eliminuje zaplavenie susedných pozemkov.

V neposlednom rade je to výškový determinant pozemku, ktorý prirodzene určil osadenie jednotlivých bytových domov, spolu s ich orientáciou na svetové strany. Objekty sú situované na pozemku tak, aby sa zachoval južný výhľad a zároveň, aby každá z dvojice bola aspoň o podlažie vyššie než nižšia z dvojice objektov.
Spoločným faktorom oboch urbanistických štruktúr je vytvorenie bývania v zeleni. Celé územie je pokryté zelenými a parkovými plochami, zelenými strechami objektov, vegetačnými pochôdznymi strechami podzemných garáží doplnených množstvom vysokej zelene.

V. POROVNANIE VARIANTOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI A NÁVRH OPTIMÁLNEHO VARIANTU S PRIHLIADNUTÍM NA VPLYVY NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE (VRÁTANE POROVNANIA S NULOVÝM VARIANTOM)

Zámer sa predlkladá v súlade s § 22 ods. 6 Zákona NR SR č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v jednom nulovom variante a jednom variante navrhovanej činnosti.

1. TVORBA SÚBORU KRITÉRIÍ A URČENIE ICH DÔLEŽITOSTI NA VÝBER OPTIMÁLNEHO VARIANTU

Pre hodnotenie vplyvov zámeru na životné prostredie a zdravie obyvateľstva bola použitá metóda hodnotiaceho opisu. Súbory kritérií hodnotenia boli vyberané tak, aby charakterizovali spektrum vplyvov a ich významnosť. Pre oba navrhované varianty boli ako významné kritéria hodnotenia identifikované vplyvy na obyvateľstvo dotknutého územia prostredníctvom výstupov znečisťovania ovzdušia, hluku a v neposlednom rade sociálnoekonomický vplyv navrhovanej činnosti. Kritériá očakávaných vplyvov boli vytvorené z hľadiska kvalitatívneho, časového priebehu pôsobenia a formy pôsobenia.

2. VÝBER OPTIMÁLNEHO VARIANTU ALEBO STANOVENIE PORADIA VHODNOSTI PRE POSUDZOVANÉ VARIANTY

Porovnaním s nulovým Variantom, Variant 1 navrhovaného zámeru počíta s výstavbou ôsmych bytových domov (A - D) a jedného rodinného domu (E). Spolu a výstavbou objektov bude vytvorené aj zázemie pre trávenie voľného času v podobe komunitných, relaxačných a športových priestorov. K územiu novej obytnej štvrte bude vytvorená aj občianska vybavenosť v podobe denného centra pre deti a menšieho prenajímateľného priestoru pre služby.

Objekty A-D tvoria samostatné bodové bytové domy s cieľom vytvoriť v území rozvoľnenú zástavbu s kvalitným prostredím pre budúcich obyvateľov. Objekty majú pravidelný tvar, mierne členitý pre umiestnenie balkónov s prihliadnutím na vytvorenie dostatočného súkromia pre každý byt. Do podlažnosti jednotlivých bytových domov boli premietnuté podmienky definované územným plánom na max. štyri nadzemné podlažia.
Objekt E tvorí samostatne stojaci rodinný dom s troma bytmi, ktorý využíva danosti pozemku, tak že dva byty majú priamy kontakt s terénom.

Popri pešej centrálnej osi budú vytvorené komunitné zóny pre aktivity obyvateľov. Spoločným faktorom je vytvorenie bývania v zeleni. Celé územie je pokryté zelenými a parkovými plochami, zelenými strechami objektov, vegetačnými pochôdznymi strechami podzemných garáží doplnených množstvom vysokej zelene.
Komunitná zóna A – nachádza sa v nej námestie, ktoré slúži, ako nástupný priestor do územia a zároveň spája obchodné priestory a denné centrum pre deti.
Komunitná zóna B – bude slúžiť, ako priestor vhodný na komunitné aktivity. Vytvorené bude pobytové schodisko, tienená terasa s komunitným grilom, cyklostojisko a multifunkčný priestor pre rôzne mobilné aktivity.
Komunitná zóna C – je prevažne detské ihrisko.

Komunitná zóna D – je určená pre seniorov so športoviskom, ako petang a tieneným sedením.

V prípade nulového variantu, teda ak sa hodnotená činnosť nebude realizovať, existujúce pozemky ostanú v súčasnom stave so súčasnými vstupmi a výstupmi do zložiek životného prostredia.

Podľa opísaných vplyvov v súvislosti s realizáciou zámeru nedôjde k ovplyvneniu zdravotného stavu obyvateľstva, príslušné limity budú splnené.
Z pohľadu ochrany prírody sa v území nenachádzajú žiadne veľkoplošné ani maloplošné chránené územia vyčlenené v zmysle zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny. Platí tu prvý stupeň ochrany.
V predmetnom území sa nenachádzajú žiadne kultúrne pamiatky chránené v zmysle zákona č. 49/2002 Z. z. o ochrane pamiatkového fondu.

3. ZDÔVODNENIE NÁVRHU OPTIMÁLNEHO VARIANTU

Navrhovaný Variant 1 zámeru je v súlade s platnou územnoplánovacou dokumentáciou. Výstavbou ôsmych bytových domov (A - D) a jedného rodinného domu (E). Výstavbou objektov bude vytvorené aj zázemie pre trávenie voľného času v podobe komunitných, relaxačných a športových priestorov. K územiu novej obytnej štvrte bude vytvorená aj občianska vybavenosť v podobe denného centra pre deti a menšieho prenajímateľného priestoru pre služby.
Navrhovaná činnosť reaguje aj na klimatickú zmenu. Vykurovanie objektov bude zabezpečované centralizovaným horúcovodom a tepelným čerpadlom. Na celom území bude zachytávaná dažďová voda do dažďových záhrad, retenčných nádrží a rigolov. Sústavou opatrení na zadržiavanie vody sa eliminuje zaplavenie susedných pozemkov.

Prevádzka navrhovanej činnosti bude spĺňať všetky platné právne predpisy a normy týkajúce sa ochrany životného prostredia, nakladania s odpadom, bezpečnosti a hygieny. Navrhovaný zámer rešpektuje širšie väzby územia, akceptuje prítomnosť dopravných trás s dopravným napojením. Realizácia navrhovanej činnosti v predmetnej lokalite neobmedzuje žiadnu z jestvujúcich prevádzok a bude sociálno-ekonomickým prínosom.

VI. MAPOVÁ A INÁ OBRAZOVÁ DOKUMENTÁCIA

Príloha 1: Situácia 1: 50 000
Príloha 2: Zastavovacia situácia
Príloha 3: Axonometria – verejný priestor
Príloha 4: Vizualizácia
Príloha 5: Dopravno – kapacitné posúdenie
Príloha 6: Výpočet nárokov statickej dopravy v zmysle STN 73 6110/Z2 (4/2024)
Príloha 7: Svetlotechnický posudok
Príloha 8: Dendrologické prieskumy (Dendrologický prieskum – Staré Grunty a Dendrologický prieskum – Staré Grunty pre parcelu 2968/29)
Príloha 9: Akustická štúdia

VII. DOPLŇUJÚCE INFORMÁCIE K ZÁMERU

1. ZOZNAM TEXTOVEJ A GRAFICKEJ DOKUMENTÁCIE, KTORÁ SA VYPRACOVALA PRE ZÁMER, A ZOZNAM HLAVNÝCH POUŽITÝCH MATERIÁLOV

ZOZNAM HLAVNÝCH POUŽITÝCH MATERIÁLOV

🕮 Bezák, J.: Slovensko: Hodnotenie radónového rizika z geologického podložia miest s počtom obyvateľov nad 10 000 a okresných miest s vysokým a stredným radónovým rizikom - vybrané mestá Slovenskej republiky, Orientačný IGP, ŠGÚDŠ - Geofond, Bratislava, 1994
🕮 Čurlík, J., Ševčík, P., 1999: Geochemický atlas SR, Výskumný ústav pôdoznalectva a ochrany pôdy, MŽP, Bratislava, MŽP, Bratislava,
🕮 Gregor J.: Chránené územia Slovenska, 8, 1987,
🕮 Jarolímek, I., Zaliberová, M., Mucina, L., Mochnacký, S.: Vegetácia Slovenska - Rastlinné spoločenstvá Slovenska, 2. Synantropná vegetácia, Veda, Bratislava, 1997
🕮 kol.: Atlas krajiny SR, MŽP SR Bratislava, 2002
🕮 kol.: Atlas SSR, SAV a SÚGK, Bratislava, 1980
🕮 kol.: Klimatické pomery na Slovensku, Zborník prác č. 33/3, SHMÚ, Bratislava, 1991
🕮 kol.: Morfogenetický klasifikačný systém pôd Slovenska. Bazálna referenčná taxonómia, Výskumný ústav pôdoznalectva a ochrany pôdy, Bratislava, 2000
🕮 Korec a kol.: Kraje a okresy Slovenska – nové administratívne členenie, Q 111 Bratislava, 1997

ZOZNAM TEXTOVEJ A GRAFICKEJ DOKUMENTCIE, KTORÁ SA VYPRACOVALA PRE ZÁMER

- Dokumentácia pre územné rozhodnutie „Obytný súbor Nové Grunty“ MOROCZ TACOVSKY GROUP s.r.o., 10/2023

ZOZNAM ZDROJOV INFORMÁCII Z INTERNETU

@ http://www.enviroportal.sk
@ http://www.sazp.sk
@ http://www.air.sk
@ http://www.shmu.sk
@ http://www.statistics.sk/mosmis
@ http://www.podnemapy.sk
@ http://www.geology.sk
@ http://www.upsvar.sk
@ http://www.saget.szm.sk
@ http://www.wikipedia.org
@ http://www.pamiatky.sk
@ http://www.sopsr.sk
@ http://www.uzemneplany.sk
@ http://www.katasterportal.sk
@ http://www.ssc.sk
@ http://www.bratislava.sk
@ http://www.karlovaves.sk
@ http://www.envirozataze.enviroportal.sk/
@ http://www.google.maps.sk/

LEGISLATÍVA

- Zákon č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v zneníneskorších predpisov
- Vyhláška Ministerstva životného prostredia SR č. 113/2006 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti na účely posudzovania vplyvov na životné prostredie.
- Zákon č. 146/2023 Z. z. o ochrane ovzdušia a o zmene a doplnení niektorých zákonov
- Vyhláška Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 248/2023 Z. z, ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ovzduší v znení neskorších predpisov
- Zákon č. 364/2004 Z.z. o vodách a o zmene a doplnení zákona Slovenskej národnej rady č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov (vodný zákon) v znení neskorších predpisov
- Zákon č. 442/2002 Z.z. o verejných vodovodoch a verejných kanalizáciách a o zmene a doplnení zákona č. 276/2001 Z.z. o regulácii v sieťových odvetviach v znení neskorších predpisov
- Zákon č. 79/2015 Z.z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov
- Vyhláška Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 371/2015 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o odpadoch v znení neskorších predpisov
- Vyhláška MŽP SR č. 365/2015 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov v znení neskorších predpisov
- Zákon č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov
- Zákon č. 124/2006 Z. z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov
- 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 v znení neskorších predpisov
- Nariadenie vlády SR č. 78/2019 Z.z., ktorým sa ustanovujú podrobnosti o technických požiadavkách a postupoch posudzovania zhody emisií hluku zariadení používaných vo vonkajšom priestore, v platnom znení

2. ZOZNAM VYJADRENÍ A STANOVÍSK VYŽIADANÝCH K NAVRHOVANEJ ČINNOSTI PRED VYPRACOVANÍM ZÁMERU

K doterajšiemu postupu prípravy „Zámeru“ a posudzovaní jeho predpokladaných vplyvov neboli k dispozícii žiadne predbežné vyjadrenia alebo stanoviská.

3. ĎALŠIE DOPLŇUJÚCE INFORMÁCIE O DOTERAJŠOM POSTUPE PRÍPRAVY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI A POSUDZOVANÍ JEJ PREDPOKLADANÝCH VPLYVOV NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE

- Dopravno – kapacitné posúdenie “ Dopravné napojenie investičného zámeru Nové Grunty DKP” AFRY CZ s.r.o., 10/2023.
- Svetlotechnický posudok „Obytný súbor Nové Grunty“ 3S-Projekt, s.r.o. 11/2023.
- Dendrologický prieskum „Staré Grunty – sadové úpravy, náhradná výsadba“, EKOJET, s.r.o., 03/2023.
- Výpočet nárokov statickej dopravy v zmysle STN 73 6110/Z2 (4/2024)

VIII. MIESTO A DÁTUM VYPRACOVANIA ZÁMERU

Bratislava, august 2024

IX. POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV

1. SPRACOVATELIA ZÁMERU.

EKOCONSULT – enviro, a. s.
Miletičova 23
821 09 Bratislava

Koordinátor:
RNDr. Vladimír Žúbor

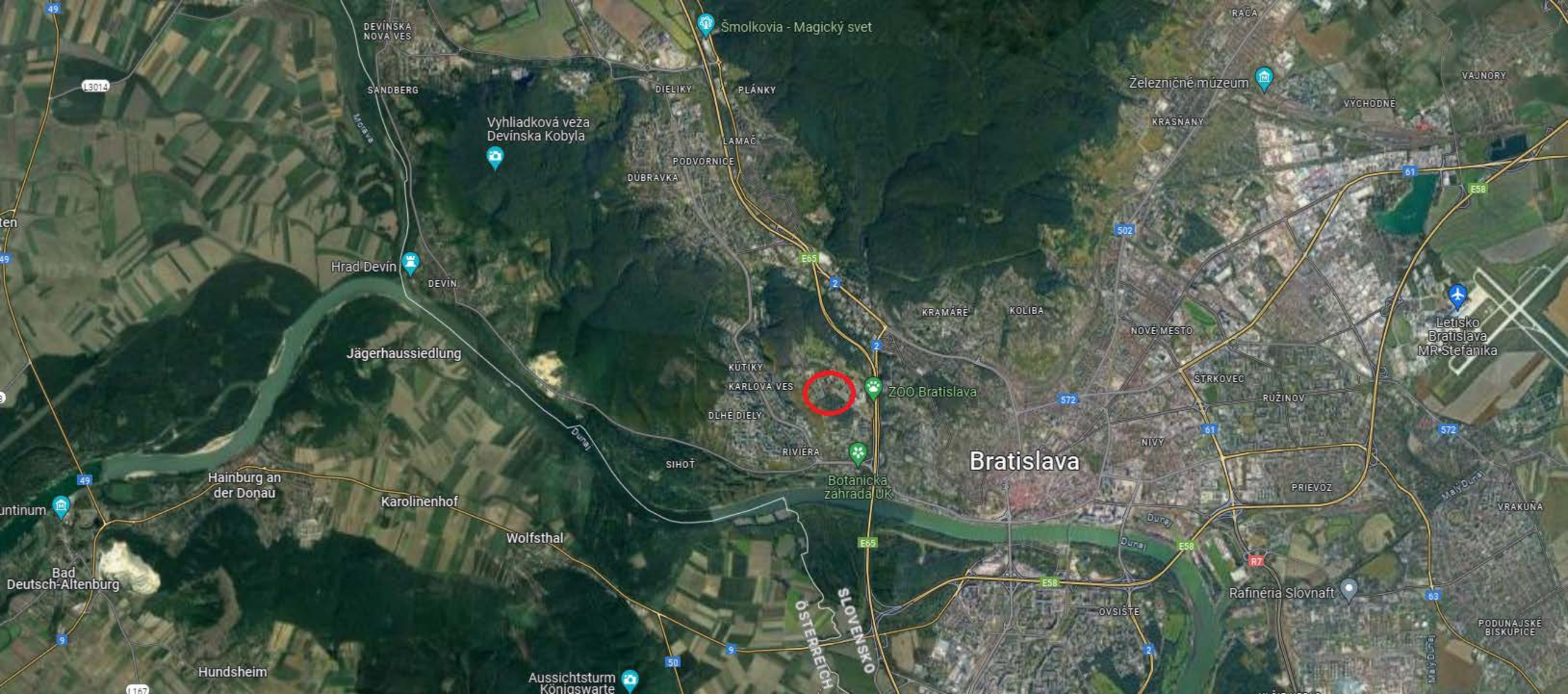
Spoluriešitelia:
Mgr. Andrea Žúborová
Ing. Martina Galovičová

2. POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV PODPISOM (PEČIATKOU) SPRACOVATEĽA ZÁMERU A PODPISOM (PEČIATKOU) OPRÁVNENÉHO ZÁSTUPCU NAVRHOVATEĽA

.....
Ing. Mikuláš Janovský
EKOCONSULT – enviro, a. s.
za spracovateľa zámeru pečiatka

.....
Ing. Arch. Adrian Mórocz
za navrhovateľa zámeru pečiatka

Príloha 1
Situácia 1: 50 000


Šmolkovia - Magický svet
DEVÍNSKA NOVÁ VES
SANDBERG
DIELIKY
PLÁNKY
Železničné múzeum
RAČA
VAJNORY
VÝCHODNÉ
KRASŇANY
Vyhliadková veža Devínska Kobyla
LAMAČ
PODVORNICE
DÚBRAVKA
Hrad Devín
DEVÍN
KRAMÁRE
KOLIBA
NOVÉ MESTO
Letisko Bratislava M.R.Štefánika
Jägerhaussiedlung
KÚTIKY
KARLOVA VES
ZOO Bratislava
ŠTRKOVEC
RUŽINOV
DLHÉ DIELY
NIVY
RIVIÉRA
Bratislava
SIHOŤ
Botanická záhrada UK
PRIEVOZ
VRAKUŇA
Hainburg an der Donau
Karolinenhof
Wolfsthal
Bad Deutsch-Altenburg
Rafinéria Slovnaft
OVSIŠTE
PODUNAJSKÉ BISKUPICE
Hundsheim
Aussichtsturm Königswarte
ÖSTERREICH
SLOVENSKO
Morava
Dunaj
Malý Dunaj
L3014
49
61
E58
502
E65
2
572
R7
63
50
9

Príloha 2
Zastavovacia situácia



LEGENDA

A-I.x	NAVRHOVANÉ OBJEKTY
2968/20	KATASTER
	HRANICA RIEŠENÉHO ÚZEMIA
	OBRYS PODZEMNEJ GARÁŽE

± 0,000 = 175,48-199,47 m.n.m

MOROCZTACOVSKY™
ARCHITEKTONICKÁ KANCELÁRIA

NOVÉ GRUNTY

KATASTRÁLNA MAPA

ZODPOVEDNÝ PROJEKTANT	Ing. arch. Michal Tačovský
VYPRACOVAL	Ing. arch. Adrian Mórocz Ing. Matej Mecele Ing. arch. Peter Spiesz Ing. arch. Lukáš Velický
INVESTOR	DELOIS s.r.o., Štefanovičova 4, Bratislava, 811 04
FORMÁT	A3
DÁTUM	06/2024
MIERKA	1:1000

B D N G R D U R	E1.3	-
PROJEKT	STUPEŇ	Č. VÝKR. REV

Príloha 3
Axonometria – verejný priestor



DAŽĎOVÁ ZÁHRADA



WORKOUT



PRENAJÍMATEĽNÉ PRIESTORY



PEŠIE PREPOJENIE



KOMUNITNÝ PRIESTOR



DENNÉ CENTRUM PRE DETI

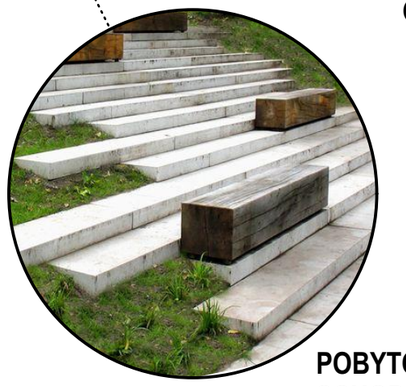


PETANG



KOMUNITNÝ GRILL

DETSKÉ IHRISKO



POBYTOVÉ SCHODISKO

± 0,000 = 175,48-199,47 m.n.m

MOROCZTACOVSKY™ ARCHITEKTONICKÁ KANCELÁRIA

NOVÉ GRUNTY

AXONOMETRIA - VEREJNÝ PRIESTOR

ZODPOVEDNÝ PROJEKTANT	Ing. arch. Michal Tačovský
VYPRACOVAL	Ing. arch. Adrian Mórocz Ing. Matej Mecele Ing. arch. Peter Spiesz Ing. arch. Lukáš Velický
INVESTOR	DELOIS s.r.o., Štefanovičova 4, Bratislava, 811 04
FORMÁT	A3
DÁTUM	06/2024
MIERKA	

B D N G R D U R	E.1.19	-
PROJEKT	STUPEŇ	Č. VÝKR. REV

Príloha 4
Vizualizácia





Príloha 5
Dopravno – kapacitné posúdenie

Dopravné napojenie investičného zámeru Nové Grunty
DKP

Dopravno-kapacitné posúdenie

2023/0280

Spracovateľ: AFRY CZ sro, Organizačná zložka Slovensko, Plynárenská 7/A, 821 09 Bratislava

Bratislava 10/2023

Obsah

1. Úvod 1
2. Analýza súčasného stavu dopravnej situácie 3
3. Dopravná prognóza 7
4. Posúdenie výkonnosti križovatiek 10
4.1 K443 Karloveská – Devínska cesta 10
4.2 K4121 Mlynská dolina – Staré Grunty a K4122 Mlynská dolina – Slávičie údolie 11
4.3 Botanická – Líščie údolie 17
4.4 Líščie údolie – Svrčia 18
4.5 Staré Grunty – prístupová komunikácia investičného zámeru Nové Grunty 19
5. Záver 20

Obrázková časť

Prílohová časť

1. Úvod

Predkladané dopravno-kapacitné posúdenie sa zaoberá posúdením dopravného napojenia pre investičný zámer Nové Grunty situovaného v mestskej časti Karlova Ves.

Spracovanie analýzy vychádza z určenia rozsahu hodnotenia zadaného magistrátom hl. mesta SR Bratislavy vydaného dňa 25.01.2023 listom č. MAGS ODI 45276/23-547902, z vykonaných smerových dopravných prieskumoch v križovatkách, vyhodnotenia dostupných štatistických údajov a z rozsiahlej databázy spracovateľa.

Analýza súčasného stavu plne rešpektuje požiadavky MG špecifikované v určení rozsahu hodnotenia formulované v liste č. MAGS ODI 45276/23-547902 z 25.01.2023.

Cieľom dopravno-kapacitného posúdenia je vyhodnotiť dopad investičného zámeru na dopravnú situáciu a kvalitu dopravnej obsluhy. Predmetom hodnotenia je investičný zámer ktorého prevažujúcou funkciou je bývanie s malou doplnkovou funkciou služby. Investičný zámer sa napája do ulice Staré Grunty a ich prostredníctvom je možné spojenie smerom na Slávičie údolie a na Botanickú ulicu alebo cez Staré Grunty do Mlynskej doliny. Užívatelia a návštevníci teda majú možnosť najoptimálnejšej voľby svojej trasy. Západný segment hl. mesta Bratislava je veľmi atraktívny a prechádza rýchlym rozvojom vzhľadom na výhodnú polohu neďaleko diaľnice D2. Umožňuje teda kvalitné vysokovýkonné napojenie. Lokalizácia navrhovaného investičného zámeru a riešeného územia je na schéme na obr. č.1 obrázkovej časti.

Pre spracovanie analýzy boli použité v čase spracovania dostupné informácie z rôznych materiálov. Jedná sa o materiály zaoberajúce sa jednak vývojom dopravnej situácie v území a jej súčasným stavom, ale aj koncepčné materiály mesta Bratislava zaoberajúce sa vývojom do budúcnosti. V analytickej boli využité skúsenosti získané z mnohoročných a mnohorakých dopravných prieskumov. Zvlášť veľký dôraz bol kladený na špecifiká mesta, špecifiká zóny a historicky dané zvyklosti v živote obyvateľov.

Východiskovými podkladmi pre spracovanie dokumentácie boli nasledujúce materiály:

- Podklady objednávateľa týkajúce sa navrhovanej investície,
- Podklady z oddelenia dopravného inžinierstva MG,
- Dopravné prieskumy, vykonané v marci 2023 v priemerných pracovných dňoch,
- Územný plán hl. mesta SR Bratislavy,
- Územný generel dopravy Hl.mesta Bratislava, 2015,
- Metodika dopravno-kapacitného posudzovania vplyvov investičných projektov, MG mesta Bratislava,
- STN 73 6102 Projektovanie križovatiek na pozemných komunikáciách,
- TP 102 Výpočet kapacít pozemných komunikácií,
- Metódy modelovania a prognózovania prepravného a dopravného procesu, Kušnierová, Hollarek, 2000,
- Databáza spracovateľa z dopravných prieskumov a analýz v širšom zázemí.

Predkladaná dokumentácia dokladuje, že investor si je vedomí významu kvalitného a bezpečného dopravného napojenia plánovaného zámeru a preto dopady preveruje z dopravno-inžinierskeho hľadiska.

Doprava je služba obyvateľom, ktorá v súvislosti so svojou kvalitou zvyšuje alebo znižuje hodnotu územia. Kvalita tejto služby determinuje kvalitu života obyvateľov. Kvalita dopravnej služby zároveň predurčuje rozvojový potenciál územia. Aj napriek filozofii potreby spomaľovania nárokov na individuálnu automobilovú dopravu s cieľom preferovať ekologickejšiu hromadnú dopravu, najmä koľajovú a s ohľadom na doterajší vývoj je potrebné pristupovať k plneniu požiadaviek na kvalitnú, plynulú a bezpečnú dopravnú službu. V navrhovaných riešeniach musí byť stále zohľadnená ochrana životného prostredia pre budúce generácie.

Dopravno-kapacitné posúdenie je spracované s cieľom:

- sumarizovať dopravno-inžinierske informácie zaoberajúce sa napojením riešeného územia (lokalizácia územia je na schéme na obr.č.1),
- zhodnotiť dopravnú situáciu v území,
- zhodnotiť výkonnosť dopravného napojenia rozvoja zóny na nadradený komunikačný systém v širšom zázemí,
- zhodnotiť dopravný vplyv zámeru na širšie dopravné vzťahy.

2. Analýza súčasného stavu a dopravnej situácie

Predkladaná dokumentácia sa zaoberá územím mestskej časti Karlova Ves v IV. okrese hl. mesta Bratislava. Územie je vymedzené ulicami Staré Grunty – Mlynská dolina – Slávičie údolie – Botanická – Líščie údolie.

Uvedené územie v súčasnosti:

- jedná sa o územie hlavného mesta Slovenska Bratislavy,
- jedná sa o územie, ktoré má najvyšší hospodársky a rozvojový potenciál Slovenska,
- jedná sa o územie, ktoré svojou výkonnosťou dosahuje priemer metropol EÚ,
- jedná sa o územie patriace do okresu Bratislava IV., do mestskej časti Karlova Ves,
- jedná sa o územie plniace v širšom zázemí najmä funkciu bývania a pracovných príležitostí,
- jedná sa o územie v súčasnosti obsluhované NS MHD - električkovou dopravou a autobusovou mestskou hromadnou dopravou,
- jedná sa o územie v blízkej dostupnosti napojené na existujúcu diaľnicu D2.

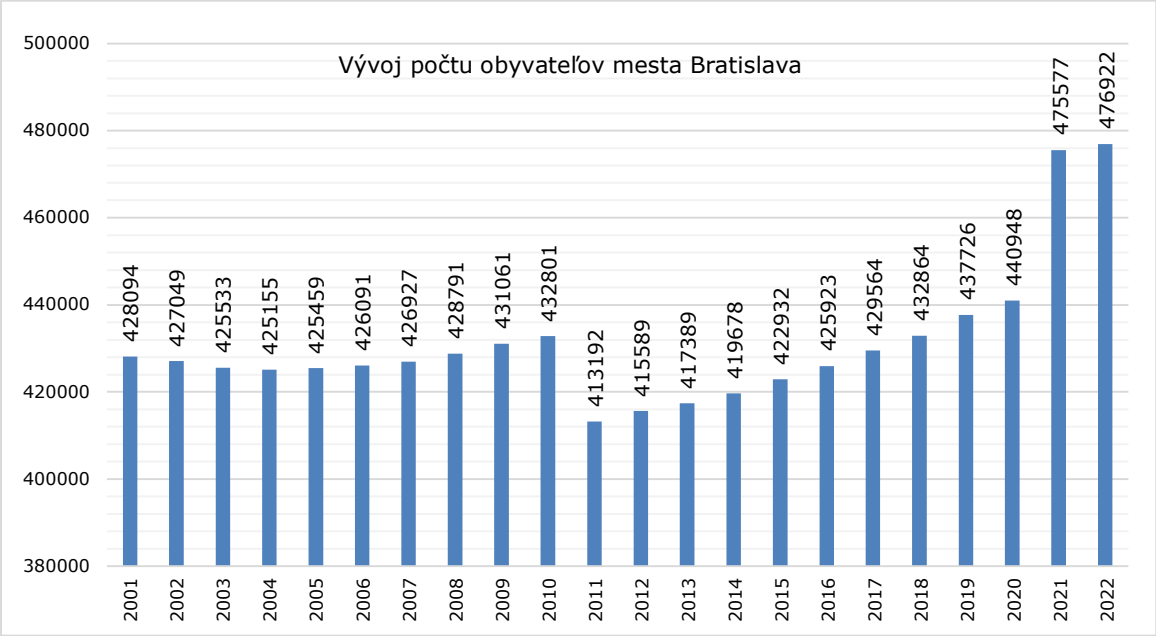
Bratislavský kraj je všetkými svojimi charakteristikami výnimočný v rámci Slovenska. Kraj má excentrickú polohu v juhozápadnej časti republiky. Zároveň má kraj veľmi výhodnú polohu v rámci Stredoeurópskeho regiónu. Kraj je kontaktnou zónou so strednou Európou. Územie poskytuje široký priestor pre realizáciu rozvojových aktivít hospodársko-obchodnej a kultúrno-spoločenskej kooperácie, najmä na trhu práce, v pohybe tovarov, kapitálu a rozvoji cestovného ruchu. V Bratislave je zamestnaných 70% pracujúcich priemyslu kraja. Svojím vysokým potenciálom rozvoja pozitívne ovplyvňuje vzdelanostnú a kultúrno-spoločenskú úroveň obyvateľstva. Bratislavský kraj je veľmi dobre dostupný všetkými druhmi dopráv. V minulosti bol a aj v súčasnosti je medzinárodnou križovatkou ciest pre automobilovú dopravu, železnice, leteckú a vodnú dopravu.

Hlavné mesto Bratislava leží v Bratislavskom kraji a priamo sa dotýka hranice s Rakúskom a Maďarskom. Mesto zaberá 18 % z rozlohy Bratislavského kraja a žije v ňom 72 % z obyvateľov kraja. Mesto plní významné celoštátne a medzinárodné funkcie. Vzhľadom na svoju polohu a socio-ekonomický potenciál má veľký predpoklad naberať ďalšie funkcie zo stredoeurópskeho aj celoeurópskeho pohľadu.

Zákonom SNR č.377/1990 Zb. sa územie hlavného mesta člení na 17 mestských častí, kedy zákonom č.258/1996 Z.z. bolo vytvorených 5 okresov.

	Rozloha v km^2	Obyvateľstvo 2022	Hustota osídlenia obyv/km^2	Počet mestských častí	Stupeň urbanizácie
Bratislava	368	476 249	1 295	*17*	100,0
Bratislava I.	10	46 680	4 868	*1*	100,0
Bratislava II.	92	125 307	1 355	*3*	100,0
Bratislava III.	75	76 831	1 028	*3*	100,0
Bratislava IV.	97	105 199	1 087	*6*	100,0
Bratislava V.	94	122 322	1 298	*4*	100,0

Demografické charakteristiky okresov Bratislavy	Predproduktívny vek	Produktívny vek	Poproduktívny vek	Typ populácie
Bratislava	15,70	64,58	19,72	Regresívny
Bratislava I.	15,36	63,26	21,38	Regresívny
Bratislava II.	15,43	65,23	19,34	Regresívny
Bratislava III.	16,49	65,20	18,31	Regresívny
Bratislava IV.	15,84	65,77	18,40	Regresívny
Bratislava V.	15,36	63,03	21,49	Regresívny



Obyvateľstvo mesta Bratislava patrí k najstarším na Slovensku (v roku 2022 bol podiel osôb v poproduktívnom veku SR 19,72%), proces populačného starnutia bude však v hlavnom meste prebiehať relatívne málo intenzívne a zastaví sa relatívne skoro. Najintenzívnejšie starnutie obyvateľstva sa v Bratislave očakáva do roku 2035.

Vysoká miera hospodárskej výkonnosti sa odráža aj v najnižšej miere nezamestnanosti v rámci celého Slovenska. Miera nezamestnanosti v Bratislave je dlhodobo najnižšia na Slovensku.

Dotknuté dopravne obsluhované územie a jeho dopravné napojenia patria do katastra mestskej časti Karlova Ves v okrese Bratislava IV. Rozloha okresu Bratislava IV. činí 26 % z rozlohy mesta Bratislavy. V roku 2022 tu žilo 22 % zo všetkých obyvateľov mesta. Okres poskytoval 14 % pracovných príležitostí z celého mesta.

K uvedeným charakteristikám, dopĺňame ešte niekoľko východísk, ktoré dokladujú rozdielnu evidenciu základných demografických charakteristík, ktoré je dobré mať na zreteli pri celkovom hodnotení územia.

Bratislava – v zmysle platného ÚP:		
Súčasný stav	Počet trvalo bývajúcich obyvateľov	476 249
	Počet pracovných príležitostí	314 000
	Počet denne dochádzajúcich	180 000 – 215 000
	Počet prechodne ubytovaných osôb	87 500
	Počet denne prítomných osôb	605 000 – 640 000
	Počet trvalo bývajúcich v zmysle ŠÚ SR	476 249 (r. 2022)
	Počet trvalo bývajúcich v zmysel REGOB	472 966 (r. 2016)
Predpoklad počtu denne dochádzajúcich osôb		230 000 – 300 000 (2018/2020)
Predpoklad počtu denne prítomných osôb		660 000 – 730 000 (2018/2020)

Samotný mestský systém napĺňania dopytu po dopravnej službe bol v minulosti realizovaný najmä prostredníctvom MHD. V deľbe dopravnej práce prevažoval podiel MHD oproti IAD. Toto riešenie je priaznivé pre ochranu životného prostredia, ale zároveň náročné na prevádzku a financovanie.

V posledných rokoch v súvislosti s nárastom stupňa automobilizácie a využívania osobných automobilov klesá podiel hromadnej dopravy a narastá podiel dopravy automobilovej v užívaní obyvateľov po území mesta. Nepriaznivé dopady pre využívanie hromadnej dopravy mali opatrenia súvisiace s pandémiou Covid-19 ale aj samotné ochorenie. Novým spôsobom života sú kladené čoraz vyššie požiadavky na komunikačný systém mesta, ale zároveň aj očakávania na zvýšenú ochranu životného prostredia. Z dlhodobého hľadiska má Bratislava stanovenú koncepciu rozvoja komunikačnej siete vo všetkých plánovacích a koncepčných dokumentoch. Napriek rozhodujúcemu cieľu dopravnej politiky mesta udržať väčšinový podiel MHD na preprave osôb v meste je potrebné vzhľadom na rozvojové aktivity po území mesta skvalitňovať súčasne aj komunikačný systém mesta. Priority mesta však stále kladú najvyšší dôraz na rozvoj MHD a cyklo dopravy.

Uvedené základné charakteristiky územia sú významné z hľadiska hodnotenia funkcií plnených v území, ich predpokladaného vývoja a predpokladaných zmien štruktúry dopravnej obsluhy územia a nárokov na dostupnosť územia a jej kvalitu.

Stupeň automobilizácie narástol z 226 OA/1000 obyv. v roku 1990 na 570 OA/1000 obyv. v súčasnosti.

Vyššie menované charakteristiky sa odrážajú aj v požiadavkách na štruktúru a kvalitu dopravnej obsluhy. Mení sa dopyt po službách MHD a rýchlo rastie dopyt po obsluhe automobilovou dopravou a po parkovacích miestach.

V súčasnosti deľba dopravnej práce
medzi MHD: IAD osciluje okolo pomeru 48 : 52.

Mesto Bratislava vykazuje vo všetkých smeroch výrazne iné ukazovatele ako priemer SR. V Bratislave bol zaznamenaný vysoký počet firemných vozidiel. V súčasnosti tvoria tieto viac ako 35

% z evidovaných osobných vozidiel v meste. Tieto vozidlá sú spravidla (cca 2,5 krát) viac využívané ako súkromné osobné vozidlá.

V súvislosti s veľkým počtom obyvateľov v Bratislave prechodne ubytovaných a denne dochádzajúcich za rozličnými účelmi je v súčasnosti denne prítomných obyvateľov v hlavnom meste Bratislava 660 000 až 730 000. Všetci títo sa pohybujú po meste a využívajú rôzne dopravné systémy.

Bratislava je silným zdrojom a cieľom pre automobilovú dopravu. Takéto konštatovanie platí aj pre širšie zázemie riešeného územia..

Nosnými dopravnými komunikáciami dotknutého územia sú:

Mlynská dolina – miestna zberná komunikácia funkčnej triedy B1,

Botanická ulica – miestna zberná komunikácia funkčnej triedy B2,

Staré Grunty – miestna obslužná komunikácia funkčnej triedy C1,

Pre potreby zhodnotenia územia a dopravného napojenia investície boli vykonané smerové dopravné prieskumy na križovatkách:

- Mlynská dolina – Staré grunty,
- Mlynská dolina – Slávičie údolie,
- Botanická – Karloveská – Devínska cesta,
- Botanická – Líščie údolie,
- Líščie údolie – Svrčia (Staré Grunty).

Dopravné prieskumy boli vykonané za premenlivého, chladného počasia. Počas prieskumov neboli zistené žiadne skutočnosti, ktoré by mali vplyv na intenzitu a smerovanie dopravy v území.

Dopravné prieskumy dokladujú rannú špičkovú hodinu, ktorá bola zistená v čase 7.30 – 8.30 a popoludňajšiu špičkovú hodinu, ktorá bola zistená v čase 16.00 - 17.00. Uvedené zistené špičkové hodiny plne korešpondujú s funkciami realizovanými v riešenom území a spôsobom jeho dorpavnej obsluhy. Súčasťou tohto územia je aj obsluha nosným systémom MHD – Karlovesko - Dúbravskou električkovou radiálou.

Výsledky smerovania dopravy v rannej a popoludňajšej špičkovej hodine pre súčasný stav sú dokladované na obrázkoch č. 2 a 3 obrázkovej časti.

Dokumentácia na základe vykonaných dopravných prieskumov a dopravnej analýzy zhodnotila súčasný stav správania sa dopravy v riešenom území. Analýza súčasného stavu v špičkových hodinách tvorí základné východisko a podklad pre spracovanie dopravnej prognózy pripravovaného investičného zámeru Nové Grunty a pre kapacitné posúdenie križovatiek, najviac ovplyvnených dopravou navrhovanej investície.

3. Dopravná prognóza

Znalosť súčasného stavu je dôležitá pre analýzu príčin, aby navrhované technické riešenia umožnili plynulú, bezpečnú a kvalitnú dopravnú službu pre všetkých jej užívateľov. Nové spojenia by mali byť v súlade s trvalo udržateľnou automobilovou dopravou pre budúce generácie. Navrhované technické riešenia nesmú zhoršovať súčasný stav, naopak mali by v rámci územných a funkčných možností odstraňovať nedostatky a optimálne zlepšovať podmienky pre dopravu nie len v blízkej budúcnosti, ale aj vo vzdialenejšom časovom horizonte. Zároveň je potrebné pripraviť také technické riešenia, ktoré nebudú zabraňovať ďalšiemu rozvoju širšieho územia.

Dopravnú prognózu, ak má splniť svoj účel, je potrebné umiestniť do určitého časového rámca. Časové položenie prognózy je nevyhnutné vzhľadom na to, že nepracujeme iba s jednou investíciou, s jedným zámerom, ale na dopravný systém majú v riešenom území vplyv širšie dopravné vzťahy. Širšie dopravné vzťahy sa budú svojím predpokladaným životom rozvíjať v čase a pripravovaná investícia ich určitým spôsobom v čase ovplyvní spolu s inými investíciami rovnako plánovanými v čase.

V časovom horizonte roku 2028 sa predpokladá uvedenie do prevádzky investičného zámeru Nové Grunty.

V časovom horizonte roku 2038 hodnotené obdobie + 10 rokov. Vzhľadom na nedostatok informácií bol použitý takýto teoretický stav. V prípade, že bude investičný zámer budovaný pomalšie vytvára to rezervu vo výkonnosti križovatky.

Vývoj základnej dopravy je predikovaný s využitím koeficientov rastu intenzity dopravy uvedených v prílohe č.4 Metodiky dopravno-kapacitného posudzovania vplyvov investičných projektov (05/2014). Zároveň však pre Botanickú ulicu, ktorou prechádza Karlovesko – Dúbravská radiála – Nosný systém MHD, boli zohľadnené predpoklady o zmene deľby dopravnej práce v prospech hromadnej dopravy dokladované v Územnom generele dopravy Hl.mesta Bratislava.

Vplyv na dopravný systém územia a predpokladaný dopyt dopravy je závislý na výpočte statickej dopravy pre hodnotený investičný zámer. Z rozsahu statickej dopravy následne vyplýva výpočet dynamickej dopravy generovanej v rannej a popoludňajšej dopravnej špičke v jednotlivých smeroch. Výpočet statickej dopravy sa zaoberá posúdením potrebného počtu parkovacích miest podľa funkčného využitia a dodaný bol objednávateľom. Dokladovaný je v prílohovej časti.

Výpočet statickej dopravy, ktorý slúži ako podklad pre predkladané dopravno-kapacitné posúdenie hodnotí maximálny cieľový stav počtu parkovacích miest, ktoré predpokladane budú generovať dynamickú dopravu. Je to 316 PM. Tento predpoklad pracuje s viacerými súčasťami rozvoja územia. Jedná sa o Bytový dom, ktorý predpokladá vybudovanie 281 PM a rodinný dom, ktorý predpokladá vybudovanie 5 PM. Ostatné parkovacie miesta tvoria rezervu po naplnenie počtu 316 PM.

Pre potreby spodrobnenia podkladov v DKP je v nasledujúcich tabuľkách dokladovaný samostatne výpočet dynamickej dopravy pre Bytový dom – 281 PM a pre Rodinný dom – 5 PM. Cieľový a rozhodujúci pre stanovenie dopadov na širšie zázemie je maximálny počet PM 316.

Výpočet dynamickej dopravy je spracovaný na základe denných priebehov ciest podľa jednotlivých funkcií odporúčaných MG (Metodika dopravno-kapacitného posudzovania vplyvov investičných projektov, (aktualizácia 05/2014, MG hl.mesta SR Bratislavy). Jednotlivé etapy vývoja PM sú uvedené v nasledujúcich tabuľkách.

Nové Grunty - Bytový dom						
7:30-8:30	ranná špičková hodina	Počet PM	%kapacity AM/PM vstupy	Počet vstupov	%kapacity AM/PM výstupy	Počet výstupov
Bývanie - obyvatelia		213	9	19	25	53
Bývanie - návštevy		47	5	2	5	2
Obchod, služby - zamestnanci		3	23	1	3	0
Obchod, služby - návštevníci		18	28	5	24	4
SPOLU		281		27		60

Nové Grunty - Bytový dom						
16:00-17:00	popoludňajšia špičková hodina	Počet PM	%kapacity AM/PM vstupy	Počet vstupov	%kapacity AM/PM výstupy	Počet výstupov
Bývanie - obyvatelia		213	27	58	10	21
Bývanie - návštevy		47	15	7	15	7
Obchod, služby - zamestnanci		3	10	0	10	0
Obchod, služby - návštevníci		18	60	11	52	9
SPOLU		281		76		38

7:30-8:30	ranná špičková hodina	Počet PM	%kapacity AM/PM vstupy	Počet vstupov	%kapacity AM/PM výstupy	Počet výstupov
Bývanie - obyvatelia		4	9	0	25	1
Bývanie - návštevy		1	5	0	5	0
SPOLU		5		0		1

Nové Grunty - rodinný dom						
16:00-17:00	popoludňajšia špičková hodina	Počet PM	%kapacity AM/PM vstupy	Počet vstupov	%kapacity AM/PM výstupy	Počet výstupov
Bývanie - obyvatelia		4	27	1	10	0
Bývanie - návštevy		1	15	0	15	0
SPOLU		5		1		1

Nové Grunty – cieľový stav						
7:30-8:30	ranná špičková hodina	Počet PM	%kapacity AM/PM vstupy	Počet vstupov	%kapacity AM/PM výstupy	Počet výstupov
Bývanie - obyvatelia		221	9	20	25	55
Bývanie - návštevy		74	5	4	5	4
Obchod, služby - zamestnanci		3	23	1	3	0
Obchod, služby - návštevníci		18	28	5	24	4
SPOLU		316		29		63

Nové Grunty – cieľový stav						
16:00-17:00	popoludňajšia špičková hodina	Počet PM	%kapacity AM/PM vstupy	Počet vstupov	%kapacity AM/PM výstupy	Počet výstupov
Bývanie - obyvatelia		221	27	60	10	22
Bývanie - návštevy		74	15	11	15	11
Obchod, služby - zamestnanci		3	10	0	10	0
Obchod, služby - návštevníci		18	60	11	52	9
SPOLU		316		82		43

Pre hodnotený investičný zámer je potrebných 248 PM. Navrhovaných je 316 PM, pre ktoré bola vypočítaná dynamická doprava.

Základné smerovanie dopravy generovanej investičným zámerom Nové Grunty je graficky znázornené na obrázkoch č.4 obrázkovej časti.

Pre posúdenie a zhodnotenie vplyvu investície ako aj celej zóny vrátane jej širšieho zázemia (známe rozvojové investície v zmysle určenia rozsahu MG) je rozhodujúci výpočet dynamickej dopravy generovanej v rannej a popoludňajšej špičkovej hodine. Následne je v obrázkovej časti dokladovaná tzv. základná doprava (čierne čísla), teda doprava, ktorá by sa v území realizovala nezávisle na vybudovaní investície. Nová doprava generovaná investičným zámerom Nové Grunty je znázornená samostatne – červené čísla.

Všetky vyššie uvedené skutočnosti boli zavedené do ručne spracovaného modelu územia a podrobne boli rozpracované. Ručné spracovanie modelu sa v súvislosti so zložitosťou vzťahov v území, širokým spektrom vstupných informácií a predpokladov a predpokladanými zmenami v správaní sa obyvateľov malo priblížiť reálnemu vývoju života v území. Model dopravnej ponuky pre roky 2028 a 2038 rešpektuje existujúce dopravné trasy a vzťahy. Zmeny vo výhľadovom stave dopravného dopytu predstavujú zmeny obvyklých trás, spôsobené možnosťou výberu trasy užívateľov.

Predpokladané smerovanie dopravy v rannej a popoludňajšej špičkovej hodine v roku 2028 je graficky znázornené na obrázkoch č. 5 a 6 v obrázkovej časti.

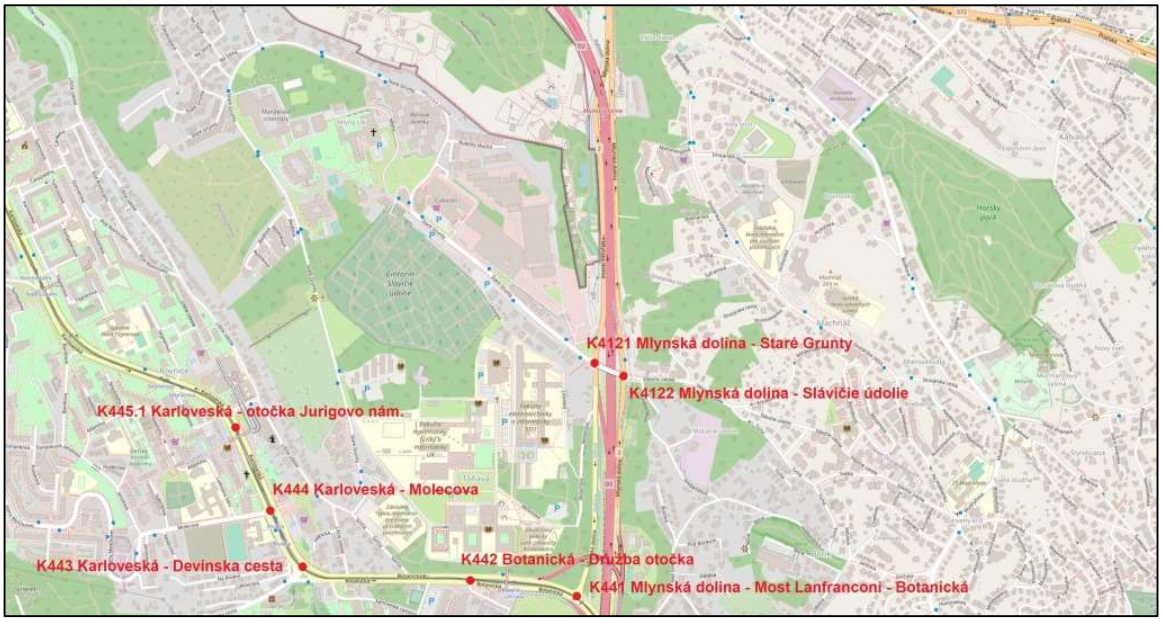
Predpokladané smerovanie dopravy v rannej a popoludňajšej špičkovej hodine v roku 2038 je graficky znázornené na obrázkoch č. 7 a 8 v obrázkovej časti.

Výsledky dopravnej prognózy boli poskytnuté pre spracovanie posúdenia výkonnosti dotknutých križovatiek.

4. Posúdenie výkonnosti križovatiek

Obsahom predkladaného dokumentu je kapacitné posúdenie križovatiek, ovplyvnených dopravou navrhovaného investičného zámeru a jeho dopravného napojenia. Dokumentácia na základe vykonaných dopravných prieskumov, analýzy a dopravnej prognózy hodnotí výkonnosť križovatiek:

4.1 K443 Karloveská – Devínska cesta (svetelne riadená križovatka styková, koordinácia s K444)
4.2 K4121 Mlynská dolina – Staré Grunty (svetelne riadená križovatka priesečná, dynamika z jedného radiča spolu s K4122) a K4122 Mlynská dolina – Slávičie údolie (svetelne riadená križovatka priesečná, dynamika z jedného radiča spolu s K4121)
4.3 Botanická – Líščie údolie
4.4 Líščie údolie – Svrčia
4.5 Staré Grunty – prístupová komunikácia investičného zámeru Nové Grunty



Posúdenie je spracované v súlade s TP 102 vo tabuľkovej forme. V jednotlivých tabuľkách sú uvedené všetky dôležité informácie v súvislosti s posúdením. V tabuľkách pre posúdenie svetelne riadených križovatiek je použitý výpočet max. dĺžky kolóny (pre 90%-nú pravdepodobnosť neprekročenia maximálnej dĺžky kolóny) ako aj výpočet kvality dopravného prúdu QSV podľa TP 102. Skratky použité v tabuľkách sú nasledovné: tf – dĺžka zelenej; tU – dĺžka cyklu; C – kapacita; w – čas čakania; r – maximálny počet posúvajúcich procesov (počet zastavení pred stopčiarou počas čakania na prejdenie križovatkou; QSV – stupeň kvality dopravného prúdu.

4.1 K443 Karloveská – Devínska cesta

Križovatka je v súčasnosti riešená ako styková svetelne riadená. Riadenie bolo v nedávnej dobe rekonštruované, pričom v súčasnosti prebieha v pevných signálnych plánoch v koordinácii s križovatkou č. 444 Karloveská – Molecova.

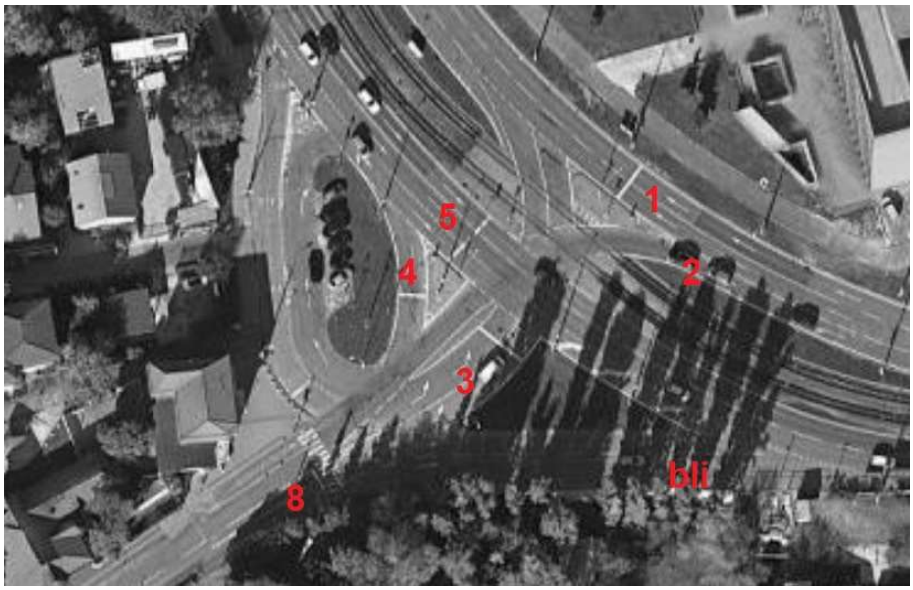
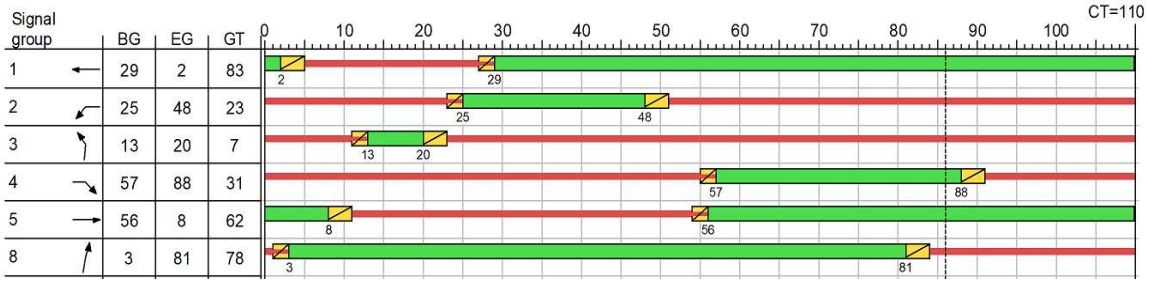
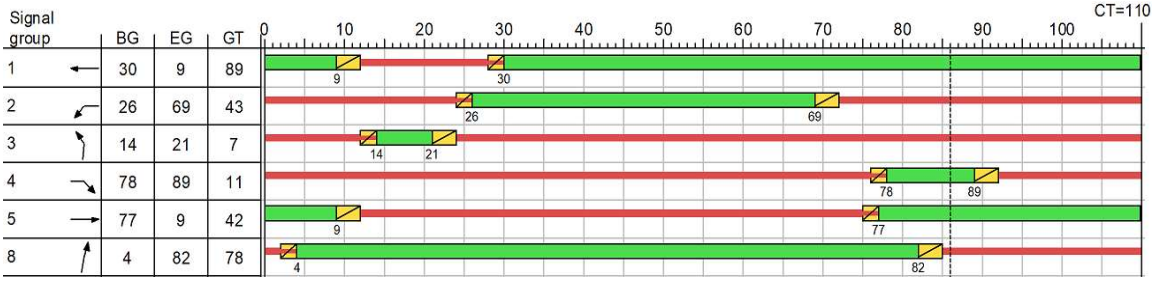


Schéma križovatky (s označením signálnych skupín)



Signálny plán SP1 (ranná špička)



Signálny plán SP3 (popoludňajšia špička)

K443 Karloveská - Devínska cesta - 2023 - dopoludňajšia špička		Signál	t_f (s)	t_U (s)	C (voz/h)	Základná doprava	Priťaženie		Intenzita s priťažením		Rezerva		Stred. kolóna na konci zelenej N_{GE} (m)	Zast. voz. na konci červenej N_{RE} (voz)	Max. dĺžka kolóny L (m)	r	w (h:m:s)	QSV
							ostatné	investícia										
						voz/h	voz/h	voz/h	voz/h	voz/c	voz/h	%						
Karloveská - od centra	priamo	1	73	110	1327	414	0	0	414	13	913	69	0	6	39	0	0:00:08	A
	priamo	1	73		1327	414	0	0	414	13	913	69	0	6	39	0	0:00:08	A
	vľavo+otáčanie	2	23		411	281	0	0	281	9	130	32	0	11	65	0	0:00:44	C
Devínska cesta	spoločný pruh	8	78		1418	872	0	0	872	27	546	39	0	10	62	0	0:00:08	A
	vľavo	3	7		179	34	0	0	34	2	145	81	0	2	14	0	0:00:49	C
	vľavo	3	7		179	34	0	0	34	2	145	81	0	2	14	0	0:00:49	C
	vpravo	bli	58		1055	805	0	0	805	25	250	24	1	16	100	0	0:00:24	B
Karloveská - od Molecovej	vpravo	4	31		555	34	0	0	34	2	521	94	0	2	12	0	0:00:29	B
	priamo	5	52		945	724	0	0	724	23	221	23	1	17	101	0	0:00:28	B
	priamo	5	52		945	724	0	0	724	23	221	23	1	17	101	0	0:00:28	B

K443 Karloveská - Devínska cesta - 2023 - popoludňajšia špička		Signál	t_f (s)	t_U (s)	C (voz/h)	Základná doprava	Priťaženie		Intenzita s priťažením		Rezerva		Stred. kolóna na konci zelenej N_{GE} (m)	Zast. voz. na konci červenej N_{RE} (voz)	Max. dĺžka kolóny L (m)	r	w (h:m:s)	QSV
							ostatné	investícia										
						voz/h	voz/h	voz/h	voz/h	voz/c	voz/h	%						
Karloveská - od centra	priamo	1	72	110	1309	507	0	0	507	16	802	61	0	8	47	0	0:00:09	A
	priamo	1	72		1309	507	0	0	507	16	802	61	0	8	47	0	0:00:09	A
	vľavo+otáčanie	2	43		782	691	0	0	691	22	91	12	2	20	119	0	0:00:42	C
Devínska cesta	spoločný pruh	8	78		1418	411	0	0	411	13	1007	71	0	6	34	0	0:00:06	A
	vľavo	3	7		179	23	0	0	23	1	156	87	0	2	11	0	0:00:49	C
	vľavo	3	7		179	23	0	0	23	1	156	87	0	2	11	0	0:00:49	C
	vpravo	bli	78		1418	365	0	0	365	12	1053	74	0	5	31	0	0:00:06	A
Karloveská - od Molecovej	vpravo	4	11		232	47	0	0	47	2	185	80	0	3	17	0	0:00:45	C
	priamo	5	32		574	340	0	0	340	11	234	41	0	11	65	0	0:00:33	B
	priamo	5	32		574	340	0	0	340	11	234	41	0	11	65	0	0:00:33	B

K443 Karloveská - Devínska cesta - 2028 - dopoludňajšia špička		Signál	t_f (s)	t_U (s)	C (voz/h)	Základná doprava	Priťaženie		Intenzita s priťažením		Rezerva		Stred. kolóna na konci zelenej N_{GE} (m)	Zast. voz. na konci červenej N_{RE} (voz)	Max. dĺžka kolóny L (m)	r	w (h:m:s)	QSV
							ostatné	investícia										
						voz/h	voz/h	voz/h	voz/h	voz/c	voz/h	%						
Karloveská - od centra	priamo	1	73	110	1310	380	0	3	383	12	927	71	0	6	37	0	0:00:08	A
	priamo	1	73		1310	380	0	3	383	12	927	71	0	6	37	0	0:00:08	A
	vľavo+otáčanie	2	23		411	289	0	2	291	9	120	29	1	11	69	0	0:00:47	C
Devínska cesta	spoločný pruh	8	78		1418	907	0	1	908	28	510	36	0	10	64	0	0:00:09	A
	vľavo	3	7		179	35	0	1	36	2	143	80	0	2	15	0	0:00:49	C
	vľavo	3	7		179	35	0	1	36	2	143	80	0	2	15	0	0:00:49	C
	vpravo	bli	58		1055	837	0	0	837	26	218	21	1	17	105	0	0:00:26	B
Karloveská - od Molecovej	vpravo	4	31		555	36	0	0	36	2	519	94	0	2	12	0	0:00:29	B
	priamo	5	52		945	689	0	0	689	22	256	27	1	16	95	0	0:00:26	B
	priamo	5	52		945	689	0	0	689	22	256	27	1	16	95	0	0:00:26	B

K443 Karloveská - Devínska cesta - 2028 - popoludňajšia špička		Signál	t_f (s)	t_U (s)	C (voz/h)	Základná doprava	Priťaženie		Intenzita s priťažením		Rezerva		Stred. kolóna na konci zelenej N_{GE} (m)	Zast. voz. na konci červenej N_{RE} (voz)	Max. dĺžka kolóny L (m)	r	w (h:m:s)	QSV
							ostatné	investícia										
						voz/h	voz/h	voz/h	voz/h	voz/c	voz/h	%						
Karloveská - od centra	priamo	1	72	110	1309	467	0	2	469	15	840	64	0	7	44	0	0:00:09	A
	priamo	1	72		1309	467	0	2	469	15	840	64	0	7	44	0	0:00:09	A
	vľavo+otáčanie	2	43		782	710	0	1	711	22	71	9	3	21	129	1	0:00:47	C
Devínska cesta	spoločný pruh	8	78		1418	424	0	3	427	14	991	70	0	6	35	0	0:00:06	A
	vľavo	3	7		181	24	0	2	26	1	156	86	0	2	11	0	0:00:49	C
	vľavo	3	7		181	24	0	2	26	1	156	86	0	2	11	0	0:00:49	C
	vpravo	bli	78		1418	376	0	0	376	12	1042	73	0	5	32	0	0:00:06	A
Karloveská - od Molecovej	vpravo	4	11		232	49	0	0	49	2	183	79	0	3	17	0	0:00:46	C
	priamo	5	32		574	317	0	0	317	10	257	45	0	10	61	0	0:00:33	B
	priamo	5	32		574	317	0	0	317	10	257	45	0	10	61	0	0:00:33	B

K443 Karloveská - Devínska cesta - 2038 - dopoludňajšia špička		Signál	t_f (s)	t_U (s)	C (voz/h)	Základná doprava	Priťaženie		Intenzita s priťažením		Rezerva		Stred. kolóna na konci zelenej N_{GE} (m)	Zast. voz. na konci červenej N_{RE} (voz)	Max. dĺžka kolóny L (m)	r	w (h:m:s)	QSV
							ostatné	investícia										
						voz/h	voz/h	voz/h	voz/h	voz/c	voz/h	%						
Karloveská - od centra	priamo	1	73	110	1309	343	0	3	346	11	963	74	0	6	34	0	0:00:08	A
	priamo	1	73		1309	343	0	3	346	11	963	74	0	6	34	0	0:00:08	A
	vľavo+otáčanie	2	23		411	299	0	2	301	10	110	27	1	12	74	0	0:00:50	C
Devínska cesta	spoločný pruh	8	78		1418	966	0	1	967	30	451	32	0	11	69	0	0:00:10	A
	vľavo	3	7		179	37	0	1	38	2	141	79	0	2	15	0	0:00:49	C
	vľavo	3	7		179	37	0	1	38	2	141	79	0	2	15	0	0:00:49	C
	vpravo	bli	58		1055	893	0	0	893	28	162	15	2	19	113	0	0:00:28	B
Karloveská - od Molecovej	vpravo	4	31		555	37	0	0	37	2	518	93	0	2	12	0	0:00:29	B
	priamo	5	52		945	596	0	0	596	19	349	37	0	13	79	0	0:00:22	B
	priamo	5	52		945	596	0	0	596	19	349	37	0	13	79	0	0:00:22	B

K443 Karloveská - Devínska cesta - 2038 - popoludňajšia špička		Signál	t_f (s)	t_U (s)	C (voz/h)	Základná doprava	Priťaženie		Intenzita s priťažením		Rezerva		Stred. kolóna na konci zelenej N_{GE} (m)	Zast. voz. na konci červenej N_{RE} (voz)	Max. dĺžka kolóny L (m)	r	w (h:m:s)	QSV
							ostatné	investícia										
						voz/h	voz/h	voz/h	voz/h	voz/c	voz/h	%						
Karloveská - od centra	priamo	1	72	110	1309	420	0	2	422	13	887	68	0	7	40	0	0:00:08	A
	priamo	1	72		1309	420	0	2	422	13	887	68	0	7	40	0	0:00:08	A
	vľavo+otáčanie	2	43		782	746	0	1	747	23	35	4	8	27	165	1	0:01:09	D
Devínska cesta	spoločný pruh	8	78		1418	452	0	3	455	14	963	68	0	6	37	0	0:00:06	A
	vľavo	3	7		181	25	0	2	27	1	155	85	0	2	12	0	0:00:49	C
	vľavo	3	7		181	25	0	2	27	1	155	85	0	2	12	0	0:00:49	C
	vpravo	bli	78		1418	402	0	0	402	13	1016	72	0	5	33	0	0:00:06	A
Karloveská - od Molecovej	vpravo	4	11		232	52	0	0	52	2	180	78	0	3	18	0	0:00:46	C
	priamo	5	32		573	280	0	0	280	9	293	51	0	9	56	0	0:00:32	B
	priamo	5	32		573	280	0	0	280	9	293	51	0	9	56	0	0:00:32	B

Na základe posúdenia križovatky konštatujeme, že križovatka vyhovuje na celé výhľadové obdobie. Nízka rezerva na ľavom odbočení z Karloveskej na Devínsku cestu (a otáčanie) je badateľná najmä v popoludňajšej špičke už v súčasnosti a je riešiteľná posilnením tohto vstupu na úkor smerov, ktoré majú kapacitu dostatočnú.

4.2 K4121 Mlynská dolina – Staré Grunty – Slávičie údolie

Riadený uzol K412 je zložený z dvoch priesečných svetelne riadených križovatiek K4121 Mlynská dolina – Staré Grunty a K4122 Mlynská dolina – Slávičie údolie. Križovatky sú v súčasnosti riadené z jedného spoločného radiča so zabezpečením vnútornej koordinácie. V najbližších rokoch je naplánovaná rekonštrukcia prvkov cestnej dopravnej signalizácie, pričom aj bez tejto rekonštrukcie bude musieť byť po 31.3.2024 riadenie prispôsobené vyhláške č. 30/2020, najmä časti o zelených doplnkových šípkach (v súčasnosti platí prechodné obdobie, v ktorom môžu byť ponechané pôvodné riešenia ZDŠ ako podmienene nekolíznych; po ukončení prechodného obdobia 31.3.2024 budú musieť byť všetky ZDŠ riešené bezkolízne, ako klasický smerový signál). Toto sa dotkne najmä vstupu od Starých Gruntov, kde sa nachádza dopravne silne zaťažený samostatný pruh pre odbočenie vpravo, ktorý má signál voľno na doplnkovej šípke zaradený spolu s ľavým odbočením od Slávičieho údolia. Obhajcovia tohto riešenia argumentujú, že každý smer má svoj jazdný pruh. Problém s týmto riešením je to, že za križovatkou dochádza k priepletu v smere na D2 a na Botanickú/Nábrežie.

Posúdenie je pre súčasný stav spracované v súčasnom režime (ZDŠ), ale pre roky 2028 a 2038 už s doplnkovými šípkami nepočítame v rozsahu, v akom fungujú v súčasnosti.

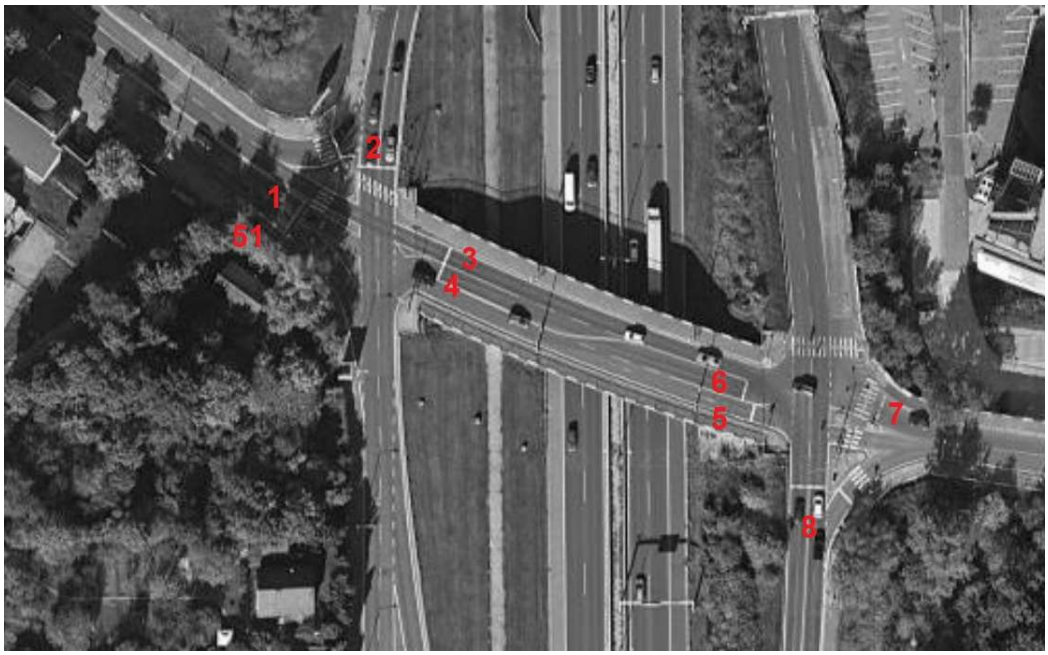
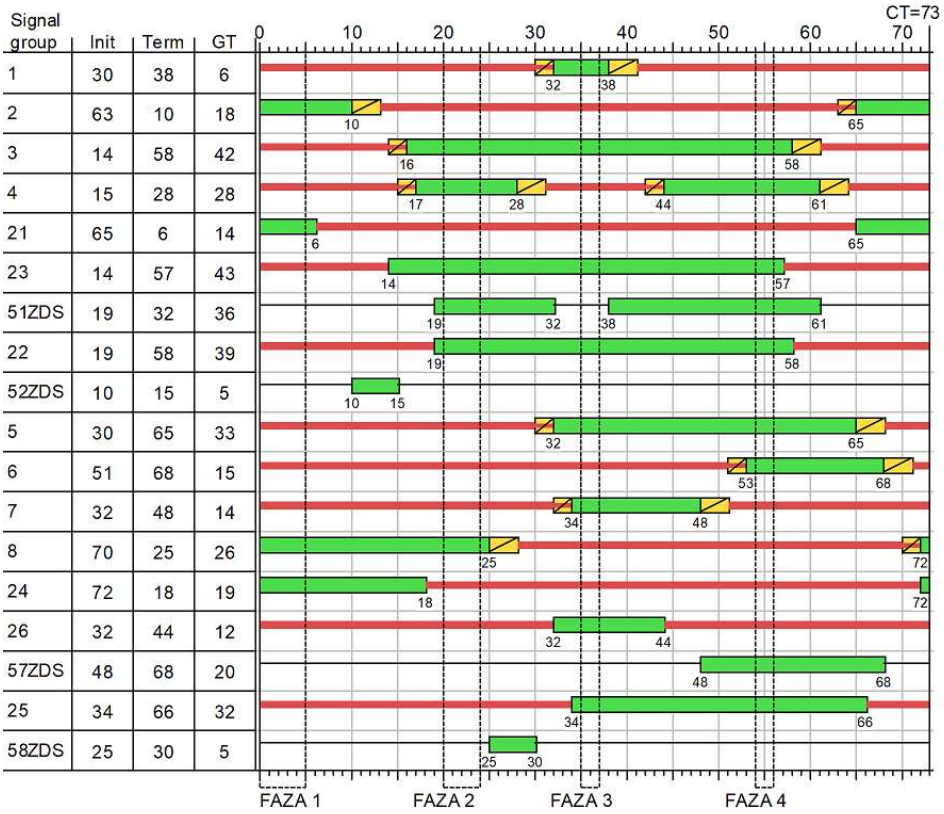


Schéma križovatky (s označením signálnych skupín)



Základný signálny plán (dlžka jednotlivých fáz sa mení podľa dopytu dopravy)

Fázy majú v súčasnosti nastavené minimálne a maximálne dĺžky nasledovne:

Fáza 1 = 5/22s; Fáza 2 = 2/10s; Fáza 3 = 2/9s; Fáza 4 = 2/9s

K412 Mlynská dolina - Staré Grunty - Slávičie údolie - 2023 - dopoludňajšia			Signál	t_f (s)	t_U (s)	C (voz/h)	Základná doprava	Priťaženie		Intenzita s priťažením		Rezerva		Stred. kolóna na konci zelenej N_{GE} (m)	Zast. voz. na konci červenej N_{RE} (voz)	Max. dĺžka kolóny L (m)	r	w (h:m:s)	QSV
							voz/h	ostatné voz/h	investícia voz/h	voz/h	voz/c	voz/h	%						
K4121	Staré Grunty	vpravo	1+51	42		1005	284	0	0	284	7	721	72	0	5	32	0	0:00:11	A
		priamo	1	6		220	142	0	0	142	4	78	35	0	5	31	0	0:00:37	C
	Mlynská dolina - od Patrónky	vpravo+priamo	2	27		648	534	0	0	534	13	114	18	2	14	86	0	0:00:37	C
		priamo+vľavo	2	27		648	534	0	0	534	13	114	18	2	14	86	0	0:00:37	C
	Slávičie údolie	priamo	3	42		1006	243	0	0	243	6	763	76	0	5	28	0	0:00:11	A
		vľavo	4	28	82	683	310	0	0	310	8	373	55	0	7	43	0	0:00:21	B
K4122	Slávičie údolie	vpravo+priamo	7	14		355	297	0	0	297	7	58	16	2	12	69	1	0:00:58	D
	Mlynská dolina - od Karloveskej	vpravo+priamo	8	35		840	628	0	0	628	15	212	25	1	13	77	0	0:00:24	B
		priamo+vľavo	8	35		840	628	0	0	628	15	212	25	1	13	77	0	0:00:24	B
	Staré Grunty	priamo	5	33		805	13	0	0	13	1	792	98	0	1	4	0	0:00:15	A
		vľavo	6	15		366	174	0	0	174	4	192	52	0	5	33	0	0:00:30	B

Pozn.: F1-14s, F2-4s, F3-2s, F4-2s

K412 Mlynská dolina - Staré Grunty - Slávičie údolie - 2023 - popoludňajšia			Signál	t_f (s)	t_U (s)	C (voz/h)	Základná doprava	Priťaženie		Intenzita s priťažením		Rezerva		Stred. kolóna na konci zelenej N_{GE} (m)	Zast. voz. na konci červenej N_{RE} (voz)	Max. dĺžka kolóny L (m)	r	w (h:m:s)	QSV
							voz/h	ostatné voz/h	investícia voz/h	voz/h	voz/c	voz/h	%						
K4121	Staré Grunty	vpravo	1+51	47		1078	306	0	0	306	8	772	72	0	5	32	0	0:00:10	A
		priamo	1	11		297	206	0	0	206	5	91	31	1	8	46	0	0:00:43	C
	Mlynská dolina - od Patrónky	vpravo+priamo	2	26		595	475	0	0	475	12	120	20	2	13	82	0	0:00:38	C
		priamo+vľavo	2	26		595	475	0	0	475	12	120	20	2	13	82	0	0:00:38	C
	Slávičie údolie	priamo	3	47		1078	237	0	0	237	6	841	78	0	4	27	0	0:00:10	A
		vľavo	4	28	86	651	181	0	0	181	5	470	72	0	5	30	0	0:00:22	B
K4122	Slávičie údolie	vpravo+priamo	7	19		442	300	0	0	300	8	142	32	0	9	54	0	0:00:34	B
	Mlynská dolina - od Karloveskej	vpravo+priamo	8	34		780	592	0	0	592	15	188	24	1	13	81	0	0:00:28	B
		priamo+vľavo	8	34		780	592	0	0	592	15	188	24	1	13	81	0	0:00:28	B
	Staré Grunty	priamo	5	38		884	7	0	0	7	1	877	99	0	0	3	0	0:00:13	A
		vľavo	6	15		349	206	0	0	206	5	143	41	0	7	39	0	0:00:33	B

Pozn.: F1-13s, F2-4s, F3-7s, F4-2s

K412 Mlynská dolina - Staré Grunty - Slávičie údolie - 2028 - dopoludňajšia			Signál	t_f (s)	t_U (s)	C (voz/h)	Základná doprava	Priťaženie		Intenzita s priťažením		Rezerva		Stred. kolóna na konci zelenej N_{GE} (m)	Zast. voz. na konci červenej N_{RE} (voz)	Max. dĺžka kolóny L (m)	r	w (h:m:s)	QSV
							voz/h	ostatné voz/h	investícia voz/h	voz/h	voz/c	voz/h	%						
K4121	Staré Grunty	vpravo	1+51	18		365	284	0	35	319	9	46	13	3	14	85	1	0:01:06	D
		priamo	1	18		371	142	0	20	162	5	209	56	0	6	36	0	0:00:35	C
	Mlynská dolina - od Patrónky	vpravo+priamo	2	30		608	554	0	5	559	16	49	8	4	19	119	1	0:00:58	D
		priamo+vľavo	2	30		608	554	0	5	559	16	49	8	4	19	119	1	0:00:58	D
	Slávičie údolie	priamo	3	54		1093	243	0	0	243	7	850	78	0	5	30	0	0:00:11	A
		vľavo	4	28	97	577	310	0	0	310	9	267	46	0	9	53	0	0:00:29	B
K4122	Slávičie údolie	vpravo+priamo	7	26		536	297	0	0	297	9	239	45	0	9	53	0	0:00:31	B
	Mlynská dolina - od Karloveskej	vpravo+priamo	8	38		771	648	0	0	648	18	123	16	2	17	103	0	0:00:36	C
		priamo+vľavo	8	38		771	648	0	0	648	18	123	16	2	17	103	0	0:00:36	C
	Staré Grunty	priamo	5	45		928	13	0	0	13	1	915	99	0	1	5	0	0:00:14	A
		vľavo	6	15		309	181	0	20	201	6	108	35	0	7	44	0	0:00:39	C

Pozn.: F1-17s, F2-4s, F3-14s, F4-2s

K412 Mlynská dolina - Staré Grunty - Slávičie údolie - 2028 - popoludňajšia			Signál	t_f (s)	t_U (s)	C (voz/h)	Základná doprava	Priťaženie		Intenzita s priťažením		Rezerva		Stred. kolóna na konci zelenej N_{GE} (m)	Zast. voz. na konci červenej N_{RE} (voz)	Max. dĺžka kolóny L (m)	r	w (h:m:s)	QSV
							voz/h	ostatné voz/h	investícia voz/h	voz/h	voz/c	voz/h	%						
K4121	Staré Grunty	vpravo	1+51	17		365	306	0	23	329	9	36	10	3	14	86	1	0:01:09	D
		priamo	1	17		370	206	0	15	221	6	149	40	0	7	43	0	0:00:34	B
	Mlynská dolina - od Patrónky	vpravo+priamo	2	26		556	490	0	15	505	13	52	9	3	17	104	1	0:00:54	D
		priamo+vľavo	2	26		556	490	0	15	505	13	52	9	3	17	104	1	0:00:54	D
	Slávičie údolie	priamo	3	53		1136	237	0	0	237	7	899	79	0	4	27	0	0:00:09	A
		vľavo	4	28	92	609	181	0	0	181	5	428	70	0	5	33	0	0:00:24	B
K4122	Slávičie údolie	vpravo+priamo	7	25		543	300	0	0	300	8	243	45	0	8	51	0	0:00:29	B
	Mlynská dolina - od Karloveskej	vpravo+priamo	8	34		729	609	0	0	609	16	120	16	2	16	96	0	0:00:37	C
		priamo+vľavo	8	34		729	609	0	0	609	16	120	16	2	16	96	0	0:00:37	C
	Staré Grunty	priamo	5	44		957	7	0	0	7	1	950	99	0	0	3	0	0:00:13	A
		vľavo	6	15		326	206	0	15	221	6	105	32	0	8	47	0	0:00:40	C

Pozn.: F1-13s, F2-4s, F3-13s, F4-2s

K412 Mlynská dolina - Staré Grunty - Slávičie údolie - 2038 - dopoludňajšia			Signál	t_f (s)	t_U (s)	C (voz/h)	Základná doprava	Priťaženie		Intenzita s priťažením		Rezerva		Stred. kolóna na konci zelenej N_{GE} (m)	Zast. voz. na konci červenej N_{RE} (voz)	Max. dĺžka kolóny L (m)	r	w (h:m:s)	QSV
								ostatné	investícia										
							voz/h	voz/h	voz/h	voz/h	voz/c	voz/h	%						
K4121	Staré Grunty	vpravo	1+51	18		361	284	0	35	319	9	42	12	3	14	87	1	0:01:08	D
		priamo	1	18		367	142	0	20	162	5	205	56	0	6	36	0	0:00:36	C
	Mlynská dolina - od Patrónky	vpravo+priamo	2	31		622	578	0	5	583	16	39	6	6	21	133	1	0:01:06	D
		priamo+vľavo	2	31		622	578	0	5	583	16	39	6	6	21	133	1	0:01:06	D
	Slávičie údolie	priamo	3	54		1082	243	0	0	243	7	839	78	0	5	31	0	0:00:11	A
		vľavo	4	28	98	571	310	0	0	310	9	261	46	0	9	54	0	0:00:30	B
K4122	Slávičie údolie	vpravo+priamo	7	26		531	297	0	0	297	9	234	44	0	9	53	0	0:00:31	B
	Mlynská dolina - od Karloveskej	vpravo+priamo	8	39		783	672	0	0	672	19	111	14	2	17	106	0	0:00:37	C
		priamo+vľavo	8	39		783	672	0	0	672	19	111	14	2	17	106	0	0:00:37	C
	Staré Grunty	priamo	5	45		918	13	0	0	13	1	905	99	0	1	5	0	0:00:14	A
		vľavo	6	15		306	191	0	20	211	6	95	31	1	8	50	0	0:00:45	C

Pozn.: F1-18s, F2-4s, F3-14s, F4-2s

K412 Mlynská dolina - Staré Grunty - Slávičie údolie - 2038 - popoludňajšia			Signál	t_f (s)	t_U (s)	C (voz/h)	Základná doprava	Priťaženie		Intenzita s priťažením		Rezerva		Stred. kolóna na konci zelenej N_{GE} (m)	Zast. voz. na konci červenej N_{RE} (voz)	Max. dĺžka kolóny L (m)	r	w (h:m:s)	QSV
								ostatné	investícia										
							voz/h	voz/h	voz/h	voz/h	voz/c	voz/h	%						
K4121	Staré Grunty	vpravo	1+51	18		374	306	0	23	329	9	45	12	3	14	85	1	0:01:05	D
		priamo	1	18		379	206	0	15	221	6	158	42	0	7	44	0	0:00:35	C
	Mlynská dolina - od Patrónky	vpravo+priamo	2	28		580	515	0	15	530	14	50	9	4	18	112	1	0:00:56	D
		priamo+vľavo	2	28		580	515	0	15	530	14	50	9	4	18	112	1	0:00:56	D
	Slávičie údolie	priamo	3	54		1121	237	0	0	237	7	884	79	0	5	28	0	0:00:10	A
		vľavo	4	28	95	589	181	0	0	181	5	408	69	0	6	34	0	0:00:26	B
K4122	Slávičie údolie	vpravo+priamo	7	26		547	300	0	0	300	8	247	45	0	9	52	0	0:00:29	B
	Mlynská dolina - od Karloveskej	vpravo+priamo	8	36		748	638	0	0	638	17	110	15	2	17	102	0	0:00:38	C
		priamo+vľavo	8	36		748	638	0	0	638	17	110	15	2	17	102	0	0:00:38	C
	Staré Grunty	priamo	5	45		947	7	0	0	7	1	940	99	0	1	3	0	0:00:13	A
		vľavo	6	15		316	206	0	15	221	6	95	30	1	9	51	0	0:00:45	C

Pozn.: F1-15s, F2-4s, F3-14s, F4-2s

K412 Mlynská dolina - Staré Grunty - Slávičie údolie - úprava vstupu od Starých Gruntov - 2038 - dopoludňajšia			Signál	t_f (s)	t_U (s)	C (voz/h)	Základná doprava	Priťaženie		Intenzita s priťažením		Rezerva		Stred. kolóna na konci zelenej N_{GE} (m)	Zast. voz. na konci červenej N_{RE} (voz)	Max. dĺžka kolóny L (m)	r	w (h:m:s)	QSV
								ostatné	investícia										
							voz/h	voz/h	voz/h	voz/h	voz/c	voz/h	%						
K4121	Staré Grunty	vpravo	1+51	18		362	213	0	28	241	7	121	34	0	8	52	0	0:00:39	C
		vpravo+priamo	1+51	18		362	213	0	28	241	7	121	34	0	8	52	0	0:00:39	C
	Mlynská dolina - od Patrónky	vpravo+priamo	2	31		622	578	0	5	583	16	39	6	6	21	133	1	0:01:06	D
		priamo+vľavo	2	31		622	578	0	5	583	16	39	6	6	21	133	1	0:01:06	D
	Slávičie údolie	priamo	3	54		1082	243	0	0	243	7	839	78	0	5	31	0	0:00:11	A
		vľavo	4	28	98	571	310	0	0	310	9	261	46	0	9	54	0	0:00:30	B
K4122	Slávičie údolie	vpravo+priamo	7	26		531	297	0	0	297	9	234	44	0	9	53	0	0:00:31	B
	Mlynská dolina - od Karloveskej	vpravo+priamo	8	39		783	672	0	0	672	19	111	14	2	17	106	0	0:00:37	C
		priamo+vľavo	8	39		783	672	0	0	672	19	111	14	2	17	106	0	0:00:37	C
	Staré Grunty	priamo	5	45		918	13	0	0	13	1	905	99	0	1	5	0	0:00:14	A
		vľavo	6	15		306	191	0	20	211	6	95	31	1	8	50	0	0:00:45	C

Pozn.: F1-18s, F2-4s, F3-14s, F4-2s

K412 Mlynská dolina - Staré Grunty - Slávičie údolie - úprava vstupu od Starých Gruntov - 2038 - popoludňajšia			Signál	t_f (s)	t_U (s)	C (voz/h)	Základná doprava	Priťaženie		Intenzita s priťažením		Rezerva		Stred. kolóna na konci zelenej N_{GE} (m)	Zast. voz. na konci červenej N_{RE} (voz)	Max. dĺžka kolóny L (m)	r	w (h:m:s)	QSV
								ostatné	investícia										
							voz/h	voz/h	voz/h	voz/h	voz/c	voz/h	%						
K4121	Staré Grunty	vpravo	1+51	18		379	256	0	19	275	8	104	27	1	10	61	0	0:00:46	C
		vpravo+priamo	1+51	18		379	256	0	19	275	8	104	27	1	10	61	0	0:00:46	C
	Mlynská dolina - od Patrónky	vpravo+priamo	2	28		580	515	0	15	530	14	50	9	4	18	112	1	0:00:56	D
		priamo+vľavo	2	28		580	515	0	15	530	14	50	9	4	18	112	1	0:00:56	D
	Slávičie údolie	priamo	3	54		1121	237	0	0	237	7	884	79	0	5	28	0	0:00:10	A
		vľavo	4	28	95	589	181	0	0	181	5	408	69	0	6	34	0	0:00:26	B
K4122	Slávičie údolie	vpravo+priamo	7	26		547	300	0	0	300	8	247	45	0	9	52	0	0:00:29	B
	Mlynská dolina - od Karloveskej	vpravo+priamo	8	36		748	638	0	0	638	17	110	15	2	17	102	0	0:00:38	C
		priamo+vľavo	8	36		748	638	0	0	638	17	110	15	2	17	102	0	0:00:38	C
	Staré Grunty	priamo	5	45		947	7	0	0	7	1	940	99	0	1	3	0	0:00:13	A
		vľavo	6	15		316	206	0	15	221	6	95	30	1	9	51	0	0:00:45	C

Pozn.: F1-18s, F2-4s, F3-14s, F4-2s

Na základe posúdenia konštatujeme, že križovatka kapacitne vyhovuje na celé výhľadové obdobie. Problematickým je výjazd od ulice Staré Grunty, kde v priebehu roku bude musieť byť zrušená doplnková zelená šípka, resp. čas, v ktorom na nej bude zobrazený signál Voľno, bude výrazne obmedzený. To isté platí pre všetky doplnkové šípky v križovatke, avšak v danom vstupe je táto zmena najvýraznejšia. V roku 2023 postačujúca dĺžka 3. fázy (2 - 7 s) je po zmene dvojnásobná (14 s), čo má vplyv aj na ostatné vstupy, pričom aj po tejto úprave budú na pravom odbočení vzdutia presahujúce priestorové možnosti daného vstupu (dĺžka vzdutia bude až cca 90 m; dĺžka samostatného pravého odbočenia je cca 60 m, pričom v danom pruhu sa nachádza aj zastávka MHD). Vzhľadom k tomu, že v oboch dopravných špičkách je výrazne silnejší smer vpravo ako smer priamo, bolo by čiastočne možné redukovať vzdutie združením priameho pruhu s pravým odbočením. Tým by pre pravé odbočenie boli k dispozícii 1,5 pruhu. Posúdenie takéhoto stavu je zobrazené v posledných dvoch tabuľkách a preukazuje skrátenie vzdutia z 90 m na cca 60 m.

4.3 Botanická – Líščie údolie

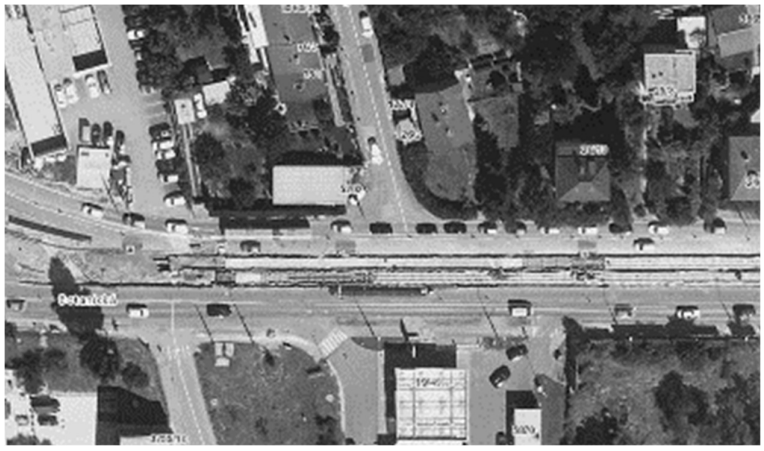


Schéma križovatky

Kapacitné posúdenie križovatky je spracované v súlade s TP 102 pre rannú aj popoludňajšiu špičkovú hodinu súčasného stavu a výhľadového stavu v rokoch 2028 a 2038. Rozhodujúce výsledky kapacitného posúdenia sú uvedené v tabuľkách:

súčasný stav				
Botanická - Líščie údolie	ranná šh		popoludňajšia šh	
	4	**výjazd vpravo z MK Líščie údolie**	**4**	**výjazd vpravo z MK Líščie údolie**
intenzita dopravy(voz/h)	0	120	0	150
kapacita (j.v./h)	11	476	26	350
rezerva kapacity (j.v./h)	11	354	26	199
dĺžka kolóny (m)	0,0	6,2	0,0	13,4
priemerný čas čakania (s)	323,8	10,1	136,0	18,0
funkčná úroveň	**-**	**B**	**-**	**B**

2028				
Botanická - Líščie údolie	ranná šh		popoludňajšia šh	
	4	**výjazd vpravo z MK Líščie údolie**	**4**	**výjazd vpravo z MK Líščie údolie**
intenzita dopravy(voz/h)	0	128	0	150
kapacita (j.v./h)	13	501	32	371
rezerva kapacity (j.v./h)	13	371	32	220
dĺžka kolóny (m)	0,0	6,3	0,0	12,1
priemerný čas čakania (s)	274,2	9,7	112,7	16,3
funkčná úroveň	**-**	**A**	**-**	**B**

2038				
Botanická - Líščie údolie	ranná šh		popoludňajšia šh	
	4	**výjazd vpravo z MK Líščie údolie**	**4**	**výjazd vpravo z MK Líščie údolie**
intenzita dopravy(voz/h)	0	128	0	155
kapacita (j.v./h)	17	530	33	367
rezerva kapacity (j.v./h)	17	400	33	211
dĺžka kolóny (m)	0,0	5,8	0,0	13,0
priemerný čas čakania (s)	206,3	8,9	108,3	16,9
funkčná úroveň	**-**	**A**	**-**	**B**

Kapacitné posúdenie preukazuje, že navrhnutá križovatka je kapacitne vyhovujúca v celom výhľadovom období s vysokými rezervami.

4.4 Líščie údolie – Svrčia



Schéma križovatky

Kapacitné posúdenie križovatky je spracované v súlade s TP 102 pre rannú aj popoludňajšiu špičkovú hodinu súčasného stavu a výhľadového stavu v roku 2038. Rozhodujúce výsledky kapacitného posúdenia sú uvedené v tabuľkách:

súčasný stav						
Líščie údolie - Svrčia	ranná šh			popoludňajšia šh		
	výjazd vľavo z MK Svrčia	**výjazd vpravo z MK Svrčia**	**združený výjazd z MK Svrčia**	**výjazd vľavo z MK Svrčia**	**výjazd vpravo z MK Svrčia**	**združený výjazd z MK Svrčia**
intenzita dopravy(voz/h)	78	58	136	127	92	219
kapacita (j.v./h)	622	875	954	749	921	1112
rezerva kapacity (j.v./h)	542	817	816	621	829	892
dĺžka kolóny (m)	2,7	1,3	4,3	3,7	2,0	6,7
priemerný čas čakania (s)	6,6	4,4	4,4	5,7	4,3	4,0
funkčná úroveň	**A**	**A**	**A**	**A**	**A**	**A**

2038						
Líščie údolie - Svrčia	ranná šh			popoludňajšia šh		
	výjazd vľavo z MK Svrčia	**výjazd vpravo z MK Svrčia**	**združený výjazd z MK Svrčia**	**výjazd vľavo z MK Svrčia**	**výjazd vpravo z MK Svrčia**	**združený výjazd z MK Svrčia**
intenzita dopravy(voz/h)	86	58	144	132	92	224
kapacita (j.v./h)	609	867	917	709	896	1053
rezerva kapacity (j.v./h)	521	809	771	576	804	828
dĺžka kolóny (m)	3,0	1,3	4,8	4,1	2,1	7,4
priemerný čas čakania (s)	6,9	4,4	4,6	6,2	4,4	4,3
funkčná úroveň	**A**	**A**	**A**	**A**	**A**	**A**

Kapacitné posúdenie preukazuje, že navrhnutá križovatka je kapacitne vyhovujúca v celom výhľadovom období.

4.5 Staré Grunty – prístupová komunikácia IZ Nové Grunty

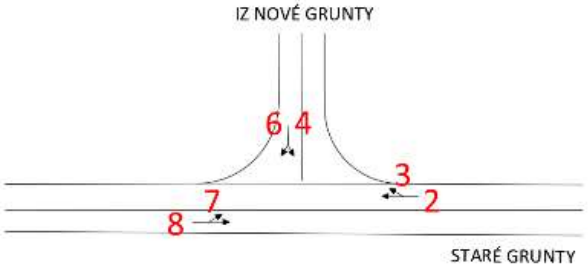


Schéma križovatky

Kapacitné posúdenie križovatky je spracované v súlade s TP 102 pre rannú aj popoludňajšiu špičkovú hodinu výhľadového roku 2038. Rozhodujúce výsledky kapacitného posúdenia sú uvedené v tabuľke:

2038						
dopr. napojenie IZ Nové Grunty	ranná šh			popoludňajšia šh		
	výjazd vľavo z IZ Nové Grunty	**výjazd vpravo z IZ Nové Grunty**	**združený výjazd z IZ Nové Grunty**	**výjazd vľavo z IZ Nové Grunty**	**výjazd vpravo z IZ Nové Grunty**	**združený výjazd z IZ Nové Grunty**
intenzita dopravy(voz/h)	55	8	63	38	5	43
kapacita (j.v./h)	736	883	837	660	830	743
rezerva kapacity (j.v./h)	681	875	774	622	825	700
dĺžka kolóny (m)	1,5	0,2	1,6	1,1	0,1	1,2
priemerný čas čakania (s)	5,2	4,1	4,6	5,7	4,3	5,1
funkčná úroveň	**A**	**A**	**A**	**A**	**A**	**A**

Kapacitné posúdenie preukazuje, že navrhnutá križovatka je kapacitne vyhovujúca v celom výhľadovom období s vysokými rezervami.

5. Záver

Predkladané dopravno-kapacitné posúdenie pracovalo s údajmi o rozvoji časti územia mestskej časti Karlova Ves vysoko atraktívneho západného segmentu mesta Bratislava. Toto územie je blízkosťou napojenia na diaľnicu D2 atraktívne a efektívne napojené na nadradený komunikačný systém mesta.

Dokumentácia pracuje s údajmi známymi k termínu 10/2023. Údaje boli použité pre dopravnú prognózu, následne pre spracovanie smerovania dopravy v dimenzačnej špičkovej hodine rannej a popoludňajšej a pre posúdenie kapacity dopravného napojenia nového investičného zámeru Nové Grunty.

Rozvoj územia, zmeny v spôsobe využívania osobných automobilov a stále rastúce požiadavky na plynulosť a bezpečnosť cestnej premávky prinášajú so sebou nové požiadavky na dopravný systém mesta.

Územie bude aj naďalej obsluhované nie len automobilovou dopravou, ale aj hromadnou električkovou a autobusovou dopravou o čom svedčí koncepcia dopravnej obsluhy územia pre ktorú je spracované predkladané DKP.

Dokumentácia dokladuje dopravnú prognózu v dvoch časových horizontoch rokov 2028 a 2038. Zohľadnený je aj predpokladaný rozvoj širšieho zázemia zámeru.

Na základe výsledkov posúdenia konštatujeme, že:

Križovatka 443 Karloveská – Devínska cesta

- križovatka vyhovuje na celé výhľadové obdobie;
- nízka rezerva, zistená na ľavom odbočení z Karloveskej na Devínsku cestu, je problematická už v súčasnosti a priťažená novou dopravou je v hodnote 1 - 2 voz/h (0,1 – 0,7 %);
- riešenie nízkej rezervy na ľavom odbočení je možné posilnením doby voľna pre fázu ľavého odbočenia na úkor ostatných vstupov s dostatočnou kapacitou.

Križovatka 412 Mlynská dolina – Staré Grunty – Slávičie údolie

- križovatka kapacitne vyhovuje na celé výhľadové obdobie;
- nízka rezerva a narastajúce vzdutie je zistené na výjazde z ulice Staré Grunty, kde po obmedzení doby voľna na doplnkovej zelenej šípke (v súlade so zmenou legislatívy po marci 2024), bude nutné predĺžiť fázu samostatne zaradeného celého vstupu od Starých Gruntov, čo zároveň zvýši doby čakania na ostatných vstupoch;

- aj po predĺžení fázy výjazdu od Starých Gruntov bude vzdutie na danom vstupe prekračovať disponibilný priestor na pravom odbočení a blokovať prístup vozidlám MHD do zastávky;

- čiastočné riešenie daného problému je úprava značenia na vstupe od Starých Gruntov, kde by po novom boli dva pruhy pre pravé odbočenie, pričom vnútorný pruh (ľavý) by slúžil zároveň aj pre priamy smer.

Križovatka Botanická – Líščie údolie

- križovatka vyhovuje na celé výhľadové obdobie.

Križovatka Líščie údolie – Svrčia

- križovatka vyhovuje na celé výhľadové obdobie.

Križovatka Staré Grunty – prístupová komunikácia investičného zámeru Nové Grunty

- križovatka vyhovuje na celé výhľadové obdobie.

V Bratislave, október 2023

AFRY CZ PhDr. Mária Kocianová
Ing. Janette Antalová
Gabriela Kubáňová
PROJ-SIG Ing. Martin Zeleník

Obrázková časť

ZOZNAM OBRÁZKOV

1. Lokalizácia hodnoteného územia

2. Smerovanie dopravy v križovatkách – súčasný stav – ranná špičková hodina

3. Smerovanie dopravy v križovatkách – súčasný stav – popoludňajšia špičková hodina

4. Základné smerovanie dopravy – IZ Nové Grunty

5. Smerovanie dopravy v križovatkách – rok 2028 – ranná špičková hodina

6. Smerovanie dopravy v križovatkách – rok 2028 – popoludňajšia špičková hodina

7. Smerovanie dopravy v križovatkách – rok 2038 – ranná špičková hodina

8. Smerovanie dopravy v križovatkách – rok 2038 – popoludňajšia špičková hodina


DOPRAVNÉ NAPOJENIE PRE INVESTIČNÝ ZÁMER NOVÉ GRUNTY
DOPRAVNO-INŽINIERSKE PODKLADY
LOKALIZÁCIA HODNOTENÉHO ÚZEMIA
INVESTÍCIA
NOVÉ GRUNTY
STARÝ GRUNT
RIVIÉRA
BÔRIK
VINÁRKY
Park Slovenského národného povstania
Eat & Meet
Mlyny UK – Manželské internáty
Mlyny UK
ŠD Mladosť
Galéria Cubicon
Cintorín Slávičie údolie
ZOO Bratislava
Estévéčka
foodora: doručí všetko
Mlynská koliba
Fakulta informatiky a informačných...
Fakulta elektrotechniky a informatiky...
Fakulta matematiky, fyziky a informatiky...
OMV
KRAJ potravín
ANASOFT APR
Suza
YEME Plnochutné potraviny
Spicy Life
Skrytý klenot v areáli VŠVU - Spicy...
Horský Park
Laksa & Grill
Cambridge International School
BILLA
KAKTUS BIKE
MINT Karlovka
Mint Concept v Karlovke
Iron Gym Bratislava
Lidl
OPTIM AUTO
Vodárenské múzeum
Botanická záhrada UK
Parkovisko
Ubytovacie zariadenie GR ZVJS
Hotel Bôrik
Albrecht
Ekoiuventa
Karloveské rameno
Devínska cesta
Botanická
Slávičie údolie
Staré Grunty
Budková
Karloveská
Obr.č.1

DOPRAVNÉ NAPOJENIE PRE INVESTIČNÝ ZÁMER NOVÉ GRUNTY

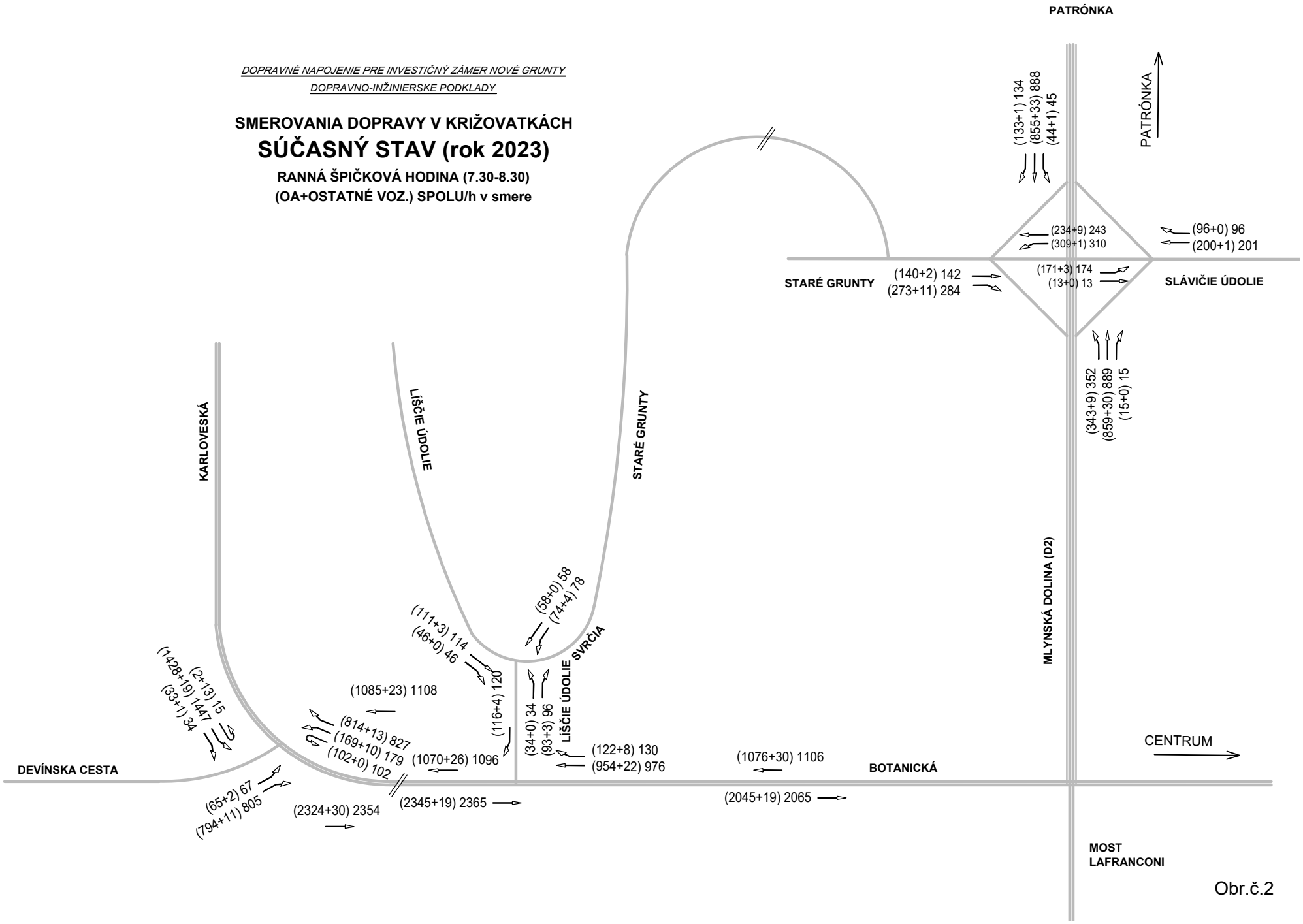
DOPRAVNO-INŽINIERSKE PODKLADY

SMEROVANIA DOPRAVY V KRIŽOVATKÁCH

SÚČASNÝ STAV (rok 2023)

RANNÁ ŠPIČKOVÁ HODINA (7.30-8.30)

(OA+OSTATNÉ VOZ.) SPOLU/h v smere



Obr.č.2

DOPRAVNÉ NAPOJENIE PRE INVESTIČNÝ ZÁMER NOVÉ GRUNTY

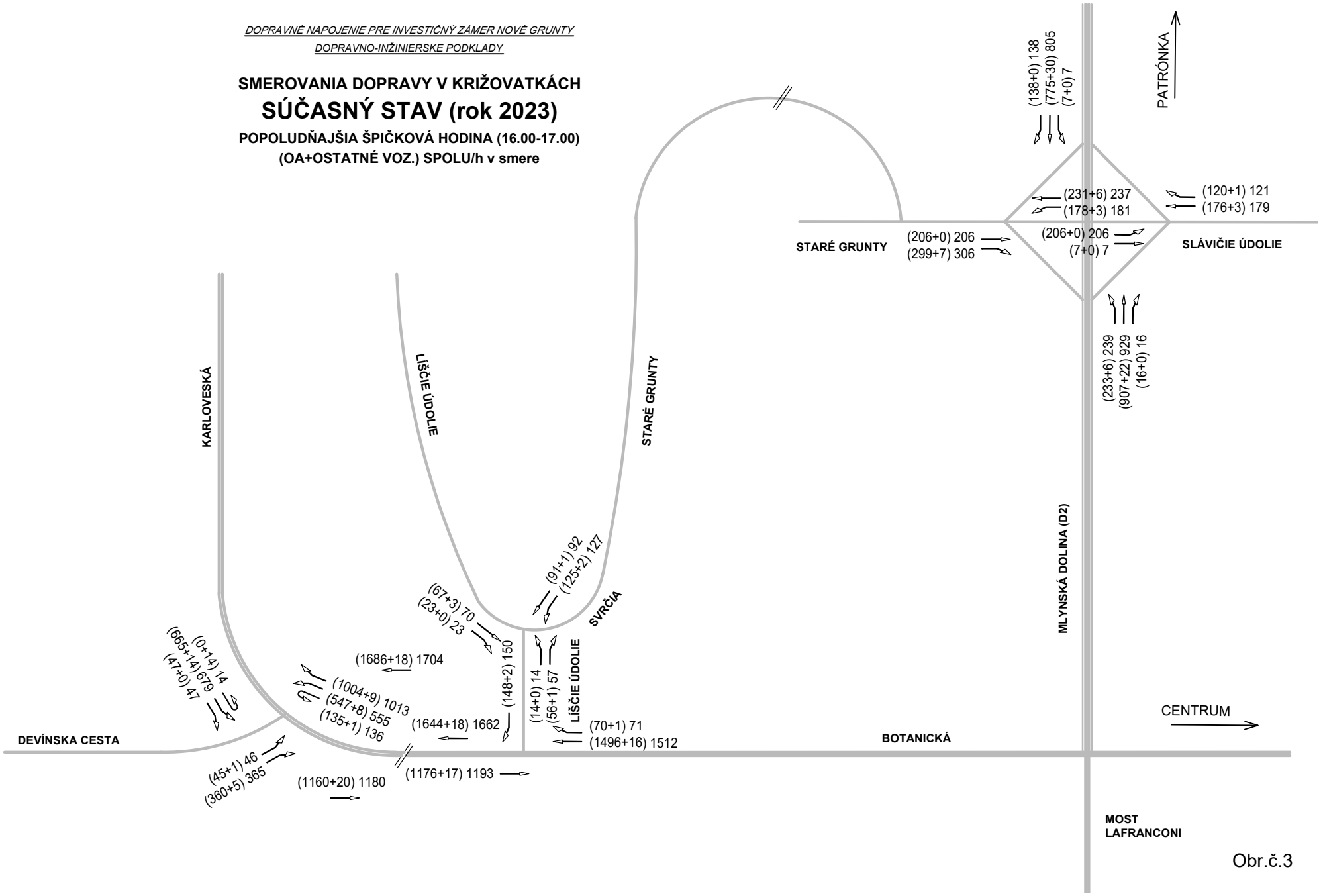
DOPRAVNO-INŽINIERSKE PODKLADY

SMEROVANIA DOPRAVY V KRIŽOVATKÁCH

SÚČASNÝ STAV (rok 2023)

POPOLUDŇAJŠIA ŠPIČKOVÁ HODINA (16.00-17.00)

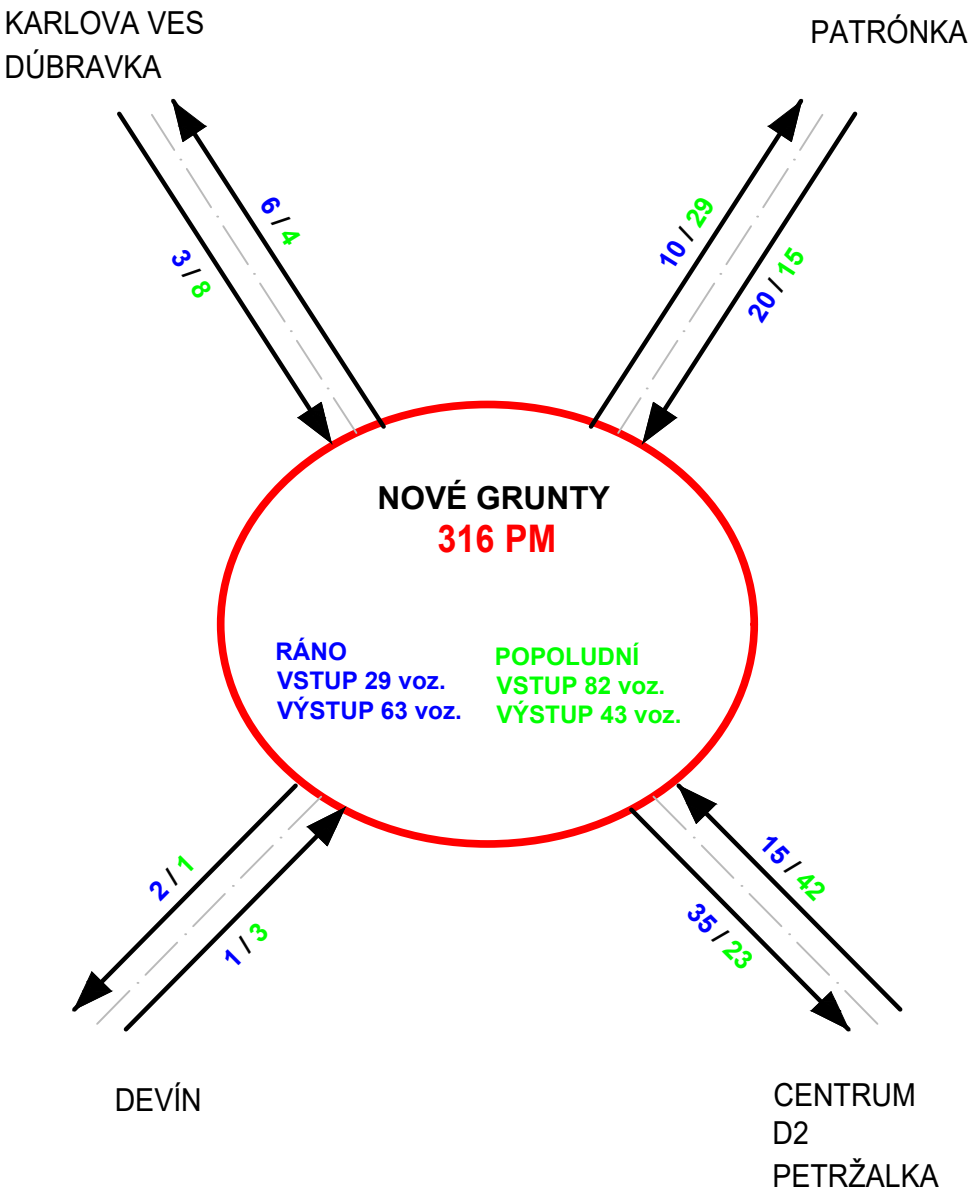
(OA+OSTATNÉ VOZ.) SPOLU/h v smere



Obr.č.3

ZÁKLADNÉ SMEROVANIE DOPRAVY

voz./h v smere



Obr.č.4

DOPRAVNÉ NAPOJENIE PRE INVESTIČNÝ ZÁMER NOVÉ GRUNTY

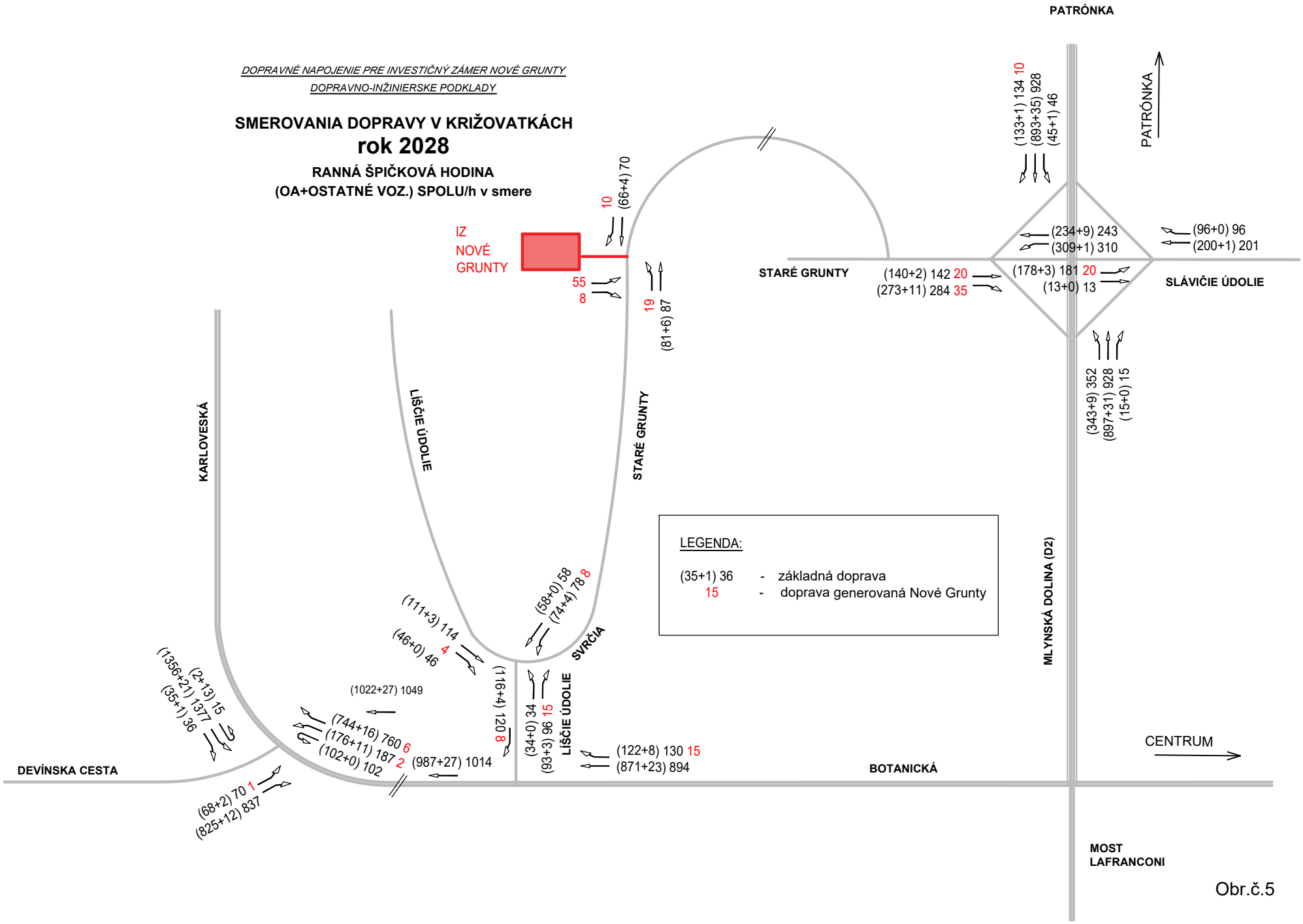
DOPRAVNO-INŽINIERSKE PODKLADY

SMEROVANIA DOPRAVY V KRIŽOVATKÁCH

rok 2028

RANNÁ ŠPIČKOVÁ HODINA

(OA+OSTATNÉ VOZ.) SPOLU/h v smere



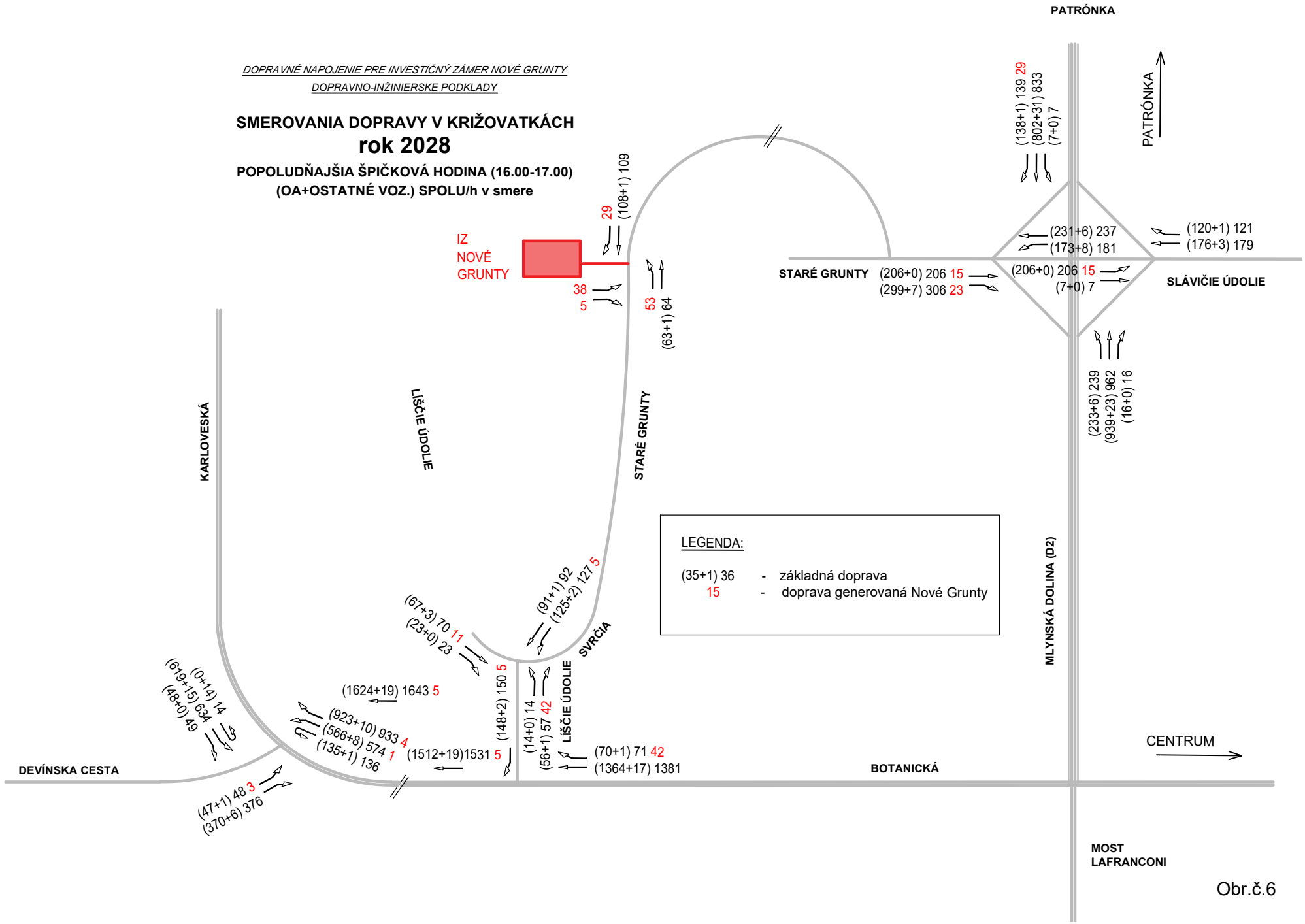
Obr.č.5

DOPRAVNÉ NAPOJENIE PRE INVESTIČNÝ ZÁMER NOVÉ GRUNTY

DOPRAVNO-INŽINIERSKE PODKLADY

SMEROVANIA DOPRAVY V KRIŽOVATKÁCH
rok 2028

POPOLUDŇAJŠIA ŠPIČKOVÁ HODINA (16.00-17.00)
(OA+OSTATNÉ VOZ.) SPOLU/h v smere



LEGENDA:

(35+1) 36 - základná doprava
15 - doprava generovaná Nové Grunty

Obr.č.6

DOPRAVNÉ NAPOJENIE PRE INVESTIČNÝ ZÁMER NOVÉ GRUNTY

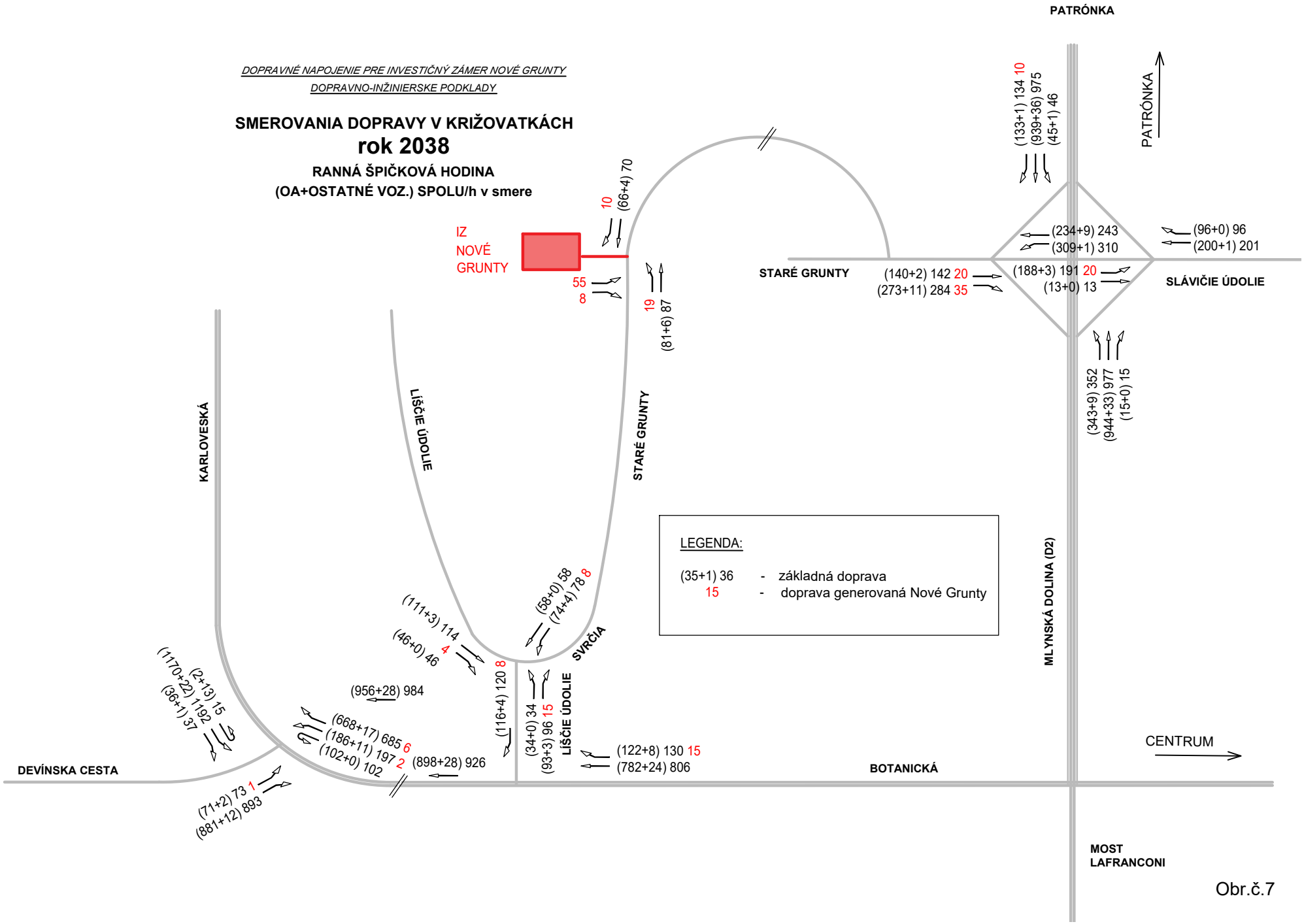
DOPRAVNO-INŽINIERSKE PODKLADY

SMEROVANIA DOPRAVY V KRIŽOVATKÁCH

rok 2038

RANNÁ ŠPIČKOVÁ HODINA

(OA+OSTATNÉ VOZ.) SPOLU/h v smere



Obr.č.7

DOPRAVNÉ NAPOJENIE PRE INVESTIČNÝ ZÁMER NOVÉ GRUNTY

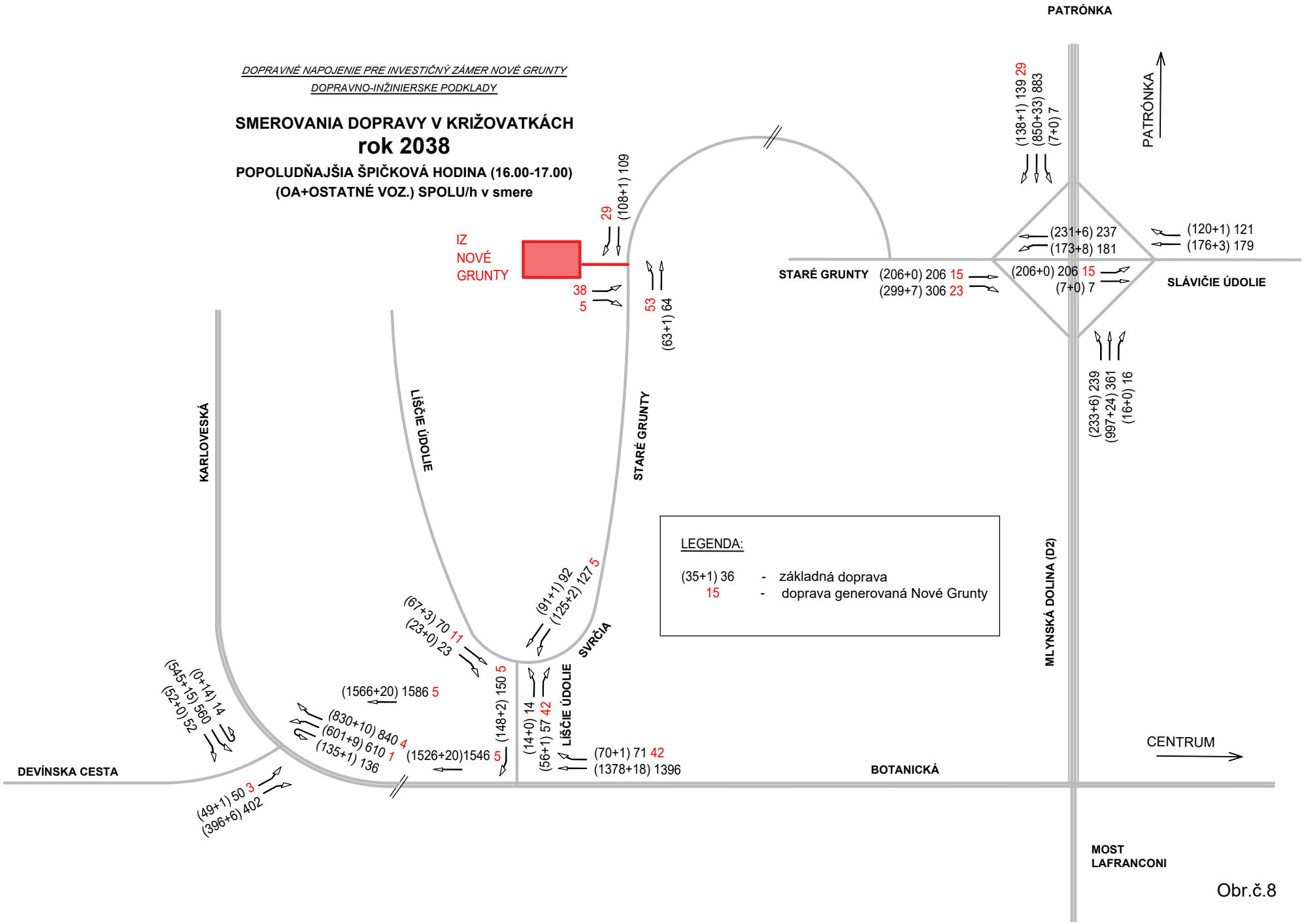
DOPRAVNO-INŽINIERSKE PODKLADY

SMEROVANIA DOPRAVY V KRIŽOVATKÁCH

rok 2038

POPOLUDŇAJŠIA ŠPIČKOVÁ HODINA (16.00-17.00)

(OA+OSTATNÉ VOZ.) SPOLU/h v smere



Obr.č.8

Prílohová časť

VÝPOČET STATICKEJ DOPRAVY

VÝPOČTOVÉ FORMULÁRE

Križovatka Botanická – Líčšie údolie	súčasný stav	ranná špičková hodina
		popoludňajšia špičková hodina
	rok 2028	ranná špičková hodina
		popoludňajšia špičková hodina
	rok 2038	ranná špičková hodina
		popoludňajšia špičková hodina
Križovatka Líščie údolie – Svrčia	súčasný stav	ranná špičková hodina
		popoludňajšia špičková hodina
	rok 2038	ranná špičková hodina
		popoludňajšia špičková hodina
Križovatka Staré Grunty – IZ Nové Grunty	rok 2038	ranná špičková hodina
		popoludňajšia špičková hodina

Výpočet nárokov statickej dopravy

v zmysle STN 73 6110/Z2 - Projektovanie miestnych komunikácii

Tabuľka č.1 uvádza hodnoty základných ukazovateľov pri návrhu odstavných a parkovacích stojísk v zmysle STN 73 6110/Z2 tab. 20. Táto tabuľka je doplnená o stĺpec " Vstup. údaje", ktoré sú použité vo výpočte pre návrh potrebného počtu parkovacích stojísk a o stĺpce vypočítaných hodnôt.

Tabuľka č.1 - Základné ukazovatele pri návrhu odstavných a parkovacích stojísk a vstupné údaje

Druh objektu	Účelová jednotka	Vstup. údaje	Stojisko pripadá na úč. jednotku	Z počtu stojísk			
				krátkodobé		dlhodobé	
				(%)	hodnota	(%)	hodnota
Odstavné stojiská O_o							
- rodinné domy		0	2 /dom		-	100	0
- radová zástavba rodinnýc		0	2 /dom		-	100	0
- rekreačné domy / chaty		0	1 /byt		-	100	0
POZNÁMKA 1. - Rodinné domy, rekreačné domy a chaty s viacerými bytmi ako 1 bytom sa navrhujú podľa							
- viacpodlažné bytové domy:							
(každá bytová jednotka podľa plochy)	byt/dom						
- dočasné bývanie (napr. apartmány)			1 /apart		-	100	0
- byty do 60 m2 (max. 2-izbové byty)		135	1 /byt		-	100	135
- byty do 90 m2 (max. 3-izbové byty)		44	1,5 /byt		-	100	66
- byty nad 90 m2		7	2 /byt		-	100	14
Základný počet Odstavných stojísk Oo v zmysle STN 73 6110/Z2 bod 16.3.9							**215**
Parkovacie stojiská							
Služby (obchody, obchodné centrá)							
- zamestnanci	počet	10	4		-	100	2,5
- návštevníci do 1 hod	počet	24	10	100	2,4		-
do 2 hod	počet		5	100	0		-
od 2 hod do 4 hod	počet		3	100	0		-
alebo čistá (úžitková) predajná plocha	m^2	120	25	100	4,8		-
veľké obchodné centrá nad 5 000 m^2	m^2		20	100	0		-
					7,2		2,5
Základný počet parkovacích stojísk P_o v zmysle STN 73 6110/Z2 bod 16.3.9							**9,7**

súčiniteľ vplyvu deľby prepravnej práce kd: **1**

IAD : ostatná doprava	k_d	výber
35:65	0,8	
40:60	1	x
45:55	1,2	
55:45	1,3	
60:40	1,4	

koeficient mestskej polohy kmp: **1**

historické ja	0,05	
CMO (vnúto	0,3	
Širšie centru	0,8	
Lokálne cent	0,6	
Osobitne de	0,7	
Ostatné úze	1	x

Výpočet celkového počtu stojísk v riešenom území v zmysle STN 73 6110/Z2 bod 16.3.10

N = 1,1.Oo + 1,1.Po.kmp N = **247,2**

z toho:

- Odstavné stojiská	**236,5**
- Parkovacie stojiská	**10,7**
-krátkodobé	7,9
-dlhodobé	2,8

Potrebný počet parkovacích státí:	248,00
Navrhovaný počet parkovacích státí:	**316**
Bilancia +/-	68
Stojiská pre invalidov 4% z celkového	13

Pozn.: Vyhradené parkovacie miesta pre osoby s obmedzenou schopnosťou pohybu sú už započítané v celkovom navrhovanom počte parkovacích miest státí.

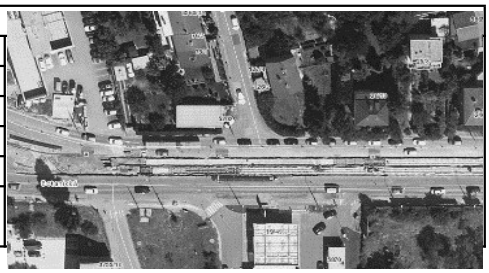
NÁVRH	
A+B	64
C+D	56
E+F	66
G+H	63
vonku	67
spolu	**316**

Formulár: Posúdenie stykovej križovatky

Botanická - Líščie údolie	**A-B**	**Botanická**
	C	**Líščie údolie**
súčasný stav		ranná šh
Poloha:		v obci
Dopravná značka:		202 STOJ! DAJ PREDNOSŤ

Stanovený cieľ:

Str. doba čakania: 45sek St. kvality: D



Geometrické podmienky

Rameno	Dopravný prúd	Jazdné pruhy		Trojuholníkový ostrovček áno/nie
		Počet (0/1/2)	Dĺžka n (j.v.)	
A	2	2		
	3	0		nie
C	4	0	3	
	6	1		nie
B	7	0	-	
	8	2		

Dopravné zaťaženie

Rameno	Dopravný prúd	q_{OA}	q_{NA}	q_{NA+P}	q_M	q_{cykl}	q_{Fz}	q_{PE}
		(OA/h)	(NA/h)	(NA+P/h)	(M/h)	(cykl/h)	(voz/h)	(j.v./h)
A	2	954	22	0	0	0	976	987
	3	122	8	0	0	0	130	134
C	4	0	0	0	0	0	0	0
	6	116	4	0	0	0	120	122
B	7	0	0	0	0	0	0	0
	8	2345	19	0	0	0	2364	2374

Kapacita dopravných prúdov prvého stupňa

Dopravný prúd	Intenzita dopravy $q_{PE,i}$	Kapacita C_i	Stupeň saturácie g_i
	(j.v./h)	(j.v./h)	(-)
8	2374	3600	0,66

Základná kapacita podriadených dopravných prúdov

Dopravný prúd	Intenzita dopravy $q_{PE,i}$	Smerodajné zaťaženie $q_{P,i}$	Základná kapacita G_i
	(j.v./h)	(voz/h)	(j.v./h)
7	0	1106	381
6	122	553	476
4	0	3405	11

Kapacita dopravných prúdov druhého stupňa

Dopravný prúd	Kapacita C_i	Stupeň saturácie g_i	95%-ná kolóna N_{95}	Pravdepodobnosť $p_{0,7}/p_{0,7}^*/p_{0,7}^{**}$
	(j.v./h)	(-)	(j.v.)	(-)
7	381	0,00	0,0	1,00
6	476	0,26		

Kapacita dopravných prúdov tretieho stupňa

Dopravný prúd	Kapacita C_4	Stupeň saturácie gi
	(j.v./h)	(-)
4	11	0,00

Kapacita zmiešaných prúdov

Rameno	Čiastkové prúdy	Stupeň saturácie g_i	Možný počet n	Intenzita dopravy $\Sigma q_{E,i}$	Kapacita C_m
		(-)	(j.v.)	(j.v./h)	(j.v./h)
B	7	0,00	-	2374	3600
	8	0,66			
C	4	0,00	3	122	476
	6	0,26			

Posúdenie kvality dopravných prúdov

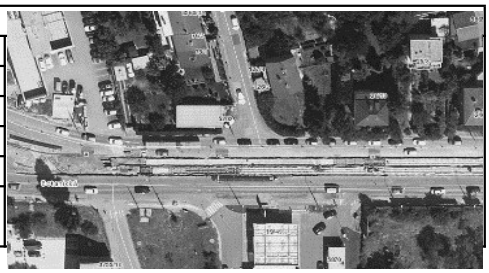
Dopravný prúd	Rezerva kapacity	Dĺžka kolóny $N_{95\%}$	Priemerný čas čakania	Porovnanie s požad.dobou čakania
	R_i a R_m (j.v./h)	(m)	w_i a w_m (s) / QSV	w
7	381	0,0	9,4	-
6	354	6,2	10,1	B
4	11	0,0	323,8	-
7+8	1227	34,5	2,9	A
4+6	354	6,2	10,1	B

Formulár: Posúdenie stykovej križovatky

Botanická - Líščie údolie	**A-B**	**Botanická**
	C	**Líščie údolie**
súčasný stav		popoludňajšia šh
Poloha:		v obci
Dopravná značka:		202 STOJ! DAJ PREDNOSŤ

Stanovený cieľ:

Str. doba čakania: 45sek St. kvality: D



Geometrické podmienky

Rameno	Dopravný prúd	Jazdné pruhy		Trojuholníkový ostrovček áno/nie
		Počet (0/1/2)	Dĺžka n (j.v.)	
A	2	2		
	3	0		nie
C	4	0	3	
	6	1		nie
B	7	0	-	
	8	2		

Dopravné zaťaženie

Rameno	Dopravný prúd	q_{OA}	q_{NA}	q_{NA+P}	q_M	q_{cykl}	q_{Fz}	q_{PE}
		(OA/h)	(NA/h)	(NA+P/h)	(M/h)	(cykl/h)	(voz/h)	(j.v./h)
A	2	1496	16	0	0	0	1512	1520
	3	70	1	0	0	0	71	72
C	4	0	0	0	0	0	0	0
	6	148	2	0	0	0	150	151
B	7	0	0	0	0	0	0	0
	8	1176	17	0	0	0	1193	1202

Kapacita dopravných prúdov prvého stupňa

Dopravný prúd	Intenzita dopravy $q_{PE,i}$	Kapacita C_i	Stupeň saturácie g_i
	(j.v./h)	(j.v./h)	(-)
8	1202	3600	0,33

Základná kapacita podriadených dopravných prúdov

Dopravný prúd	Intenzita dopravy $q_{PE,i}$	Smerodajné zaťaženie $q_{P,i}$	Základná kapacita G_i
	(j.v./h)	(voz/h)	(j.v./h)
7	0	1583	218
6	151	792	350
4	0	2741	26

Kapacita dopravných prúdov druhého stupňa

Dopravný prúd	Kapacita C_i	Stupeň saturácie g_i	95%-ná kolóna N_{95}	Pravdepodobnosť $p_{0,7}/p_{0,7}^*/p_{0,7}^{**}$
	(j.v./h)	(-)	(j.v.)	(-)
7	218	0,00	0,0	1,00
6	350	0,43		

Kapacita dopravných prúdov tretieho stupňa

Dopravný prúd	Kapacita C_4	Stupeň saturácie gi
	(j.v./h)	(-)
4	26	0,00

Kapacita zmiešaných prúdov

Rameno	Čiastkové prúdy	Stupeň saturácie g_i	Možný počet n	Intenzita dopravy $\Sigma q_{E,i}$	Kapacita C_m
		(-)	(j.v.)	(j.v./h)	(j.v./h)
B	7	0,00	-	1202	3600
	8	0,33			
C	4	0,00	3	151	350
	6	0,43			

Posúdenie kvality dopravných prúdov

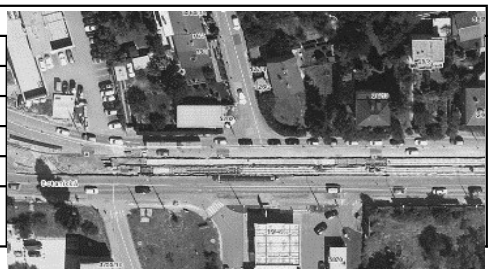
Dopravný prúd	Rezerva kapacity	Dĺžka kolóny $N_{95\%}$	Priemerný čas čakania	Porovnanie s požad.dobou čakania
	R_i a R_m (j.v./h)	(m)	w_i a w_m (s) / QSV	w
7	218	0,0	16,4	-
6	199	13,4	18,0	B
4	26	0,0	136,0	-
7+8	2399	9,0	1,5	A
4+6	199	13,4	18,0	B

Formulár: Posúdenie stykovej križovatky

Botanická - Líščie údolie	**A-B**	**Botanická**
	C	**Líščie údolie**
	2028	ranná šh
Poloha:	v obci	
Dopravná značka:	202 STOJ! DAJ PREDNOSŤ	

Stanovený cieľ:

Str. doba čakania: 45sek St. kvality: D



Geometrické podmienky

Rameno	Dopravný prúd	Jazdné pruhy		Trojuholníkový ostrovček áno/nie
		Počet (0/1/2)	Dĺžka n (j.v.)	
A	2	2		
	3	0		nie
C	4	0	3	
	6	1		nie
B	7	0	-	
	8	2		

Dopravné zaťaženie

Rameno	Dopravný prúd	q_{OA}	q_{NA}	q_{NA+P}	q_M	q_{cykl}	q_{Fz}	q_{PE}
		(OA/h)	(NA/h)	(NA+P/h)	(M/h)	(cykl/h)	(voz/h)	(j.v./h)
A	2	871	23	0	0	0	894	906
	3	127	8	0	0	0	135	139
C	4	0	0	0	0	0	0	0
	6	124	4	0	0	0	128	130
B	7	0	0	0	0	0	0	0
	8	2283	33	0	0	0	2316	2333

Kapacita dopravných prúdov prvého stupňa

Dopravný prúd	Intenzita dopravy $q_{PE,i}$	Kapacita C_i	Stupeň saturácie g_i
	(j.v./h)	(j.v./h)	(-)
8	2333	3600	0,65

Základná kapacita podriadených dopravných prúdov

Dopravný prúd	Intenzita dopravy $q_{PE,i}$	Smerodajné zaťaženie $q_{P,i}$	Základná kapacita G_i
	(j.v./h)	(voz/h)	(j.v./h)
7	0	1029	417
6	130	515	501
4	0	3278	13

Kapacita dopravných prúdov druhého stupňa

Dopravný prúd	Kapacita C_i	Stupeň saturácie g_i	95%-ná kolóna N_{95}	Pravdepodobnosť $p_{0,7}/p_{0,7}^*/p_{0,7}^{**}$
	(j.v./h)	(-)	(j.v.)	(-)
7	417	0,00	0,0	1,00
6	501	0,26		

Kapacita dopravných prúdov tretieho stupňa

Dopravný prúd	Kapacita C_4	Stupeň saturácie gi
	(j.v./h)	(-)
4	13	0,00

Kapacita zmiešaných prúdov

Rameno	Čiastkové prúdy	Stupeň saturácie g_i	Možný počet n	Intenzita dopravy $\Sigma q_{E,i}$	Kapacita C_m
		(-)	(j.v.)	(j.v./h)	(j.v./h)
B	7	0,00	-	2333	3600
	8	0,65			
C	4	0,00	3	130	501
	6	0,26			

Posúdenie kvality dopravných prúdov

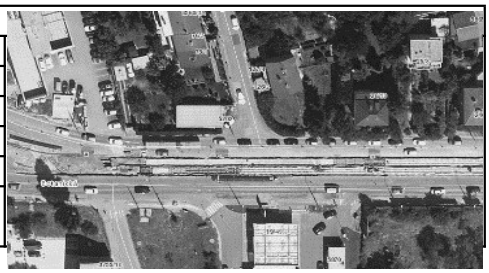
Dopravný prúd	Rezerva kapacity	Dĺžka kolóny $N_{95\%}$	Priemerný čas čakania	Porovnanie s požad.dobou čakania
	R_i a R_m (j.v./h)	(m)	w_i a w_m (s) / QSV	w
7	417	0,0	8,6	-
6	371	6,3	9,7	A
4	13	0,0	274,2	-
7+8	1268	32,8	2,8	A
4+6	371	6,3	9,7	A

Formulár: Posúdenie stykovej križovatky

Botanická - Líščie údolie	**A-B**	**Botanická**
	C	**Líščie údolie**
	2028	popoludňajšia šh
Poloha:	v obci	
Dopravná značka:	202 STOJ! DAJ PREDNOSŤ	

Stanovený cieľ:

Str. doba čakania: 45sek St. kvality: D



Geometrické podmienky

Rameno	Dopravný prúd	Jazdné pruhy		Trojuholníkový ostrovček áno/nie
		Počet (0/1/2)	Dĺžka n (j.v.)	
A	2	2		
	3	0		nie
C	4	0	3	
	6	1		nie
B	7	0	-	
	8	2		

Dopravné zaťaženie

Rameno	Dopravný prúd	q_{OA}	q_{NA}	q_{NA+P}	q_M	q_{cykl}	q_{Fz}	q_{PE}
		(OA/h)	(NA/h)	(NA+P/h)	(M/h)	(cykl/h)	(voz/h)	(j.v./h)
A	2	1364	17	0	0	0	1381	1390
	3	112	1	0	0	0	113	114
C	4	0	0	0	0	0	0	0
	6	148	2	0	0	0	150	151
B	7	0	0	0	0	0	0	0
	8	1140	19	0	0	0	1159	1169

Kapacita dopravných prúdov prvého stupňa

Dopravný prúd	Intenzita dopravy $q_{PE,i}$	Kapacita C_i	Stupeň saturácie g_i
	(j.v./h)	(j.v./h)	(-)
8	1169	3600	0,32

Základná kapacita podriadených dopravných prúdov

Dopravný prúd	Intenzita dopravy $q_{PE,i}$	Smerodajné zaťaženie $q_{P,i}$	Základná kapacita G_i
	(j.v./h)	(voz/h)	(j.v./h)
7	0	1494	242
6	151	747	371
4	0	2597	32

Kapacita dopravných prúdov druhého stupňa

Dopravný prúd	Kapacita C_i	Stupeň saturácie g_i	95%-ná kolóna N_{95}	Pravdepodobnosť $p_{0,7}/p_{0,7}^*/p_{0,7}^{**}$
	(j.v./h)	(-)	(j.v.)	(-)
7	242	0,00	0,0	1,00
6	371	0,41		

Kapacita dopravných prúdov tretieho stupňa

Dopravný prúd	Kapacita C_4	Stupeň saturácie gi
	(j.v./h)	(-)
4	32	0,00

Kapacita zmiešaných prúdov

Rameno	Čiastkové prúdy	Stupeň saturácie g_i	Možný počet n	Intenzita dopravy $\Sigma q_{E,i}$	Kapacita C_m
		(-)	(j.v.)	(j.v./h)	(j.v./h)
B	7	0,00	-	1169	3600
	8	0,32			
C	4	0,00	3	151	371
	6	0,41			

Posúdenie kvality dopravných prúdov

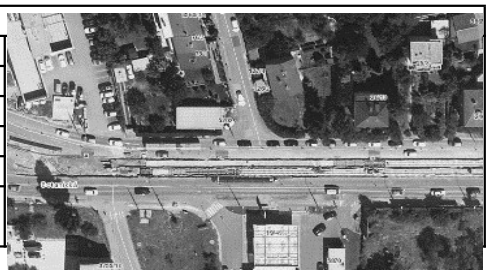
Dopravný prúd	Rezerva kapacity	Dĺžka kolóny $N_{95\%}$	Priemerný čas čakania	Porovnanie s požad.dobou čakania
	R_i a R_m (j.v./h)	(m)	w_i a w_m (s) / QSV	w
7	242	0,0	14,8	-
6	220	12,1	16,3	B
4	32	0,0	112,7	-
7+8	2432	8,6	1,4	A
4+6	220	12,1	16,3	B

Formulár: Posúdenie stykovej križovatky

Botanická - Líščie údolie	**A-B**	**Botanická**
	C	**Líščie údolie**
	2038	ranná šh
Poloha:	v obci	
Dopravná značka:	202 STOJ! DAJ PREDNOSŤ	

Stanovený cieľ:

Str. doba čakania: 45sek St. kvality: D



Geometrické podmienky

Rameno	Dopravný prúd	Jazdné pruhy		Trojuholníkový ostrovček áno/nie
		Počet (0/1/2)	Dĺžka n (j.v.)	
A	2	2		
	3	0		nie
C	4	0	3	
	6	1		nie
B	7	0	-	
	8	2		

Dopravné zaťaženie

Rameno	Dopravný prúd	q_{OA}	q_{NA}	q_{NA+P}	q_M	q_{cykl}	q_{Fz}	q_{PE}
		(OA/h)	(NA/h)	(NA+P/h)	(M/h)	(cykl/h)	(voz/h)	(j.v./h)
A	2	782	23	0	0	0	805	817
	3	127	8	0	0	0	135	139
C	4	0	0	0	0	0	0	0
	6	124	4	0	0	0	128	130
B	7	0	0	0	0	0	0	0
	8	2153	34	0	0	0	2187	2204

Kapacita dopravných prúdov prvého stupňa

Dopravný prúd	Intenzita dopravy $q_{PE,i}$	Kapacita C_i	Stupeň saturácie g_i
	(j.v./h)	(j.v./h)	(-)
8	2204	3600	0,61

Základná kapacita podriadených dopravných prúdov

Dopravný prúd	Intenzita dopravy $q_{PE,i}$	Smerodajné zaťaženie $q_{P,i}$	Základná kapacita G_i
	(j.v./h)	(voz/h)	(j.v./h)
7	0	940	319
6	130	470	530
4	0	3060	17

Kapacita dopravných prúdov druhého stupňa

Dopravný prúd	Kapacita C_i	Stupeň saturácie g_i	95%-ná kolóna N_{95}	Pravdepodobnosť $p_{0,7}/p_{0,7}^*/p_{0,7}^{**}$
	(j.v./h)	(-)	(j.v.)	(-)
7	319	0,00	0,0	1,00
6	530	0,25		

Kapacita dopravných prúdov tretieho stupňa

Dopravný prúd	Kapacita C_4	Stupeň saturácie gi
	(j.v./h)	(-)
4	17	0,00

Kapacita zmiešaných prúdov

Rameno	Čiastkové prúdy	Stupeň saturácie g_i	Možný počet n	Intenzita dopravy $\Sigma q_{E,i}$	Kapacita C_m
		(-)	(j.v.)	(j.v./h)	(j.v./h)
B	7	0,00	-	2204	3600
	8	0,61			
C	4	0,00	3	130	530
	6	0,25			

Posúdenie kvality dopravných prúdov

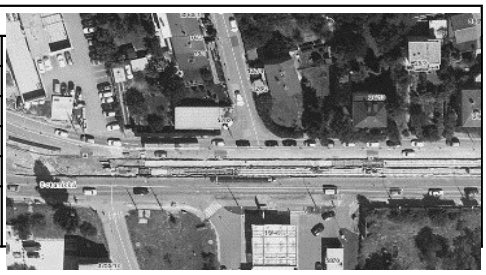
Dopravný prúd	Rezerva kapacity	Dĺžka kolóny $N_{95\%}$	Priemerný čas čakania	Porovnanie s požad.dobou čakania
	R_i a R_m (j.v./h)	(m)	w_i a w_m (s) / QSV	w
7	319	0,0	11,2	-
6	400	5,8	8,9	A
4	17	0,0	206,3	-
7+8	1396	28,2	2,5	A
4+6	400	5,8	8,9	A

Formulár: Posúdenie stykovej križovatky

Botanická - Líščie údolie	**A-B**	**Botanická**
	C	**Líščie údolie**
	2038	popoludňajšia šh
Poloha:	v obci	
Dopravná značka:	202 STOJ! DAJ PREDNOSŤ	

Stanovený cieľ:

Str. doba čakania: 45sek St. kvality: D



Geometrické podmienky

Rameno	Dopravný prúd	Jazdné pruhy		Trojuholníkový ostrovček áno/nie
		Počet (0/1/2)	Dĺžka n (j.v.)	
A	2	2		
	3	0		nie
C	4	0	3	
	6	1		nie
B	7	0	-	
	8	2		

Dopravné zaťaženie

Rameno	Dopravný prúd	q_{OA}	q_{NA}	q_{NA+P}	q_M	q_{cykl}	q_{Fz}	q_{PE}
		(OA/h)	(NA/h)	(NA+P/h)	(M/h)	(cykl/h)	(voz/h)	(j.v./h)
A	2	1378	18	0	0	0	1396	1405
	3	112	1	0	0	0	113	114
C	4	0	0	0	0	0	0	0
	6	153	2	0	0	0	155	156
B	7	0	0	0	0	0	0	0
	8	1092	22	0	0	0	1114	1125

Kapacita dopravných prúdov prvého stupňa

Dopravný prúd	Intenzita dopravy $q_{PE,i}$	Kapacita C_i	Stupeň saturácie g_i
	(j.v./h)	(j.v./h)	(-)
8	1125	3600	0,31

Základná kapacita podriadených dopravných prúdov

Dopravný prúd	Intenzita dopravy $q_{PE,i}$	Smerodajné zaťaženie $q_{P,i}$	Základná kapacita G_i
	(j.v./h)	(voz/h)	(j.v./h)
7	0	1509	146
6	156	755	367
4	0	2567	33

Kapacita dopravných prúdov druhého stupňa

Dopravný prúd	Kapacita C_i	Stupeň saturácie g_i	95%-ná kolóna N_{95}	Pravdepodobnosť $p_{0,7}/p_{0,7}^*/p_{0,7}^{**}$
	(j.v./h)	(-)	(j.v.)	(-)
7	146	0,00	0,0	1,00
6	367	0,42		

Kapacita dopravných prúdov tretieho stupňa

Dopravný prúd	Kapacita C_4	Stupeň saturácie gi
	(j.v./h)	(-)
4	33	0,00

Kapacita zmiešaných prúdov

Rameno	Čiastkové prúdy	Stupeň saturácie g_i	Možný počet n	Intenzita dopravy $\Sigma q_{E,i}$	Kapacita C_m
		(-)	(j.v.)	(j.v./h)	(j.v./h)
B	7	0,00	-	1125	3600
	8	0,31			
C	4	0,00	3	156	367
	6	0,42			

Posúdenie kvality dopravných prúdov

Dopravný prúd	Rezerva kapacity	Dĺžka kolóny $N_{95\%}$	Priemerný čas čakania	Porovnanie s požad.dobou čakania
	R_i a R_m (j.v./h)	(m)	w_i a w_m (s) / QSV	w
7	146	0,0	24,6	-
6	211	13,0	16,9	B
4	33	0,0	108,3	-
7+8	2475	8,2	1,4	A
4+6	211	13,0	16,9	B

Formulár: Posúdenie stykovej križovatky

Líščie údolie - Svrčia	**A-B**	**Líščie údolie**
	C	**Svrčia**
súčasný stav		ranná šh
Poloha:		v obci
Dopravná značka:		201 DAJ PREDNOSŤ V JAZDE

Stanovený cieľ:
Str. doba čakania: 60 sek St. kvality: E



Geometrické podmienky

Rameno	Dopravný prúd	Jazdné pruhy		Trojuholníkový ostrovček áno/nie
		Počet (0/1/2)	Dĺžka n (j.v.)	
A	2	1		
	3	0		nie
C	4	1	1	
	6	0		nie
B	7	0	1	
	8	1		

Dopravné zaťaženie

Rameno	Dopravný prúd	q_{OA}	q_{NA}	q_{NA+P}	q_M	q_{cykl}	q_{Fz}	q_{PE}
		(OA/h)	(NA/h)	(NA+P/h)	(M/h)	(cykl/h)	(voz/h)	(j.v./h)
A	2	34	0	0	0	0	34	34
	3	93	3	0	0	0	96	98
C	4	74	4	0	0	0	78	80
	6	58	0	0	0	0	58	58
B	7	111	3	0	0	0	114	116
	8	46	0	0	0	0	46	46

Kapacita dopravných prúdov prvého stupňa

Dopravný prúd	Intenzita dopravy $q_{PE,i}$	Kapacita C_i	Stupeň saturácie g_i
	(j.v./h)	(j.v./h)	(-)
8	46	1800	0,03

Základná kapacita podriadených dopravných prúdov

Dopravný prúd	Intenzita dopravy $q_{PE,i}$	Smerodajné zaťaženie $q_{P,i}$	Základná kapacita G_i
	(j.v./h)	(voz/h)	(j.v./h)
7	116	130	1190
6	58	82	875
4	80	242	691

Kapacita dopravných prúdov druhého stupňa

Dopravný prúd	Kapacita C_i	Stupeň saturácie g_i	95%-ná kolóna N_{95}	Pravdepodobnosť $p_{0,7}/p_{0,7}^*/p_{0,7}^{**}$
	(j.v./h)	(-)	(j.v.)	(-)
7	1190	0,10	0,3	0,90
6	875	0,07		

Kapacita dopravných prúdov tretieho stupňa

Dopravný prúd	Kapacita C_4	Stupeň saturácie gi
	(j.v./h)	(-)
4	622	0,13

Kapacita zmiešaných prúdov

Rameno	Čiastkové prúdy	Stupeň saturácie g_i	Možný počet n	Intenzita dopravy $\Sigma q_{E,i}$	Kapacita C_m
		(-)	(j.v.)	(j.v./h)	(j.v./h)
B	7	0,10	1	162	1317
	8	0,03			
C	4	0,13	1	138	954
	6	0,07			

Posúdenie kvality dopravných prúdov

Dopravný prúd	Rezerva kapacity	Dĺžka kolóny $N_{95\%}$	Priemerný čas čakania	Porovnanie s požad.dobou čakania
	R_i a R_m (j.v./h)	(m)	w_i a w_m (s) / QSV	w
7	1074	1,9	3,3	**A**
6	817	1,3	4,4	**A**
4	542	2,7	6,6	**A**
7+8	1155	2,5	3,1	**A**
4+6	816	4,3	4,4	**A**

Formulár: Posúdenie stykovej križovatky

Líščie údolie - Svrčia	**A-B**	**Líščie údolie**
	C	**Svrčia**
súčasný stav		popoludňajšia šh
Poloha:		v obci
Dopravná značka:		201 DAJ PREDNOSŤ V JAZDE

Stanovený cieľ:
Str. doba čakania: 60 sek St. kvality: E



Geometrické podmienky

Rameno	Dopravný prúd	Jazdné pruhy		Trojuholníkový ostrovček áno/nie
		Počet (0/1/2)	Dĺžka n (j.v.)	
A	2	1		
	3	0		nie
C	4	1	1	
	6	0		nie
B	7	0	1	
	8	1		

Dopravné zaťaženie

Rameno	Dopravný prúd	q_{OA}	q_{NA}	q_{NA+P}	q_M	q_{cykl}	q_{Fz}	q_{PE}
		(OA/h)	(NA/h)	(NA+P/h)	(M/h)	(cykl/h)	(voz/h)	(j.v./h)
A	2	14	0	0	0	0	14	14
	3	56	1	0	0	0	57	58
C	4	125	2	0	0	0	127	128
	6	91	1	0	0	0	92	93
B	7	67	3	0	0	0	70	72
	8	23	0	0	0	0	23	23

Kapacita dopravných prúdov prvého stupňa

Dopravný prúd	Intenzita dopravy $q_{PE,i}$	Kapacita C_i	Stupeň saturácie g_i
	(j.v./h)	(j.v./h)	(-)
8	23	1800	0,01

Základná kapacita podriadených dopravných prúdov

Dopravný prúd	Intenzita dopravy $q_{PE,i}$	Smerodajné zaťaženie $q_{P,i}$	Základná kapacita G_i
	(j.v./h)	(voz/h)	(j.v./h)
7	72	71	1275
6	93	43	921
4	128	136	794

Kapacita dopravných prúdov druhého stupňa

Dopravný prúd	Kapacita C_i	Stupeň saturácie g_i	95%-ná kolóna N_{95}	Pravdepodobnosť $p_{0,7}/p_{0,7}^*/p_{0,7}^{**}$
	(j.v./h)	(-)	(j.v.)	(-)
7	1275	0,06	0,2	0,94
6	921	0,10		

Kapacita dopravných prúdov tretieho stupňa

Dopravný prúd	Kapacita C_4	Stupeň saturácie gi
	(j.v./h)	(-)
4	749	0,17

Kapacita zmiešaných prúdov

Rameno	Čiastkové prúdy	Stupeň saturácie g_i	Možný počet n	Intenzita dopravy $\Sigma q_{E,i}$	Kapacita C_m
		(-)	(j.v.)	(j.v./h)	(j.v./h)
B	7	0,06	1	95	1372
	8	0,01			
C	4	0,17	1	221	1112
	6	0,10			

Posúdenie kvality dopravných prúdov

Dopravný prúd	Rezerva kapacity	Dĺžka kolóny $N_{95\%}$	Priemerný čas čakania	Porovnanie s požad.dobou čakania
	R_i a R_m (j.v./h)	(m)	w_i a w_m (s) / QSV	w
7	1203	1,1	2,9	**A**
6	829	2,0	4,3	**A**
4	621	3,7	5,7	**A**
7+8	1278	1,3	2,8	**A**
4+6	892	6,7	4,0	**A**

Formulár: Posúdenie stykovej križovatky

Líščie údolie - Svrčia	**A-B**	**Líščie údolie**
	C	**Svrčia**
	2038	ranná šh
Poloha:	v obci	
Dopravná značka:	201 DAJ PREDNOSŤ V JAZDE	
Stanovený cieľ:		
Str. doba čakania: 60 sek	St. kvality: E	

Geometrické podmienky

Rameno	Dopravný prúd	Jazdné pruhy		Trojuholníkový ostrovček áno/nie
		Počet (0/1/2)	Dĺžka n (j.v.)	
A	2	1		
	3	0		nie
C	4	1	1	
	6	0		nie
B	7	0	1	
	8	1		

Dopravné zaťaženie

Rameno	Dopravný prúd	q_{OA}	q_{NA}	q_{NA+P}	q_M	q_{cykl}	q_{Fz}	q_{PE}
		(OA/h)	(NA/h)	(NA+P/h)	(M/h)	(cykl/h)	(voz/h)	(j.v./h)
A	2	34	0	0	0	0	34	34
	3	108	3	0	0	0	111	113
C	4	82	4	0	0	0	86	88
	6	58	0	0	0	0	58	58
B	7	115	3	0	0	0	118	120
	8	46	0	0	0	0	46	46

Kapacita dopravných prúdov prvého stupňa

Dopravný prúd	Intenzita dopravy $q_{PE,i}$	Kapacita C_i	Stupeň saturácie g_i
	(j.v./h)	(j.v./h)	(-)
8	46	1800	0,03

Základná kapacita podriadených dopravných prúdov

Dopravný prúd	Intenzita dopravy $q_{PE,i}$	Smerodajné zaťaženie $q_{P,i}$	Základná kapacita G_i
	(j.v./h)	(voz/h)	(j.v./h)
7	120	145	1169
6	58	90	867
4	88	254	680

Kapacita dopravných prúdov druhého stupňa

Dopravný prúd	Kapacita C_i	Stupeň saturácie g_i	95%-ná kolóna N_{95}	Pravdepodobnosť $p_{0,7}/p_{0,7}^*/p_{0,7}^{**}$
	(j.v./h)	(-)	(j.v.)	(-)
7	1169	0,10	0,3	0,90
6	867	0,07		

Kapacita dopravných prúdov tretieho stupňa

Dopravný prúd	Kapacita C_4	Stupeň saturácie gi
	(j.v./h)	(-)
4	609	0,14

Kapacita zmiešaných prúdov

Rameno	Čiastkové prúdy	Stupeň saturácie g_i	Možný počet n	Intenzita dopravy $\Sigma q_{E,i}$	Kapacita C_m
		(-)	(j.v.)	(j.v./h)	(j.v./h)
B	7	0,10	1	166	1295
	8	0,03			
C	4	0,14	1	146	917
	6	0,07			

Posúdenie kvality dopravných prúdov

Dopravný prúd	Rezerva kapacity	Dĺžka kolóny $N_{95\%}$	Priemerný čas čakania	Porovnanie s požad.dobou čakania
	R_i a R_m (j.v./h)	(m)	w_i a w_m (s) / QSV	w
7	1050	2,0	3,4	**A**
6	809	1,3	4,4	**A**
4	521	3,0	6,9	**A**
7+8	1130	2,6	3,1	**A**
4+6	771	4,8	4,6	**A**

Formulár: Posúdenie stykovej križovatky

Líščie údolie - Svrčia	**A-B**	**Líščie údolie**
	C	**Svrčia**
	2038	popoludňajšia šh
Poloha:	v obci	
Dopravná značka:	201 DAJ PREDNOSŤ V JAZDE	
Stanovený cieľ: Str. doba čakania: 60 sek St. kvality: E		

Geometrické podmienky

Rameno	Dopravný prúd	Jazdné pruhy		Trojuholníkový ostrovček áno/nie
		Počet (0/1/2)	Dĺžka n (j.v.)	
A	2	1		
	3	0		nie
C	4	1	1	
	6	0		nie
B	7	0	1	
	8	1		

Dopravné zaťaženie

Rameno	Dopravný prúd	q_{OA}	q_{NA}	q_{NA+P}	q_M	q_{cykl}	q_{Fz}	q_{PE}
		(OA/h)	(NA/h)	(NA+P/h)	(M/h)	(cykl/h)	(voz/h)	(j.v./h)
A	2	14	0	0	0	0	14	14
	3	98	1	0	0	0	99	100
C	4	130	2	0	0	0	132	133
	6	91	1	0	0	0	92	93
B	7	78	3	0	0	0	81	83
	8	23	0	0	0	0	23	23

Kapacita dopravných prúdov prvého stupňa

Dopravný prúd	Intenzita dopravy $q_{PE,i}$	Kapacita C_i	Stupeň saturácie g_i
	(j.v./h)	(j.v./h)	(-)
8	23	1800	0,01

Základná kapacita podriadených dopravných prúdov

Dopravný prúd	Intenzita dopravy $q_{PE,i}$	Smerodajné zaťaženie $q_{P,i}$	Základná kapacita G_i
	(j.v./h)	(voz/h)	(j.v./h)
7	83	113	1214
6	93	64	896
4	133	168	761

Kapacita dopravných prúdov druhého stupňa

Dopravný prúd	Kapacita C_i	Stupeň saturácie g_i	95%-ná kolóna N_{95}	Pravdepodobnosť $p_{0,7}/p_{0,7}^*/p_{0,7}^{**}$
	(j.v./h)	(-)	(j.v.)	(-)
7	1214	0,07	0,2	0,93
6	896	0,10		

Kapacita dopravných prúdov tretieho stupňa

Dopravný prúd	Kapacita C_4	Stupeň saturácie gi
	(j.v./h)	(-)
4	709	0,19

Kapacita zmiešaných prúdov

Rameno	Čiastkové prúdy	Stupeň saturácie g_i	Možný počet n	Intenzita dopravy $\Sigma q_{E,i}$	Kapacita C_m
		(-)	(j.v.)	(j.v./h)	(j.v./h)
B	7	0,07	1	106	1306
	8	0,01			
C	4	0,19	1	226	1053
	6	0,10			

Posúdenie kvality dopravných prúdov

Dopravný prúd	Rezerva kapacity	Dĺžka kolóny $N_{95\%}$	Priemerný čas čakania	Porovnanie s požad.dobou čakania
	R_i a R_m (j.v./h)	(m)	w_i a w_m (s) / QSV	w
7	1131	1,3	3,1	**A**
6	804	2,1	4,4	**A**
4	576	4,1	6,2	**A**
7+8	1201	1,6	2,9	**A**
4+6	828	7,4	4,3	**A**

Formulár: Posúdenie stykovej križovatky

dopr. napojenie IZ Nové Grunty	**A-B**	**Staré Grunty**
	C	**IZ Nové Grunty**
	2038	ranná šh
Poloha:	v obci	
Dopravná značka:	201 DAJ PREDNOSŤ V JAZDE	
Stanovený cieľ:		
Str. doba čakania:	60 sek	St. kvality: E

Geometrické podmienky

Rameno	Dopravný prúd	Jazdné pruhy		Trojuholníkový ostrovček áno/nie
		Počet (0/1/2)	Dĺžka n (j.v.)	
A	2	1		
	3	0		nie
C	4	1	1	
	6	0		nie
B	7	0	1	
	8	1		

Dopravné zaťaženie

Rameno	Dopravný prúd	q_{OA}	q_{NA}	q_{NA+P}	q_M	q_{cykl}	q_{Fz}	q_{PE}
		(OA/h)	(NA/h)	(NA+P/h)	(M/h)	(cykl/h)	(voz/h)	(j.v./h)
A	2	66	4	0	0	0	70	72
	3	10	0	0	0	0	10	10
C	4	55	0	0	0	0	55	55
	6	8	0	0	0	0	8	8
B	7	19	0	0	0	0	19	19
	8	81	6	0	0	0	87	90

Kapacita dopravných prúdov prvého stupňa

Dopravný prúd	Intenzita dopravy $q_{PE,i}$	Kapacita C_i	Stupeň saturácie g_i
	(j.v./h)	(j.v./h)	(-)
8	90	1800	0,05

Základná kapacita podriadených dopravných prúdov

Dopravný prúd	Intenzita dopravy $q_{PE,i}$	Smerodajné zaťaženie $q_{P,i}$	Základná kapacita G_i
	(j.v./h)	(voz/h)	(j.v./h)
7	19	80	1261
6	8	75	883
4	55	181	748

Kapacita dopravných prúdov druhého stupňa

Dopravný prúd	Kapacita C_i	Stupeň saturácie g_i	95%-ná kolóna N_{95}	Pravdepodobnosť $p_{0,7}/p_{0,7}^*/p_{0,7}^{**}$
	(j.v./h)	(-)	(j.v.)	(-)
7	1261	0,02	0,0	0,98
6	883	0,01		

Kapacita dopravných prúdov tretieho stupňa

Dopravný prúd	Kapacita C_4	Stupeň saturácie gi
	(j.v./h)	(-)
4	736	0,07

Kapacita zmiešaných prúdov

Rameno	Čiastkové prúdy	Stupeň saturácie g_i	Možný počet n	Intenzita dopravy $\Sigma q_{E,i}$	Kapacita C_m
		(-)	(j.v.)	(j.v./h)	(j.v./h)
B	7	0,02	1	109	1675
	8	0,05			
C	4	0,07	1	63	837
	6	0,01			

Posúdenie kvality dopravných prúdov

Dopravný prúd	Rezerva kapacity	Dĺžka kolóny $N_{95\%}$	Priemerný čas čakania	Porovnanie s požad.dobou čakania
	R_i a R_m (j.v./h)	(m)	w_i a w_m (s) / QSV	w
7	1242	0,3	2,8	**A**
6	875	0,2	4,1	**A**
4	681	1,5	5,2	**A**
7+8	1566	1,3	2,2	**A**
4+6	774	1,6	4,6	**A**

Formulár: Posúdenie stykovej križovatky

dopr. napojenie IZ Nové Grunty	**A-B**	**Staré Grunty**
	C	**IZ Nové Grunty**
	2038	popoludňajšia šh
Poloha:	v obci	
Dopravná značka:	201 DAJ PREDNOSŤ V JAZDE	
Stanovený cieľ:		
Str. doba čakania:	60 sek	St. kvality: E

Geometrické podmienky

Rameno	Dopravný prúd	Jazdné pruhy		Trojuholníkový ostrovček áno/nie
		Počet (0/1/2)	Dĺžka n (j.v.)	
A	2	1		
	3	0		nie
C	4	1	1	
	6	0		nie
B	7	0	1	
	8	1		

Dopravné zaťaženie

Rameno	Dopravný prúd	q_{OA}	q_{NA}	q_{NA+P}	q_M	q_{cykl}	q_{Fz}	q_{PE}
		(OA/h)	(NA/h)	(NA+P/h)	(M/h)	(cykl/h)	(voz/h)	(j.v./h)
A	2	108	1	0	0	0	109	110
	3	29	0	0	0	0	29	29
C	4	38	0	0	0	0	38	38
	6	5	0	0	0	0	5	5
B	7	53	0	0	0	0	53	53
	8	63	1	0	0	0	64	65

Kapacita dopravných prúdov prvého stupňa

Dopravný prúd	Intenzita dopravy $q_{PE,i}$	Kapacita C_i	Stupeň saturácie g_i
	(j.v./h)	(j.v./h)	(-)
8	65	1800	0,04

Základná kapacita podriadených dopravných prúdov

Dopravný prúd	Intenzita dopravy $q_{PE,i}$	Smerodajné zaťaženie $q_{P,i}$	Základná kapacita G_i
	(j.v./h)	(voz/h)	(j.v./h)
7	53	138	1179
6	5	124	830
4	38	241	692

Kapacita dopravných prúdov druhého stupňa

Dopravný prúd	Kapacita C_i	Stupeň saturácie g_i	95%-ná kolóna N_{95}	Pravdepodobnosť $p_{0,7}/p_{0,7}^*/p_{0,7}^{**}$
	(j.v./h)	(-)	(j.v.)	(-)
7	1179	0,04	0,1	0,95
6	830	0,01		

Kapacita dopravných prúdov tretieho stupňa

Dopravný prúd	Kapacita C_4	Stupeň saturácie gi
	(j.v./h)	(-)
4	660	0,06

Kapacita zmiešaných prúdov

Rameno	Čiastkové prúdy	Stupeň saturácie g_i	Možný počet n	Intenzita dopravy $\Sigma q_{E,i}$	Kapacita C_m
		(-)	(j.v.)	(j.v./h)	(j.v./h)
B	7	0,04	1	118	1454
	8	0,04			
C	4	0,06	1	43	743
	6	0,01			

Posúdenie kvality dopravných prúdov

Dopravný prúd	Rezerva kapacity	Dĺžka kolóny $N_{95\%}$	Priemerný čas čakania	Porovnanie s požad.dobou čakania
	R_i a R_m (j.v./h)	(m)	w_i a w_m (s) / QSV	w
7	1126	0,8	3,1	**A**
6	825	0,1	4,3	**A**
4	622	1,1	5,7	**A**
7+8	1337	1,6	2,6	**A**
4+6	700	1,2	5,1	**A**

Príloha 6
Výpočet nárokov statickej dopravy v zmysle STN 73 6110/Z2 (4/2024)

PREPOČET STATICKEJ DOPRAVY PRE BYTOVÉ DOMY

Výpočet nárokov statickej dopravy

v zmysle STN 73 6110 (04/2024) - Projektovanie miestnych komunikácii

Tabuľka č.1 uvádza hodnoty základných ukazovateľov pri návrhu odstavných a parkovacích stojísk v zmysle STN 73 6110 (04/2024) tab. 62. Táto tabuľka je doplnená o stĺpec " Vstup. údaje", ktoré sú použité vo výpočte pre návrh potrebného počtu parkovacích stojísk a o stĺpce vypočítaných hodnôt.

Tabuľka č.1 - Základné ukazovatele pri návrhu odstavných a parkovacích stojísk a vstupné údaje

Druh objektu	Účelová jednotka	Vstup. údaje	Stojisko pripadá na úč. jednotku	Z počtu stojísk			
				krátkodobé		dlhodobé	
				(%)	hodnota	(%)	hodnota
Odstavné stojiská O_o							
- rodinné domy		0	2 /dom	-		100	0
- radová zástavba rodinných domo		0	2 /dom	-		100	0
- rekreačné domy / chaty		0	1 /byt	-		100	0
POZNAMKA 1. - Rodinné domy, rekreačné domy a chaty s viacerými bytmi ako 1 bytom sa navrhujú podľa bytových domov.							
- viacpodlažné bytové domy:							
(každá bytová jednotka podľa plochy)	byt/dom						
- dočasné bývanie (napr. apartmány)			1 /apart	-		100	0
- byty do 60 m2 (max. 2-izbové byty)		105	1 /byt	-		100	105
- byty do 90 m2 (max. 3-izbové byty)		39	1,5 /byt	-		100	58,5
- byty nad 90 m2		25	2 /byt	-		100	50
Základný počet Odstavných stojísk Oo v zmysle STN 73 6110 (04/2024) bod 16.3.9							**213,5**
Parkovacie stojiská							
Služby (obchody, obchodné centrá)							
- zamestnanci	počet	10	4		-	100	2,5
- n do 1 hod	počet	25	10	100	2,5	-	
do 2 hod	počet		5	100	0	-	
o do 4 hod	počet		3	100	0	-	
alebo čistá (úžitková) predajná plocha	m^2	175	25	100	7	-	
veľké obchodné centrá nad 5 000 m^2	m^2		20	100	0	-	
					9,5		2,5
Základný počet parkovacích stojísk P_o v zmysle STN 73 6110 (04/2024) bod 16.3.9							**12**

súčiniteľ vplyvu deľby prepravnej práce kd: **1**

IAD : ostatná doprava	k_d	výber
35:65	0,8	
40:60	1	x
45:55	1,2	
55:45	1,3	
60:40	1,4	

koeficient mestskej polohy kmp: **1**

historické jadro	0,05	
CMO (vnútorný okruh)	0,3	
Širšie centrum mesta	0,8	
Lokálne centrá	0,6	
Osobitne definované zóny	0,7	
Ostatné územia v meste	1	x

Výpočet celkového počtu stojísk v riešenom území v zmysle STN 73 6110 (04/2024) bod 16.3.10

N = 1,1.Oo + 1,1.Po.kmp.kd N = **248,1**

z toho:

- Odstavné stojiská	**234,9**
- Parkovacie stojiská	**13,2**
-krátkodobé	10,5
-dlhodobé	2,8

Potrebný počet parkovacích státí:	249,00
Navrhovaný počet parkovacích státí:	**263**
Bilancia +/-	14,00
Stojiská pre invalidov 4% z celkového počtu st	11

Pozn.: Vyhradené parkovacie miesta pre osoby s obmedzenou schopnosťou pohybu sú už započítané v celkovom navrhovanom počte parkovacích miest státí.

PREPOČET STATICKEJ DOPRAVY PRE RODINNÝ DOM

Výpočet nárokov statickej dopravy

v zmysle STN 73 6110/Z2 - Projektovanie miestnych komunikácii

Tabuľka č.1 uvádza hodnoty základných ukazovateľov pri návrhu odstavných a parkovacích stojísk v zmysle STN 73 6110 (04/2024) tab. 62. Táto tabuľka je doplnená o stĺpec " Vstup. údaje", ktoré sú použité vo výpočte pre návrh potrebného počtu parkovacích stojísk a o stĺpce vypočítaných hodnôt.

Tabuľka č.1 - Základné ukazovatele pri návrhu odstavných a parkovacích stojísk a vstupné údaje

Druh objektu	Účelová jednotka	Vstup. údaje	Stojisko pripadá na úč. jednotku	Z počtu stojísk			
				krátkodobé		dlhodobé	
				(%)	hodnota	(%)	hodnota
Odstavné stojiská O_o							
- rodinné domy		0	2 /dom	-		100	0
- radová zástavba rodinných domo		0	2 /dom	-		100	0
- rekreačné domy / chaty		0	1 /byt	-		100	0
POZNAMKA 1. - Rodinné domy, rekreačné domy a chaty s viacerými bytmi ako 1 bytom sa navrhujú podľa bytových domov.							
- viacpodlažné bytové domy:							
(každá bytová jednotka podľa plochy)	byt/dom						
- dočasné bývanie (napr. apartmány)			1 /apart	-		100	0
- byty do 60 m2 (max. 2-izbové byty)		1	1 /byt	-		100	1
- byty do 90 m2 (max. 3-izbové byty)		1	1,5 /byt	-		100	1,5
- byty nad 90 m2		1	2 /byt	-		100	2
Základný počet Odstavných stojísk Oo v zmysle STN 73 6110 (04/2024) bod 16.3.9							**4,5**
Parkovacie stojiská							
Služby (obchody, obchodné centrá)							
- zamestnanci	počet	0	4		-	100	0
- n do 1 hod	počet	0	10	100	0	-	
do 2 hod	počet		5	100	0	-	
o do 4 hod	počet		3	100	0	-	
alebo čistá (úžitková) predajná plocha	m^2	0	25	100	0	-	
veľké obchodné centrá nad 5 000 m^2	m^2		20	100	0	-	
					0		0
Základný počet parkovacích stojísk P_o v zmysle STN 73 6110 (04/2024) bod 16.3.9							**0**

súčiniteľ vplyvu deľby prepravnej práce kd: **1**

IAD : ostatná doprava	k_d	výber
35:65	0,8	
40:60	1	x
45:55	1,2	
55:45	1,3	
60:40	1,4	

koeficient mestskej polohy kmp: **1**

historické jadro	0,05	
CMO (vnútorný okruh)	0,3	
Širšie centrum mesta	0,8	
Lokálne centrá	0,6	
Osobitne definované zóny	0,7	
Ostatné územia v meste	1	x

Výpočet celkového počtu stojísk v riešenom území v zmysle STN 73 6110 (04/2024) bod 16.3.10

N = 1,1.Oo + 1,1.Po.kmp.kd N = **5,0**

z toho:

- Odstavné stojiská	**5,0**
- Parkovacie stojiská	**0,0**
-krátkodobé	0,0
-dlhodobé	0,0

Potrebný počet parkovacích státí:	5,00
Navrhovaný počet parkovacích státí:	**5**
Bilancia +/-	0,00
Stojiská pre invalidov 4% z celkového počtu st	1

Pozn.: Vyhradené parkovacie miesta pre osoby s obmedzenou schopnosťou pohybu sú už započítané v celkovom navrhovanom počte parkovacích miest státí.

MOROCZTACOVSKY™
ARCHITEKTONICKÁ KANCELÁRIA

NOVÉ GRUNTY

PREPOČET STATICKEJ DOPRAVY

ZODPOVEDNÝ PROJEKTANT	Ing. arch. Michal Tačovský
VYPRACOVAL	Ing. arch. Adrian Mórocz Ing. Matej Mecele Ing. arch. Peter Spiesz Ing. arch. Lukáš Velický
INVESTOR	DELOIS s.r.o., Štefanovičova 4, Bratislava, 811 04
FORMÁT	A3
DÁTUM	07/2024
MIERKA	

PROJEKT	STUPEŇ	Č. VÝKR.	REV
BDNGRDUR	E.1.13	-	

Príloha 7
Svetlotechnický posudok

Energetická certifikácia budov
Konzultačná a projekčná činnosť
v oblasti stavebnej fyziky

SVETELNOTECHNICKÝ POSUDOK pre EIA

spracovaný podľa STN 73 0580-1, Zmena 2, STN 73 4301.

Názov stavby: **Obytný súbor „Nove Grunty“**

Miesto stavby: **Staré Grunty, Bratislava – Karlova Ves**

Predkladateľ EIA: **DELOIS s.r.o.**
Štefanovičova 4
811 04 Bratislava

Vypracoval: **3S-Projekt, s.r.o.**
Boldog 145, 925 26 Boldog

Meno, priezvisko, titul spracovateľa: **Ing. Zsolt Straňák**
Registračné číslo spracovateľa: **4716*Z*I1**

Miesto a dátum vypracovania posudku: Boldog, 07/2024

Svetelnotechnický posudok

Za účelom posúdenia vplyvu plánovanej výstavby Obytného súboru „Nové Grunty“ v Bratislave – Karlovej Vsi na preslnenie okolitých bytov a na denné osvetlenie okolitých obytných miestností a miestností s dlhodobým pobytom ľudí.

1. Podklady posudku

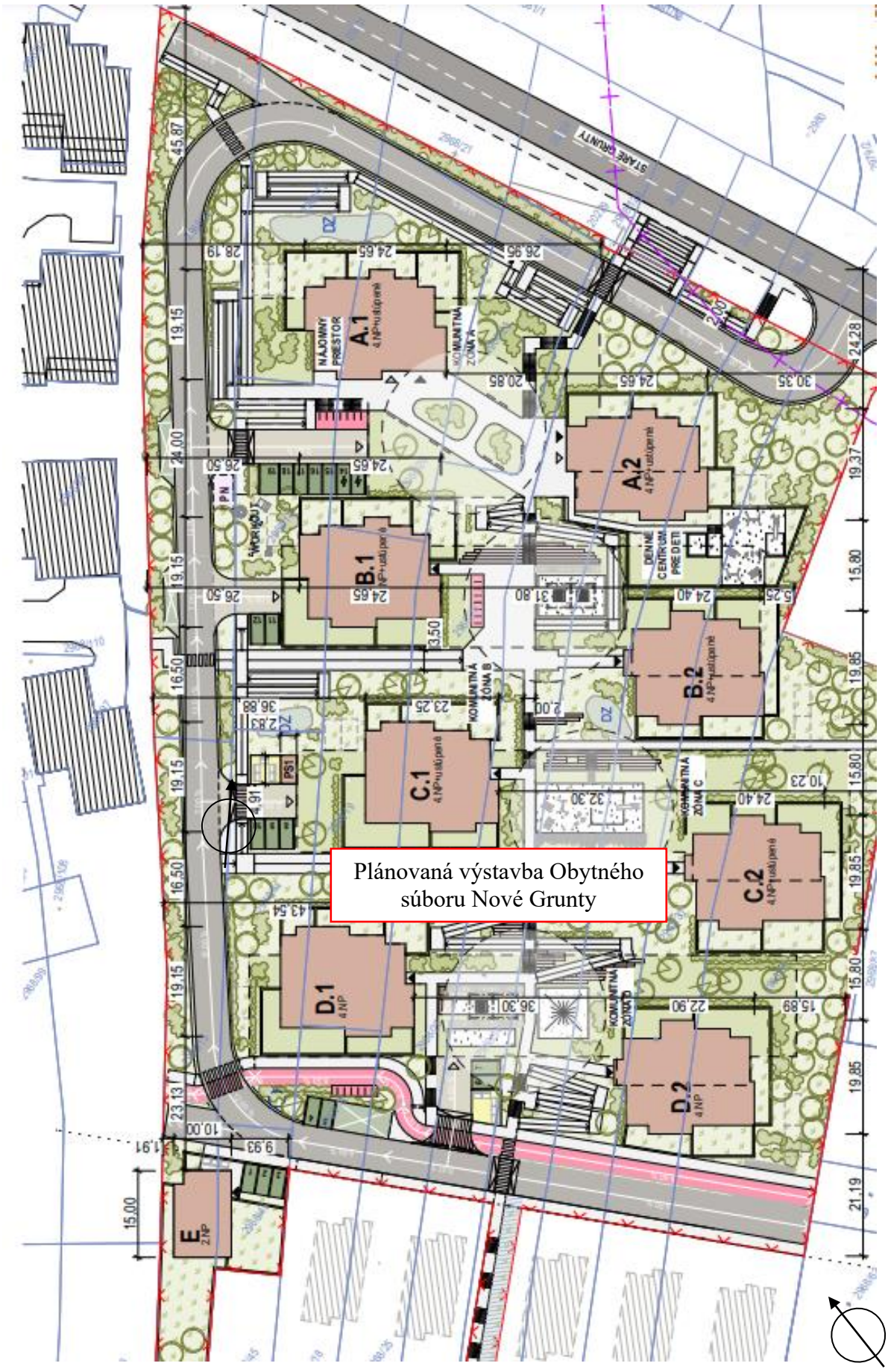
a,) Projektová dokumentácia: Obytný súbor „Nové Grunty“, Staré Grunty, Bratislava, DÚR, 2023.
b,) STN 73 0580-1 Denné osvetlenie budov. Časť 1: Základné požiadavky. Účinnosť od 1. 7. 1987
c,) STN 73 0580-1 Denné osvetlenie budov. Časť 1: Základné požiadavky. Účinnosť od 1. 10. 2000
d,) STN 73 0580-2 Denné osvetlenie budov. Časť 2: Denné osvetlenie budov na bývanie. Účinnosť od 1. 10. 2000
e,) STN 73 4301 Bytové budovy. Účinnosť od 1. 2. 2021.

2. Nález

Predmetom je posúdenie vplyvu plánovanej výstavby Obytného súboru „Nové Grunty“ v Bratislave – Karlovej Vsi na preslnenie okolitých bytov a denné osvetlenie okolitých miestností.

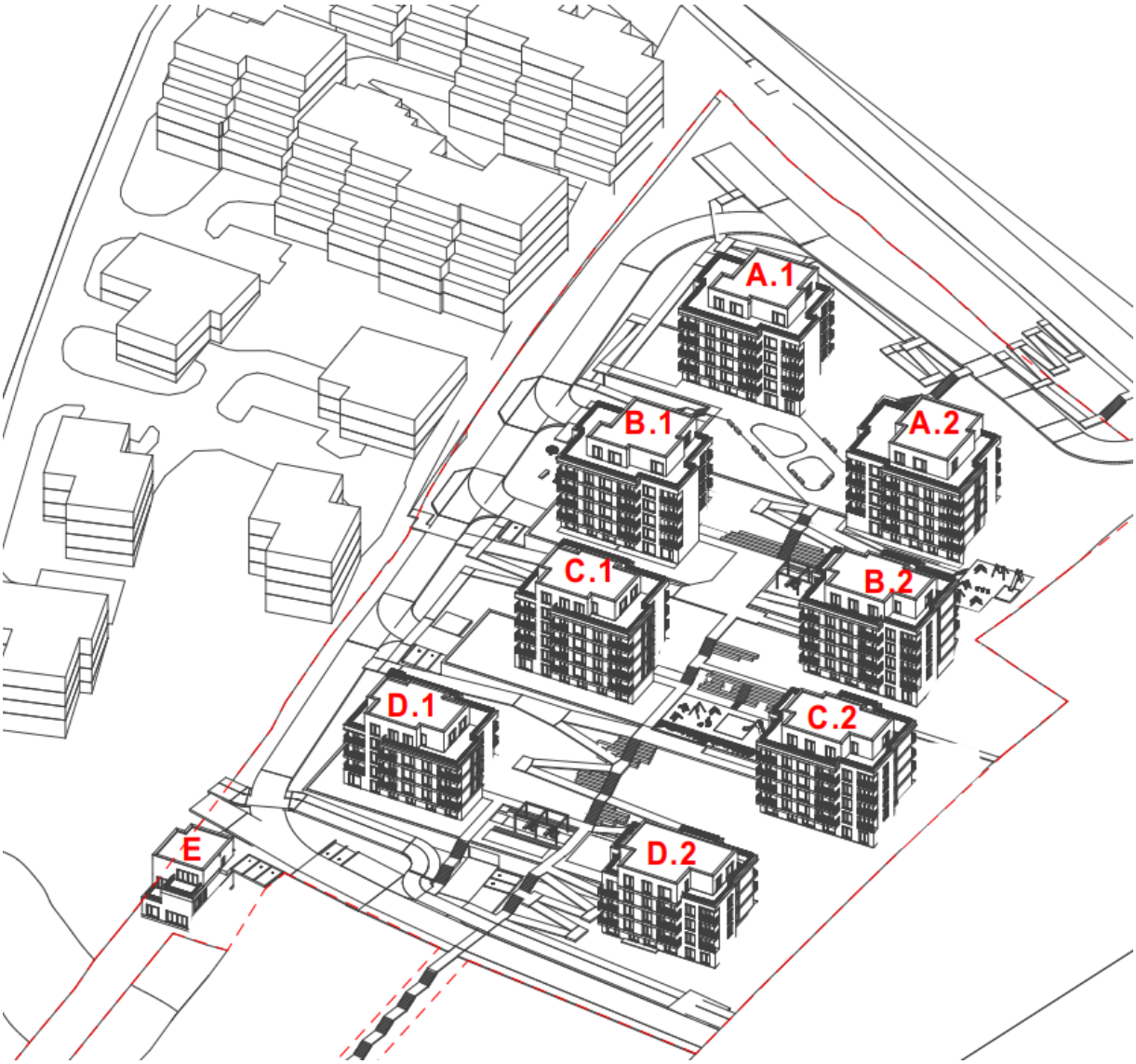
Predmetné územie je súčasťou bratislavskej mestskej časti Karlova Ves, v zóne Staré Grunty. Pozemky sa rozprestierajú na úpätí Malých Karpát, ktoré determinujú výškové prevýšenie riešeného územia medzi severovýchodnou a juhozápadnou časťou pozemku až 47 metrov. Tvar pozemku je nepravidelný, približne lichobežníkový. V súčasnosti je dané územie nevyužívané, pokryté rastlou zeleňou a neudržiavanou náletovou zeleňou. Severovýchodnú hranicu lemuje existujúca cesta C1 MO 8/30 II. Triedy - Staré Grunty. Súčasťou cesty nie je chodník pre peších, avšak podľa verejných informácii sa plánuje jeho výstavba. Severozápadnú hranicu tvorí zástavba existujúcich malopodlažných bytových domov Rezidencie Grunty. Juhozápadnú hranicu tvoria rodinné domy, ktorý oddeľujú pozemok od komunikácie Líščie údolie. Na juhovýchodnej hranici sa tiahne neudržiavaná zeleň, ktorá pokrýva okolité pozemky. Zámerom návrhu je funkčné a priestorové využitie predmetných pozemkov za účelom výstavby ôsmych bytových domov a jedného rodinného domu. Spolu s vytvorením zázemia pre trávenie voľného času v podobe komunitných, relaxačných a športových priestorov. Vytvára sa aj občianska vybavenosť v podobe detašovaného pracoviska škôlky a menšieho prenajímateľného priestoru pre služby.

Objekt A (A.1 + A.2) – Polyfunkčný bytový objekt A je tvorený z dvoch sekcií a to z bytového domu A.1 a A.2, ktoré majú spoločnú podzemnú garáž.
Obe sekcie majú 4.NP a jedno ustúpené podlažie. 1.PP je vyhradené pre prenajímateľný (obchodný priestor) a zázemie pre bytový dom. Nebytový priestor môže byť využitý pre základné služby, ako malé potraviny, denné centrum pre deti... 1-4. NP je typické podlažie určené na bývanie. Na 5.NP je situovaná veľkometrážna bytová jednotka s terasou. Všetky byty budú disponovať exteriérovým priestorom, ako balkón, terasa alebo predzáhradka. V objekte v oboch sekciách sa nachádza 46 bytov.
Objekt B (B.1 + B.2) – Bytový dom – objekt B je tvorený z dvoch sekcií a to z bytového domu B.1 a B.2, ktoré majú spoločnú podzemnú garáž. Obe sekcie majú 4.NP a jedno ustúpené podlažie. Na 1.PP sú situované bytové jednotky s predzáhradkami a zázemie pre bytový dom. 1-4. NP je typické podlažie určené na bývanie. Na 5.NP je situovaná veľkometrážna bytová jednotka s terasou. Všetky byty budú disponovať exteriérovým priestorom, ako balkón, terasa alebo predzáhradka. V objekte sa nachádza 50 bytov.



Obr.1 Situácia – širšie vzťahy

Objekt C (C.1 + C.2) – Bytový dom – objekt C je tvorený z dvoch sekcií a to z bytového domu C.1 a C.2, ktoré majú spoločnú podzemnú garáž. Obe sekcie majú 4.NP a jedno ustúpené podlažie. Na 1.PP sú situované bytové jednotky s predzáhradkami a zázemie pre bytový dom. 1-4. NP je typické podlažie určené na bývanie. Na 5.NP je situovaná veľkometrážna bytová jednotka s terasou. Všetky byty budú disponovať exteriérovým priestorom, ako balkón, terasa alebo predzáhradka. V objekte sa nachádza 42 bytov.
Objekt D (D.1 + D.2) – Bytový dom – objekt D je tvorený z dvoch sekcií a to z bytového domu D.1 a D.2, ktoré majú spoločnú podzemnú garáž. Obe sekcie majú 3.NP a jedno ustúpené podlažie. Na 1.PP sú situované bytové jednotky s predzáhradkami a zázemie pre bytový dom. 1-3. NP je typické podlažie určené na bývanie. Na 4.NP je situovaná veľkometrážna bytová jednotka s terasou. Všetky byty budú disponovať exteriérovým priestorom, ako balkón, terasa alebo predzáhradka. V objekte sa nachádza 31 bytov.
Objekt E – Rodinný dom má 2 nadzemné podlažia. Na 1.PP – 2.NP je na každom podlaží jeden byt. Do rodinného domu s troma bytovými jednotkami sa vstupuje so spoločného vchodu z chodníka. Všetky byty budú disponovať exteriérovým priestorom terasou, alebo predzáhradkou.



Obr. 2 Axonometria

Pri obhliadke lokality boli preverené všetky budovy v okolí pripravovanej výstavby. Boli vybrané objekty, kde sa realizácia výstavby môže negatívne prejaviť na podmienkach preslnenia a denného osvetlenia.

Poznámka:
Posudzované územie sa nachádza v lokalite s ekvivalentným uhlom tienenia $\alpha_e = 30^o$.

3. Vplyv plánovanej výstavby na preslnenie okolitých bytov.

Požiadavky na preslnenie bytov stanovuje čl. 5.2.1 (najmä 5.2.1.1 a 5.2.1.2) STN 73 4301. Podľa čl. 5.2.1.2 tejto normy musí slnečné žiarenie dopadať na kritický bod v rovine vnútorného zasklenia okna vo výške 0,3 m nad stredom spodnej hrany osvetľovacieho otvoru (širokého aspoň 0,9 m), ale najmenej 1,2 m nad úrovňou podlahy obytnej miestnosti. Čas preslnenia bytu je vyhovujúci vtedy, ak je od 21. marca do 22. septembra preslnená aspoň 1,5 hodinu denne najmenej tretina súčtu plôch všetkých jeho obytných miestností, (pri rešpektovaní podmienok ďalších článkov STN 73 4301).

Situačný náčrt s vyznačením severu so započítaním vplyvu meridiánovej konvergencie je na obr. 1.

V posudku bol podrobným výpočtom na základe konkrétnych vstupných údajov preverený vplyv plánovanej výstavby obytného súboru na preslnenie bytov v susedných objektoch zo severozápadu. Podľa výsledkov tohto posúdenia (viď nižšie kontrolné body P1-P3) konštatujeme, že navrhovaná výstavba nebude mať negatívny vplyv na preslnenie bytov v týchto existujúcich objektoch.

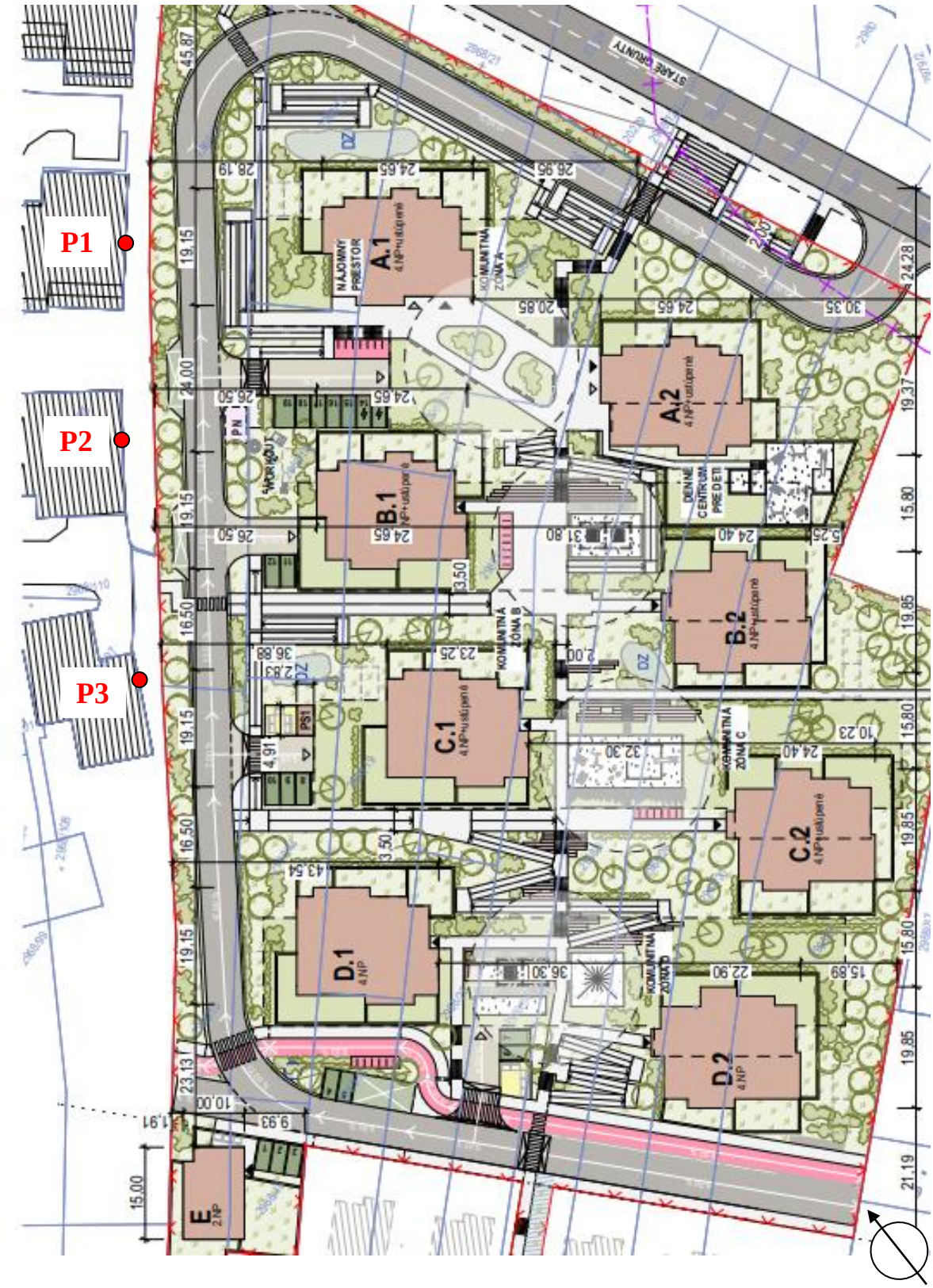
- **Kontrolný bod P1** sa nachádza na juhovýchodnej fasáde susedného obytného domu na parcele č. 2968/93 (viď. obr. 3) vo výške 201,07 m. n. m.. Posudzovaná izba má juhovýchodnú orientáciu. Táto obytná miestnosť (kontrolný bod P1) v kritickom dátume 21.marca aj po realizácii navrhovanej výstavby bude mať preslnenie 5 hodín a 55 minút (a to v čase od 7:24 do 13:14).

- **Kontrolný bod P2** sa nachádza juhovýchodnej fasáde susedného obytného domu na parcele č. 2968/95 (viď. obr. 3) vo výške 190,57 m. n. m.. Posudzovaná izba má juhovýchodnú orientáciu. Táto obytná miestnosť (kontrolný bod P2) v kritickom dátume 21.marca aj po realizácii navrhovanej výstavby bude mať preslnenie 4 hodiny a 57 minút (a to v čase od 8:04 do 13:01).

- **Kontrolný bod P3** sa nachádza juhovýchodnej fasáde susedného obytného domu na parcele č. 2968/97 (viď. obr 3) vo výške 186,85 m. n. m.. Posudzovaná izba má juhovýchodnú orientáciu. Táto obytná miestnosť (kontrolný bod P3) v kritickom dátume 21.marca aj po realizácii navrhovanej výstavby bude mať preslnenie 4 hodiny a 15 minút (a to v čase od 8:17 do 12:32).

Ďalšie obytné objekty v okolí sú dostatočne ďaleko od navrhovanej výstavby a tá nebude mať negatívny vplyv na ich preslnenie.

Vplyv plánovanej výstavby Obytného súboru „Nové Grunty“ v Bratislave – Karlovej Vsi na preslnenie existujúcich a plánovaných okolitých bytov vyhovuje požiadavkám STN 73 4301.



Obr.3 Situácia a poloha kontrolných bodov pre preslnenie P1-P3

4. Vplyv plánovanej výstavby na denné osvetlenie okolitých miestností

Ekvivalentný uhol (vonkajšieho) tienenia - uhol od horizontálnej roviny vynesený v normálovom smere spravidla zo stredu osvetľovacieho otvoru (prípadne z kontrolného bodu vo zvislej rovine) na vonkajšom povrchu obvodovej konštrukcie vo výške najmenej 2,0 m nad terénom priliehajúcim k posudzovanému objektu; predstavuje tienenie nekonečne

dlhej prekážky paralelnej s rovinou posudzovanej obvodovej konštrukcie, ktorá v podmienkach oblohy podľa 2.8 spôsoby rovnaké zníženie oblohovej osvetlenosti vertikálnej roviny, ako existujúce alebo navrhované tieniace prekážky.

Pri navrhovaní denného osvetlenia vnútorných priestorov určených na trvalý pobyt ľudí počas dňa sa odporúča v prípadoch, keď nie je známa budúca výstavba v okolí navrhovanej stavby alebo miesto stavby, predpokladať tienenie osvetľovacích otvorov vonkajšou prekážkou s uhlom tienenia aspoň 25° okrem prípadu, keď je v budúcnosti vonkajšie tienenie v takejto hodnote vylúčené.

Pri navrhovaní a úpravách stavebných objektov (nadstavby, prístavby a podobne) sa musí dbať na to, aby sa výrazne nezhoršili podmienky denného osvetlenia v existujúcich okolitých vnútorných priestoroch s trvalým pobytom ľudí a aby sa vytvorili podmienky na dostatočné denné osvetlenie budov na dočasne nezastavaných stavebných parcelách.

Ekvivalentný uhol tienenia hlavných bočných osvetľovacích otvorov ostatných existujúcich alebo navrhovaných vnútorných priestorov s trvalým pobytom ľudí sa odporúča do 25°, nesmie však prekročiť 30°.

Ak oprávnené inštitúcie príslušnej obce jednoznačne vymedzia zóny obce so zvýšenou hustotou zástavby (najmä vo väčších mestách), nesmie ekvivalentný uhol tienenia hlavných

bočných osvetľovacích otvorov existujúcich alebo navrhovaných vnútorných priestorov s trvalým pobytom ľudí prekročiť:

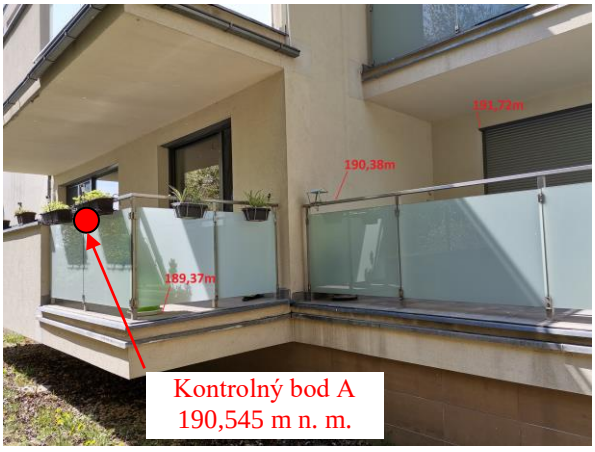
- 36° v súvislej radovej uličnej zástavbe v centrálnych častiach väčších miest,
- 42° v súvislej radovej uličnej zástavbe v mimoriadne stiesnených priestoroch v historických centrách miest.

Na tieto účely sa do ekvivalentného uhla tienenia nezapočítava tienenie kontrolných bodov vlastnými časťami objektu (lodžiami, zalomeniami vlastného objektu a podobne).

V posudku bol podrobne na základe konkrétnych vstupných údajov vypočítaný vplyv navrhovanej výstavby na denné osvetlenie miestností v susednom bytovom dome na a parcele č. 2698/95.

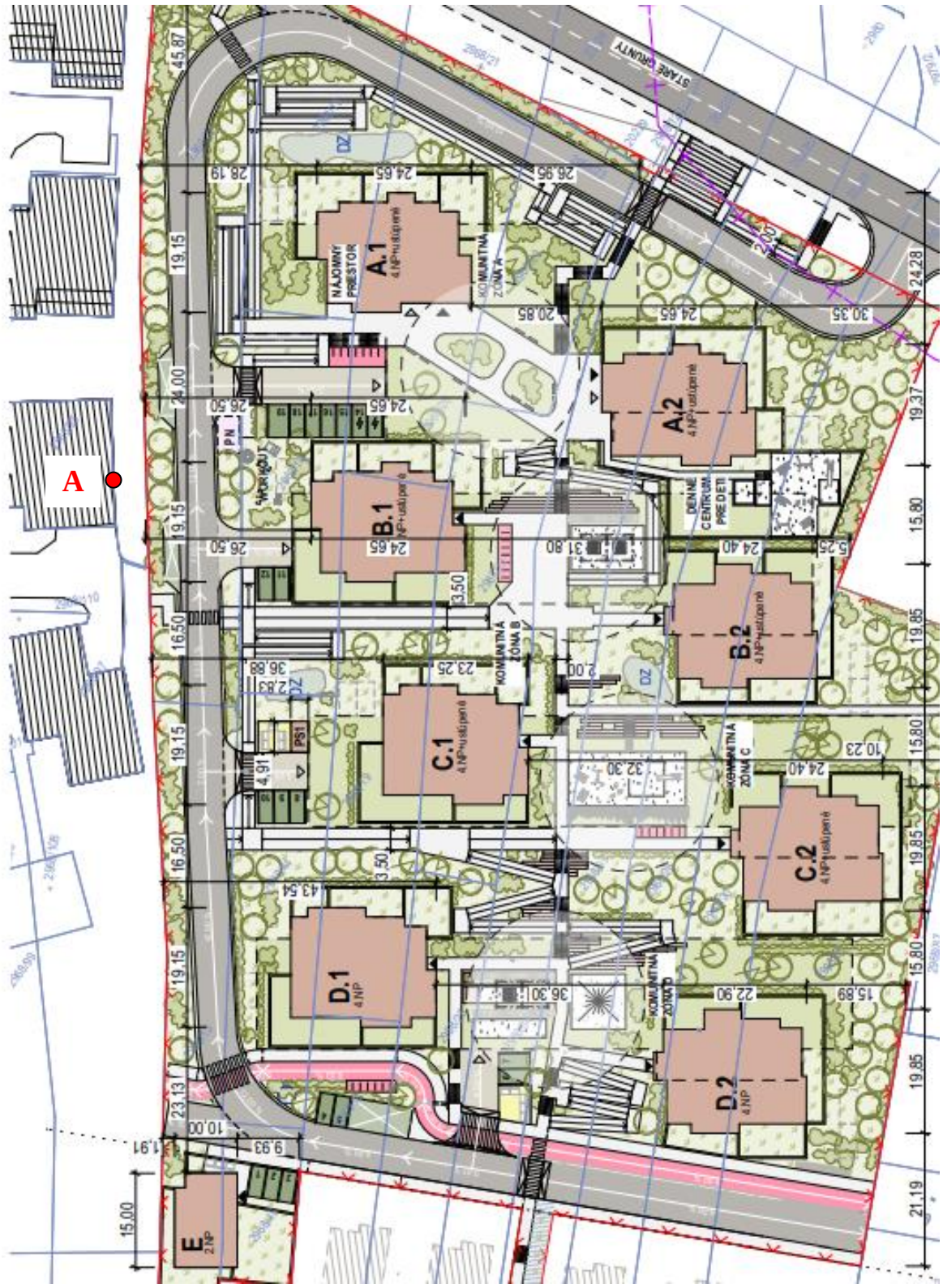
- **Bytový dom na parcele č. 2698/95**

Kontrolný bod **A** bol umiestnený na juhovýchodnej fasáde objektu (viď obr. 4) v strede okna na najspodnejšom podlaží vo výške 190,545 m n. m.. Za kontrolným bodom sa nachádza obytná miestnosť. Ekvivalentný uhol tienenia 30° v rámci parcely predstavuje 152 štvorcov. Po realizácii plánovanej výstavby bude počet tienených štvorcov kontrolného bodu A - 84. Obr. 5 znázorňuje diagram tienenia oblohy so zakreslenými prekážkami. Ekvivalentný uhol tienenia pre túto obytnú miestnosť **vyhovuje** požiadavkám STN 73 0580-1 Zmena 2, uhol tienenia $\alpha_e \leq \alpha_{e,n} = 30^o$.

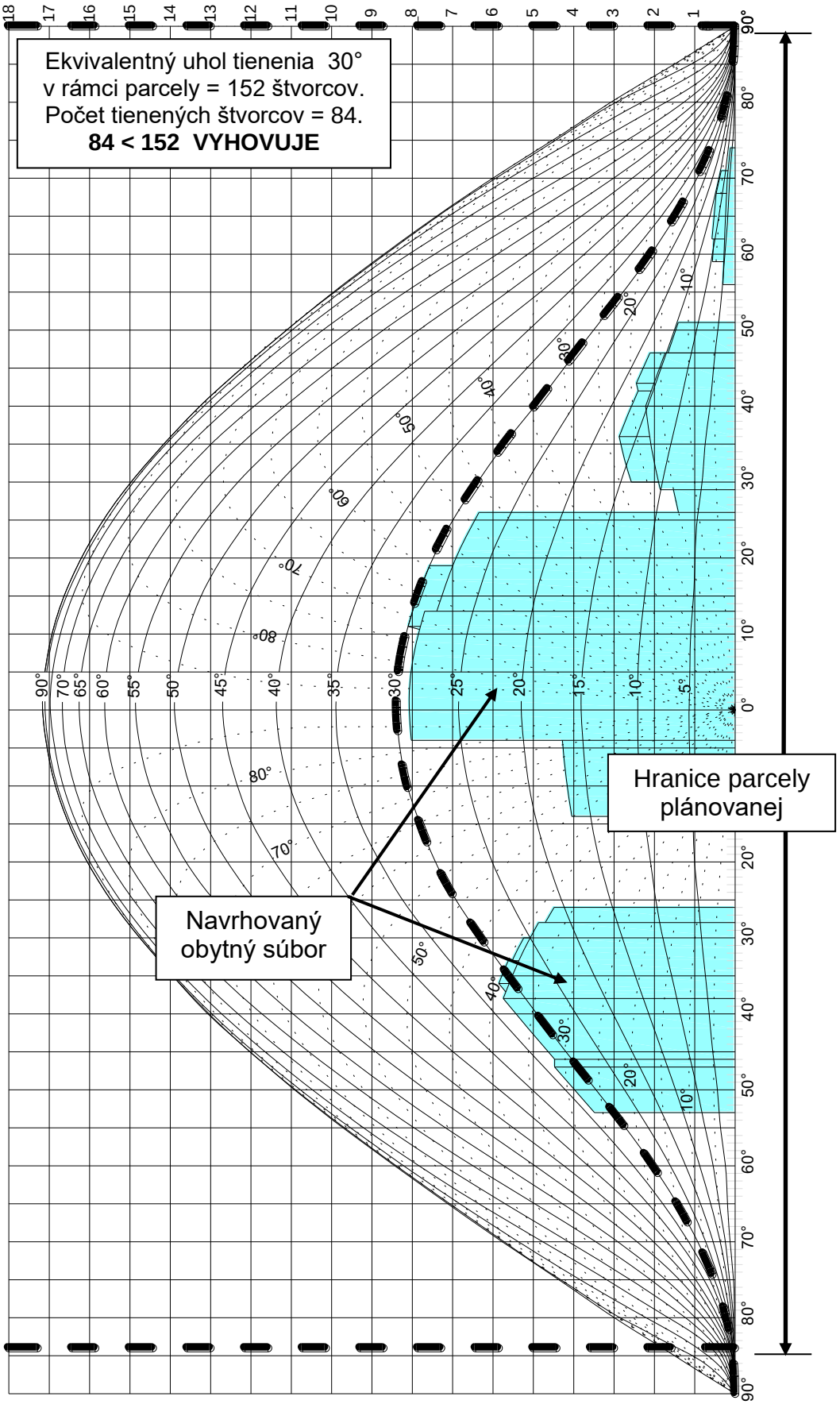


Ostatné objekty v okolí sú dostatočne ďaleko od navrhovanej výstavby a jej vplyv na ich denné osvetlenie bude minimálny.

Vplyv plánovanej výstavby Obytného súboru „Nové Grunty“ v Bratislave – Karlovej Vsi vyhovuje požiadavkám STN 73 0580-1, Zmena 2 a STN 73 0580-2 na denné osvetlenie okolitých existujúcich a plánovaných obytných miestností a miestností s dlhodobým pobytom ľudí.



Obr.4 Situácia a poloha kontrolného bodu A



Obr. 5 Diagram tienenia oblohy so zakreslenými prekážkami pre kontrolný bod A

5. Záver

- Vplyv plánovanej výstavby Obytného súboru „Nové Grunty“ v lokalite Staré Grunty v Bratislave – Karlovej Vsi na preslnenie existujúcich a plánovaných okolitých bytov vyhovuje požiadavkám STN 73 4301.

- Vplyv plánovanej výstavby Obytného súboru „Nové Grunty“ v lokalite Staré Grunty v Bratislave – Karlovej Vsi vyhovuje požiadavkám STN 73 0580-1, Zmena 2 a STN 73 0580-2 na denné osvetlenie okolitých existujúcich a plánovaných obytných miestností a miestností s dlhodobým pobytom ľudí.

Boldog 15.07.2024

Ing. Zsolt Straňák
Autorizovaný stavebný inžinier

Príloha 8
Dendrologické prieskumy
(Dendrologický prieskum – Staré Grunty a Dendrologický prieskum – Staré Grunty pre parcelu 2968/29)

Objednávateľ:

DELOIS s.r.o.
Štefanovičova 4
811 04 Bratislava



„Dendrologický prieskum - Staré Grunty“

Dendrologický prieskum a dokumentácia na výrub drevín

Marec 2023

Spracovateľ dokumentácie:

EKOJET, s.r.o.
priemyselná a krajinná ekológia

Staré Grunty 9A, 841 04 Bratislava, Slovenská republika
Tel.:(+421 2) 45 69 05 68
e-mail: info@ekojet.sk
www.ekojet.sk

I. Identifikačné údaje

Názov projektu: „Dendrologický prieskum - Staré Grunty“

Objednávateľ: DELOIS s.r.o.
Štefanovičova 4
811 04 Bratislava

Spracovateľ: EKOJET, s.r.o.
Sídlo: Tehelná 19, 831 03 Bratislava
Prevádzka: Staré Grunty 9/A, 841 04 Bratislava

Umiestnenie: kraj: Bratislavský
okres: Bratislava IV
mestská časť: Karlova Ves
katastrálne územie: Karlova Ves

Parcelné číslo (register „C“) a druh pozemku:
2968/22 (ostatná plocha), 2979/3 (ostatná plocha), 2968/35 (trvalý trávny porast), 2968/30 (vinica), 2968/34 (vinica), 2968/26 (vinica), 2968/14 (záhrada), 2968/44 (záhrada), 2968/13 (záhrada), 645/4 (záhrada), 2968/32 (záhrada), 2968/15 (záhrada), 2968/25 (záhrada), 2968/24 (záhrada), 2968/23 (záhrada), 2968/21 (záhrada), 2968/20 (záhrada), 2968/19 (záhrada), 645/3 (záhrada), 2968/18 (záhrada), 2979/3 (ostatná plocha).

Umiestnenie pozemkov: Pozemky sú umiestnené v zastavanom území obce. Riešené územie je v zmysle územného plánu dotknutého sídla určené na zastavanie.

Oplotenie pozemku: Riešené územie je oplotené, okrem parcely č. 2979/3 v západnej časti územia za cestnou komunikáciou. Stromy rastúce na tejto parcele sú súčasťou verejnej zelene.

Použité podklady: situácia v dwg.

Dendrologické posúdenie je spracované v zmysle Vyhlášky MŽP SR č. 170/2021 Z. z., ktorou sa vykonáva zákon č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny a podľa § 47 ods. 4 a ods. 7 zákona 543/2002 Z. z. v znení neskorších predpisov.

Súčasťou dendrologického posúdenia je návrh spoločenskej hodnoty podľa Vyhlášky MŽP SR č. 170/2021 Z. z. Táto môže byť doplnená/upravená/spresnená/príslušným orgánom, čo je v jeho kompetencii.

Dôvod spracovania dendrologického posúdenia:
Dendrologické posúdenie bolo spracované za účelom zistenia počtu, zdravotného stavu a spoločenskej hodnoty drevín (podľa §47 ods. 3, 4 a 5 Zákona č. 543/2002 Z. z. v znení neskorších predpisov).

II. Metodický postup

Dendrologické posúdenie pozostáva z textovej časti a z príloh tabuľková časť a výkres s označenými drevinami. Dendrologický prieskum bol realizovaný terénnym prieskumom v dňoch 22.02. až 01.3.2023. Početnosť drevín, ich špecifikácia a navrhované vyčíslenie spoločenskej hodnoty je vyhodnotené v rámci príloh. Dreviny sú graficky a číselne označené v mapovej prílohe.

Metodika hodnotenia drevín a určenie ich spoločenskej hodnoty v riešenom území vychádza z vyššie uvedených legislatívnych predpisov, ktoré určujú postup a spôsob hodnotenia.
Podľa § 42 *Spoločenská hodnota drevín,* odsek 2, ods. 3, ods. 4, Vyhlášky č. 170/2021 Z. z. sa veľkosť stromov sa zisťuje meraním obvodu kmeňa vo výške 130 cm nad zemou alebo meraním ich výšky, ak obvod kmeňa nepresahuje 10 cm. Pri stromoch, ktoré sa rozkonárujú vo výške menšej ako 130 cm nad zemou, sa meria obvod kmeňa tesne pod jeho rozkonárením. Ak rozkonárenie nie je jednoznačne určiteľné a meranie obvodu kmeňa z uvedeného dôvodu nie je možné uskutočniť, meria sa každý kmeň samostatne. Ak nemožno vykonať priame meranie podľa odseku 2, obvod kmeňa stromov sa určuje použitím prepočtu hodnôt nameraných na pni podľa prílohy č. 37.

Veľkosť krov a krovitých porastov sa zisťuje meraním plošného priemetu vymedzeného jednotlivou alebo spoločnou korunou a meraním výšky krov. Pri zoskupení krovín rovnakého druhu sa vypočíta priemerná výška z nameraných hodnôt. Za ker sa považuje drevina s rozkonárenou stonkou spravidla už od bázy a za krovitý porast taká skupina krov, pri ktorej sa jednotlivé kry vzájomne korunami dotýkajú.

Spoločenská hodnota drevín určená podľa odsekov 1 až 7 sa upravuje prirážkovým indexom podľa prílohy č. 38. Spoločenská hodnota drevín sa vypočíta tak, že sa spoločenská hodnota uvedená v prílohe č. 36 vynásobí súčinom prirážkových indexov uvedených v prílohe č. 38.

Spoločenská hodnota drevín vyjadruje ich biologickú, ekologickú a kultúrnu hodnotu, ktorá sa určuje aj s prihliadnutím na ich vzácnosť, ohrozenosť a plnenie mimo produkčných funkcií podľa § 95 ods. 1 zákona č. 543/2002 Z. z. Spoločenská hodnota drevín určená podľa prílohy č. 36 Vyhlášky č. 170/2021 Z. z. sa upravuje tzv. prirážkovým indexom podľa Prílohy č. 38 *Prirážkový index drevín* Vyhlášky č. 170/2021 Z. z. Výsledná spoločenská hodnota drevín sa vypočíta tak, že sa vynásobí spoločenská hodnota dreviny uvedená v prílohe č. 36 Vyhlášky č. 170/2021 Z. z. súčinom prirážkových indexov uvedených v prílohe č. 38 Vyhlášky č. 170/2021 Z. z. Pri stanovení spoločenskej hodnoty drevín boli použité nasledujúce prirážkové indexy:

Tab. č. 1: Výňatok z prílohy č. 38 k vyhláške č. 170/2021 Z. z.

	Index	**Charakteristika drevín**
a)	0,1 – 0,4	drevina je odumretá – zohľadňuje sa jej biotická funkcia v krajine,
b)	0,4	drevina je poškodená alebo je iným spôsobom znížená jej fyziologická hodnota v rozpätí nad 60 % – ťažké poškodenie,
d)	0,6	drevina je poškodená alebo je iným spôsobom znížená jej fyziologická hodnota v rozpätí 26 – 60 % – stredné poškodenie,
e)	0,8	drevina je poškodená alebo je iným spôsobom znížená jej fyziologická hodnota v rozpätí 11 – 25 % – slabé poškodenie,
f)	0,9	ide o krátkovekú drevinu,
g)	1,1	ide o dlhovekú drevinu,
h)	1,3	drevina rastie v stromoradiach, v brehových porastoch, vo vetrolamoch, v parkoch, v botanických záhradách, v arborétach, v zoologických záhradách, v okolí priemyselných, poľnohospodárskych alebo iných hospodárskych objektov, v okolí sociálnych alebo zdravotníckych zariadení, v cintorínoch alebo je súčasťou verejnej zelene.

Na výrub dreviny sa vyžaduje súhlas orgánu ochrany prírody podľa § 47, ods. 3 zákona č. 543/2002 Z. z., ak zákon neustanovuje inak.

Podľa § 47 ods. 4 zákona č. 543/2002 Z. z. sa súhlas na výrub dreviny nevyžaduje:

a) na stromy s obvodom kmeňa do 40 cm, meraným vo výške 130 cm nad zemou, a súvislé krovité porasty v zastavanom území obce s výmerou do 10 m^2 a za hranicami zastavaného územia obce s výmerou do 20 m^2,
b) pri obnove produkčným ovocných drevín na účely výsadby nových ovocných drevín, ak sa ich výsadba uskutoční do 18 mesiacov odo dňa výrubu,
c) na stromy s obvodom kmeňa do 80 cm, meraným vo výške 130 cm nad zemou, ak rastú v záhradách a záhradkárskych osadách, okrem stromov rastúcich na pozemkoch, ktoré sú územným plánom obce určené na zastavanie,
d) pri bezprostrednom ohrození zdravia alebo života človeka alebo pri bezprostrednej hrozbe vzniku značnej škody na majetku,
e) ak výrub nariadi orgán štátnej správy podľa osobitných predpisov,
f) ak je výrub preukázateľne nevyhnutný na zabezpečenie starostlivosti o osobitne chránenú časť prírody a krajiny a ak ho vykonáva alebo obstaráva organizácia ochrany prírody,
g) ak orgán ochrany prírody vopred písomne určí, že výrub je preukázateľne nevyhnutný na zabezpečenie starostlivosti o osobitne chránenú časť prírody a krajiny,
h) ak sa výrub vykonáva v súvislosti s odstraňovaním inváznych nepôvodných druhov drevín uvedených v zoznamoch podľa osobitných predpisov,
i) na porasty rýchlorastúcich drevín založené na poľnohospodárskej pôde v súlade s osobitným predpisom a plantáže vianočných stromčekov a okrasných drevín,
j) na územiach so štvrtým alebo piatym stupňom ochrany, kde je výrub zakázaný [§ 15 ods. 1 písm. e) a § 16 ods. 1 písm. a)].
k) ak sa výrub uskutočňuje v súvislosti s plnením úloh obrany štátu vo vojenských obvodoch a územiach potrebných na zabezpečenie úloh obrany štátu alebo slúžiacich na zabezpečenie úloh obrany štátu, ktoré spravuje ministerstvo obrany alebo právnická osoba v jeho zakladateľskej alebo zriaďovateľskej pôsobnosti.

Podľa § 47 ods. 5 zákona č. 543/2002 Z. z. ustanovenie odseku 4 písm. a) sa nepoužije, ak drevina rastie na území s druhým alebo tretím stupňom ochrany, na cintorínoch, v zastavanom území obce na miestach voľne prístupných verejnosti (ďalej len „verejná zeleň“) alebo na ornej pôde ako solitér, stromoradie, skupina stromov alebo súčasť terasy alebo medze.

Na výrub drevín sa vyžaduje súhlas orgánu ochrany prírody podľa §47, ods. 3 Zákona č. 543/2002 Z.z. Podľa §22, ods. 8 Vyhlášky č. 170/2021 Z. z. žiadosť o vydanie súhlasu na výrub dreviny by mala obsahovať:

a) meno, priezvisko a adresu trvalého pobytu alebo názov alebo obchodné meno, sídlo alebo miesto podnikania žiadateľa,
b) označenie katastrálneho územia a pozemku, na ktorom drevina rastie, s uvedením čísla parcely katastra nehnuteľností a katastrálnu mapu s vyznačenými drevinami alebo iný doklad umožňujúci identifikáciu drevín v teréne,
c) súhlas vlastníka alebo správcu pozemku, na ktorom drevina rastie, alebo súhlas nájomcu takéhoto pozemku, ak mu oprávnenie na výrub dreviny vyplýva z nájomnej zmluvy, a doklad preukazujúci vlastníctvo alebo iný právny vzťah k pozemku, na ktorom drevina rastie; ak je pozemok v spoluvlastníctve viacerých osôb, postačuje súhlas spoluvlastníkov, ktorí spolu majú väčšinový podiel na pozemku alebo súhlas pozemkového spoločenstva

d) špecifikáciu dreviny, ktorá sa má vyrúbať, najmä jej druh, počet, zdravotný stav, obvod kmeňa meraný vo výške 130 cm nad zemou alebo tesne pod miestom jeho rozkonárenia, ak túto výšku nedosahuje, alebo výmeru krovitého porastu,
e) odôvodnenie žiadosti o vydanie súhlasu na výrub dreviny.

III. Výsledky prieskumu a posúdenie zdravotného stavu drevín

Determinácia a hodnotenie jednotlivých druhov drevín boli vykonané podľa vyššie uvedeného metodického postupu. Prieskum sa zameral na dreviny nachádzajúce sa v riešenom území. Hranice riešeného územia sú vyznačené na mapovej prílohe.

Dendrologicky hodnotené územie je vymedzené parcelami registra C. (k.ú. Karlova Ves): 2968/22 (ostatná plocha), 2979/3 (ostatná plocha), 2968/35 (trvalý trávny porast), 2968/30 (vinica), 2968/34 (vinica), 2968/26 (vinica), 2968/14 (záhrada), 2968/44 (záhrada), 2968/13 (záhrada), 645/4 (záhrada), 2968/32 (záhrada), 2968/15 (záhrada), 2968/25 (záhrada), 2968/24 (záhrada), 2968/23 (záhrada), 2968/21 (záhrada), 2968/20 (záhrada), 2968/19 (záhrada), 645/3 (záhrada), 2968/18 (záhrada), 2979/3 (ostatná plocha).

Celkovo bolo v priebehu dendrologického prieskumu vyhodnotených 825 ks solitérnych stromov a 69 ks kríkových skupín, resp. solitérnych krov. Súhlasu na výrub podlieha 712 ks stromov a všetkých 69 ks kríkových skupín, resp. solitérnych krov na ploche 4 733 m^2. Dreviny podliehajúce súhlasu na výrub patria do nasledovných druhov a rodov: javor poľný (*Acer campestre*), javor mliečny (*Acer platanoides*), javor horský (*Acer pseudoplatanus*), marhuľa obyčajná (*Armeniaca vulgaris*), dráč (*Berberis sp.*), breza previsnutá (*Betula pendula*), čerešňa vtáčia (*Cerasus avium*), čerešňa mahalebková (*Cerasus mahaleb*), lieska obyčajná (*Corylus avellana*), hloh jednosemenný (*Crataegus monogyna*), bršlen európsky (*Euonymus europaeus*), jaseň úzkolistý (*Fraxinus angustifolia*), jaseň štíhly (*Fraxinus excelsior*), orech kráľovský (*Juglans regia*), zob vtáčí (*Ligustrum vulgare*), jabloň (*Malus sp.*), topoľ biely (*Populus alba*), topoľ čierny (*Populus nigra*), slivka sp. (*Prunus sp.*), slivka trnková (*Prunus spinosa*), hruška obyčajná (*Pyrus communis*), agát biely (*Robinia pseudoacacia*), ruža šípová (*Rosa canina*), ostružina černicová (*Rubus fruticosus*), baza čierna (*Sambucus nigra*), svíb krvavý (*Swida sanguinea*), orgován obyčajný (*Syringa vulgaris*) lipa malolistá (*Tilia cordata*), a brest väzový (*Ulmus laevis*).

Okrem drevín podliehajúcich súhlasu na výrub bolo na hodnotených parcelách zdokumentovaných 113 ks stromov, ktoré nepodliehajú súhlasu na výrub v zmysle platnej legislatívy. Tieto dreviny patria do nasledujúcich druhov a rodov: javor poľný (*Acer campestre*), javor mliečny (*Acer platanoides*), breza previsnutá (*Betula pendula*), čerešňa vtáčia (*Cerasus avium*), jaseň úzkolistý (*Fraxinus angustifolia*), jaseň štíhly (*Fraxinus excelsior*), orech kráľovský (*Juglans regia*), jabloň (*Malus sp.*), javorovec jaseňolistý (*Negundo aceroides*), tujovec východný (*Platycladus orientalis*), topoľ biely (*Populus alba*), slivka (*Prunus sp.*), hruška obyčajná (*Pyrus communis*) a agát biely (*Robinia pseudoacacia*).

Zdravotný stav hodnotených drevín bol vo veľkej väčšine prípadov zhoršený. V riešenom území sa nachádza hustý porast drevín náletového charakteru a taktiež krátkoveké ovocné stromy, ako pozostatky bývalých záhrad, ktoré sú už dlhšiu dobu nevyužívané, čomu zodpovedá aj zhoršený zdravotný stav hodnotených drevín (jedná sa o dreviny bez akýchkoľvek pestovateľských zásahov a opatrení). Poškodenie drevín má väčšinou charakter zlomených, resp. presychajúcich konárov a rán na kmeni rôzneho pôvodu. Pozorovaný bol aj výskyt dutín, tlakové vetvenia, silný náklon

kmeňov, výskyt cudzopasných rastlín, drevokazných húb a pod. Niektoré stromy boli úplne odumreté, resp. boli v kritickom stave. Priemerný index poškodenia je na úrovni 0,71.

Spoločenská hodnota drevín bola vyčíslená pre všetky stromy a kríkové skupiny v prílohách, pozri tab. č. 4, 5, a 6.

IV. Záver

Predmetom dendrologického prieskumu je 825 ks solitérnych stromov a 69 kríkových skupín, resp. solitérnych krov rastúcich na parcelách registra C č.: 2968/22, 2979/3, 2968/35, 2968/30, 2968/34, 2968/26, 2968/14, 2968/44, 2968/13, 645/4, 2968/32, 2968/15, 2968/25, 2968/24, 2968/23, 2968/21, 2968/20, 2968/19, 645/3, 2968/18 a 2979/3 v k. ú. Karlova Ves. V riešenom území sa nenachádza žiadny chránený strom a platí v ňom prvý stupeň územnej ochrany, v ktorom sa uplatňujú ustanovenia o všeobecnej ochrane prírody podľa druhej časti zákona.

Z inventarizácie drevín a návrhu ich spoločenského ohodnotenia vyplýva, že súhlas orgánu ochrany prírody je podľa § 47 ods. 4. a 5. zákona č. 543/2002 o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov potrebný v prípade 712 ks stromov so spoločenskou hodnotou 316 776,15 € a 69 ks kríkových skupín, resp. solitérnych krov (spolu 4 733 m^2) so spoločenskou hodnotou 69 588,43 €. V prípade 113 ks stromov nie je potrebné žiadať súhlas orgánu ochrany prírody a krajiny na výrub podľa § 47 ods. 4. písm. a) a h) zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny.

Celková spoločenská hodnota všetkých inventarizovaných drevín podliehajúcich súhlasu ochrany prírody na výrub upravená o index činí 386 364,58 €.

Spoločenská hodnota jednotlivých drevín hodnotených drevín upravená o index sa nachádza v priložených tabuľkách (pozri prílohy).

V Bratislave dňa 02. 03. 2023
Zodpovedný riešiteľ: Ing. Ivan Šembera, CSc., Mgr. Tomáš Šembera,
Spracovali: Ing. Ján Schvarcz
EKOJET, s.r.o., 03/2023

Prílohy:

1. Tab. č. 3: Zoznam všetkých determinovaných druhov drevín a ich základná charakteristika podľa časti A prílohy č. 36 k Vyhláške č. 170/2021 Z. z.
2. Tab. č. 4: Stromy nachádzajúce sa v riešenom území podliehajúce súhlasu orgánu ochrany prírody na výrub a návrh ich spoločenskej hodnoty podľa prílohy č. 36 Vyhlášky č. 170/2021 Z. z.
3. Tab. č. 5: Stromy nachádzajúce sa v riešenom území nepodliehajúce súhlasu orgánu ochrany prírody na výrub a návrh ich spoločenskej hodnoty podľa prílohy č. 36 Vyhlášky č. 170/2021 Z. z.
4. Tab. č. 6: Kríkové skupiny nachádzajúce sa v riešenom území podliehajúce súhlasu orgánu ochrany prírody na výrub a návrh ich spoločenskej hodnoty podľa prílohy č. 36 Vyhlášky č. 170/2021 Z. z.
5. Mapa č. 1: Poloha drevín na ploche riešeného územia.

Tab. č. 3: Zoznam všetkých determinovaných druhov drevín a ich základná charakteristika podľa časti A prílohy č. 36 k Vyhláške č. 170/2021 Z. z.

Vedecké meno	Slovenské meno	Skupina I-III	Pôvod	Vzrast	Vek
Acer campestre	javor poľný	III-listnaté opadavé dreviny	1	S	2,1
Acer platanoides	javor mliečny	III-listnaté opadavé dreviny	1	S	1,2
Acer pseudoplatanus	javor horský	III-listnaté opadavé dreviny	1	S	1,2
Armeniaca vulgaris	marhuľa obyčajná	III-listnaté opadavé dreviny	2	K, S	3,2
Berberis sp.	dráč	III-listnaté opadavé dreviny	1	K	3,2
Betula pendula	breza previsnutá	III-listnaté opadavé dreviny	1	S	3,1
Cerasus avium	čerešňa vtáčia	III-listnaté opadavé dreviny	1	S	3,1
Cerasus mahaleb	čerešňa mahalebková	III-listnaté opadavé dreviny	1	S, K	3,1
Corylus avellana	lieska obyčajná	III-listnaté opadavé dreviny	1	K	3,1
Crataegus monogyna	hloh jednosemenný	III-listnaté opadavé dreviny	1	K, S	3,1
Euonymus europaeus	bršlen európsky	III-listnaté opadavé dreviny	1	K	3,1
Fraxinus angustifolia	jaseň úzkolistý	III-listnaté opadavé dreviny	1	S	2,1
Fraxinus excelsior	jaseň štíhly	III-listnaté opadavé dreviny	1	S	2,1
Juglans regia	orech kráľovský	III-listnaté opadavé dreviny	2	S	2,1
Ligustrum vulgare	zob vtáčí	III-listnaté opadavé dreviny	1	K	3,1
Malus sp.	jabloň	III-listnaté opadavé dreviny	2	S	3,1
*Negundo aceroides**	javorovec jaseňolistý*	III-listnaté opadavé dreviny	2	S	3,1
Populus alba	topoľ biely	III-listnaté opadavé dreviny	1	S	2,1
Populus nigra	topoľ čierny	III-listnaté opadavé dreviny	1	S	2,1
Prunus sp.	slivka sp.	III-listnaté opadavé dreviny	2	S	3,1
Prunus spinosa	slivka trnková	III-listnaté opadavé dreviny	1	K	3,2
Pyrus communis	hruškaobyčajná	III-listnaté opadavé dreviny	2	S	3,1
Robinia pseudoacacia	agát biely	III-listnaté opadavé dreviny	2	S	2,1
Rosa canina.	ruža šípová	III-listnaté opadavé dreviny	1	K	3,2
Rubus fruticosus	ostružina černicová	III-listnaté opadavé dreviny	1	K, L	3,2
Sambucus nigra	baza čierna	III-listnaté opadavé dreviny	1	K	3,1
Swida sanguinea	svíb krvavý	III-listnaté opadavé dreviny	1	K	3,1
Syringa vulgaris	orgován obyčajný	III-listnaté opadavé dreviny	2	K	3,2
Tilia cordata	lipa malolistá	III-listnaté opadavé dreviny	1	S	1,1
Ulmus laevis	brest väzový	III-listnaté opadavé dreviny	1	S	1,2

Poznámka:

- **Názov v latinskom a slovenskom jazyku** – nomenklatúra je uvádzaná v zmysle (Marhold, Hindák 1998),
- **Skupina** – jedna z troch definovaných skupín drevín podľa časti A prílohy č. 36 vyhlášky č. 170/2021 Z. z. (I-polovždyzelené a vždyzelené listnaté dreviny, II-ihličnaté dreviny, III-listnaté opadavé dreviny),
- **Pôvod** – pôvod drevín podľa časti A prílohy č. 36 vyhlášky č. 170/2021 Z. z. (1 – pôvodný domáci druh, 2 – osvedčený introdukovaný druh, 3 – čiastočne osvedčený introdukovaný druh, 4 – potenciálne introdukovaný druh (zatiaľ zriedkavý, vzácny),
- **Vzrast –** vzrastová charakteristika podľa časti A prílohy č. 36 vyhlášky č. 170/2021 Z. z. (**S –** strom, **K –** ker, **L –** liana, **S,K –** strom alebo ker, **K,S –** ker alebo strom;),
- **Vek –** relatívne dosiahnuteľný vek drevín podľa časti A prílohy č. 36 vyhlášky č. 170/2021 Z. z. (1 – dreviny dlhoveké, 1.1 – výrazne vysoký vek (nad 500 rokov), 1.2 – vysoký vek (200 – 500 rokov), 2 – dreviny strednoveké, 2.1 – stredný vek (100 – 200 rokov), 3 – dreviny krátkoveké, 3.1 – nízky vek (50 – 100 rokov), 3.2 – veľmi nízky vek (do 50 rokov.)
- *** –** Inváznydruh

Tab. č. 4: Stromy nachádzajúce sa v riešenom území podliehajúce súhlasu orgánu ochrany prírody na výrub a návrh ich spoločenskej hodnoty podľa prílohy č. 36 a 38 Vyhlášky č. 170/2021 Z. z.

P. č. (podľa výkresu)	Slovenské meno	Vedecké meno	Obvod kmeňa (cm)	Rozpätie (cm)	č. parcely	Druh pozemku	Spoločenská hodnota (€)	Prirážkový index			Upravená hodnota (€)
								1*	2*	3*	
1	topoľ biely	Populus alba	44	>40 ≤45	2968/15	záhrada	415	1	1	1	415
2	orech kráľovský	Juglans regia	102	>100 ≤110	2968/15	záhrada	1198	0,6	1	1	718,8
4	jabloň	Malus sp.	97	>90 ≤100	2968/15	záhrada	1059	0,4	0,9	1	381,24
5	hruška obyčajná	Pyrus communis	109	>100 ≤110	2968/15	záhrada	1198	0,1	0,9	1	107,82
6	slivka	Prunus sp.	67	>60 ≤70	2968/15	záhrada	691	0,6	0,9	1	373,14
7	slivka	Prunus sp.	50	>45 ≤50	2968/15	záhrada	507	0,8	0,9	1	365,04
8	hruška obyčajná	Pyrus communis	69	>60 ≤70	2968/15	záhrada	691	0,6	0,9	1	373,14
9	hruška obyčajná	Pyrus communis	105	>100 ≤110	2968/15	záhrada	1198	0,4	0,9	1	431,28
10	slivka	Prunus sp.	45	>40 ≤45	2968/15	záhrada	415	0,6	0,9	1	224,1
11	orech kráľovský	Juglans regia	81	>80 ≤90	2968/15	záhrada	921	0,8	1	1	736,8
12	slivka	Prunus sp.	82	>80 ≤90	2968/15	záhrada	921	0,6	0,9	1	497,34
13	slivka	Prunus sp.	46	>45 ≤50	2968/15	záhrada	507	0,8	0,9	1	365,04
14	orech kráľovský	Juglans regia	100	>90 ≤100	2968/15	záhrada	1059	0,8	1	1	847,2
15	hruška obyčajná	Pyrus communis	192	>190 ≤220	2968/15	záhrada	2073	0,6	0,9	1	1119,42
16	slivka	Prunus sp.	98	>90 ≤100	2968/15	záhrada	1059	0,4	0,9	1	381,24
17	hruška obyčajná	Pyrus communis	74	>70 ≤80	2968/15	záhrada	783	0,4	0,9	1	281,88
18	hruška obyčajná	Pyrus communis	72	>70 ≤80	2968/15	záhrada	783	0,6	0,9	1	422,82
19	čerešňa vtáčia	Cerasus avium	228	>220 ≤250	2968/15	záhrada	2349	0,6	0,9	1	1268,46
20	hruška obyčajná	Pyrus communis	65	>60 ≤70	2968/15	záhrada	691	0,6	0,9	1	373,14
21	slivka	Prunus sp.	57	>50 ≤60	2968/15	záhrada	599	0,8	0,9	1	431,28
22	slivka	Prunus sp.	71	>70 ≤80	2968/15	záhrada	783	0,8	0,9	1	563,76
23	čerešňa vtáčia	Cerasus avium	96	>90 ≤100	2968/20	záhrada	1059	0,6	0,9	1	571,86
24	slivka	Prunus sp.	73	>70 ≤80	2968/14	záhrada	783	0,8	0,9	1	563,76
25	hruška obyčajná	Pyrus communis	116	>110 ≤120	2968/14	záhrada	1336	0,6	0,9	1	721,44
26	hruška obyčajná	Pyrus communis	146	>130 ≤160	2968/14	záhrada	1612	0,8	0,9	1	1160,64
27	orech kráľovský	Juglans regia	96	>90 ≤100	2968/14	záhrada	1059	0,6	1	1	635,4
28	hruška obyčajná	Pyrus communis	95	>90 ≤100	2968/20	záhrada	1059	0,6	0,9	1	571,86
29	hruška obyčajná	Pyrus communis	45	>40 ≤45	2968/14	záhrada	415	0,8	0,9	1	298,8
30	hruška obyčajná	Pyrus communis	60	>50 ≤60	2968/14	záhrada	599	0,6	0,9	1	323,46
31	hruška obyčajná	Pyrus communis	122	>120 ≤130	2968/14	záhrada	1474	0,6	0,9	1	795,96
32	jaseň štíhly	Fraxinus excelsior	76	>70 ≤80	2968/19	záhrada	783	1	1	1	783
33	slivka	Prunus sp.	53	>50 ≤60	2968/14	záhrada	599	0,8	0,9	1	431,28
34	slivka	Prunus sp.	68	>60 ≤70	2968/44	záhrada	691	0,4	0,9	1	248,76
35	orech kráľovský	Juglans regia	152	>130 ≤160	2968/44	záhrada	1612	0,4	1	1	644,8
36	jaseň štíhly	Fraxinus excelsior	80	>70 ≤80	2968/44	záhrada	783	0,8	1	1	626,4
37	hruška obyčajná	Pyrus communis	42	>40 ≤45	2968/44	záhrada	415	0,1	0,9	1	37,35
38	hruška obyčajná	Pyrus communis	41	>40 ≤45	2968/44	záhrada	415	0,8	0,9	1	298,8
39	hruška obyčajná	Pyrus communis	50	>45 ≤50	2968/44	záhrada	507	0,8	0,9	1	365,04

40	jabloň	Malus sp.	87	>80 ≤90	2968/44	záhrada	921	0,8	0,9	1	663,12
41	jabloň	Malus sp.	90	>80 ≤90	2968/44	záhrada	921	0,6	0,9	1	497,34
42	jabloň	Malus sp.	189	>130 ≤190	2968/44	záhrada	1796	0,6	0,9	1	969,84
43	slivka	Prunus sp.	42	>40 ≤45	2968/13	záhrada	415	0,8	0,9	1	298,8
44	jabloň	Malus sp.	63	>60 ≤70	2968/13	záhrada	691	0,4	0,9	1	248,76
47	lipa malolistá	tilia cordata	139	>130 ≤160	2968/13	záhrada	1612	0,6	1,1	1	1063,92
48	slivka	Prunus sp.	47	>45 ≤50	2968/13	záhrada	507	0,6	0,9	1	273,78
50	slivka	Prunus sp.	52	>50 ≤60	2968/13	záhrada	599	0,6	0,9	1	323,46
51	javor mliečny	Acer platanoides	57	>50 ≤60	2968/13	záhrada	599	1	1,1	1	658,9
53	slivka	Prunus sp.	46	>45 ≤50	2968/13	záhrada	507	0,8	0,9	1	365,04
55	hruška obyčajná	Pyrus communis	48	>45 ≤50	2968/13	záhrada	507	0,6	0,9	1	273,78
56	slivka	Prunus sp.	47	>45 ≤50	2968/13	záhrada	507	0,8	0,9	1	365,04
59	hruška obyčajná	Pyrus communis	57	>50 ≤60	2968/13	záhrada	599	4	0,9	1	2156,4
60	jabloň	Malus sp.	49	>45 ≤50	2968/13	záhrada	507	0,6	0,9	1	273,78
61	jabloň	Malus sp.	58	>50 ≤60	2968/13	záhrada	599	0,6	0,9	1	323,46
62	jaseň štíhly	Fraxinus excelsior	57	>50 ≤60	2968/13	záhrada	599	1	1	1	599
63	čerešňa vtáčia	Cerasus avium	64	>60 ≤70	2968/13	záhrada	691	0,8	0,9	1	497,52
64	jaseň štíhly	Fraxinus excelsior	56	>50 ≤60	2968/13	záhrada	599	1	1	1	599
65	jaseň štíhly	Fraxinus excelsior	64	>60 ≤70	2968/13	záhrada	691	1	1	1	691
68	jaseň štíhly	Fraxinus excelsior	53	>50 ≤60	2968/13	záhrada	599	1	1	1	599
69	jaseň štíhly	Fraxinus excelsior	46	>45 ≤50	2968/13	záhrada	507	1	1	1	507
70	jaseň štíhly	Fraxinus excelsior	58	>50 ≤60	2968/13	záhrada	599	1	1	1	599
71	jaseň štíhly	Fraxinus excelsior	44	>40 ≤45	2968/13	záhrada	415	1	1	1	415
72	jaseň štíhly	Fraxinus excelsior	69	>60 ≤70	2968/13	záhrada	691	1	1	1	691
75	jaseň štíhly	Fraxinus excelsior	71	>70 ≤80	2968/13	záhrada	783	1	1	1	783
76	jaseň štíhly	Fraxinus excelsior	68	>60 ≤70	2968/13	záhrada	691	1	1	1	691
77	jaseň štíhly	Fraxinus excelsior	42	>40 ≤45	2968/13	záhrada	415	1	1	1	415
78	jaseň štíhly	Fraxinus excelsior	49	>45 ≤50	2968/13	záhrada	507	0,8	1	1	405,6
81	jaseň štíhly	Fraxinus excelsior	54	>50 ≤60	2968/13	záhrada	599	1	1	1	599
82	jaseň štíhly	Fraxinus excelsior	55	>50 ≤60	2968/13	záhrada	599	1	1	1	599
84	slivka	Prunus sp.	49	>45 ≤50	2968/13	záhrada	507	0,4	0,9	1	182,52
85	jaseň štíhly	Fraxinus excelsior	44	>40 ≤45	2968/13	záhrada	415	1	1	1	415
86	jaseň štíhly	Fraxinus excelsior	43	>40 ≤45	2968/13	záhrada	415	0,8	1	1	332
90	slivka	Prunus sp.	57	>50 ≤60	2968/13	záhrada	599	0,6	0,9	1	323,46
93	jaseň štíhly	Fraxinus excelsior	47	>45 ≤50	2968/13	záhrada	507	1	1	1	507
95	jaseň štíhly	Fraxinus excelsior	60	>50 ≤60	2968/13	záhrada	599	1	1	1	599
96	jaseň štíhly	Fraxinus excelsior	47	>45 ≤50	2968/13	záhrada	507	1	1	1	507
98	jaseň štíhly	Fraxinus excelsior	41	>40 ≤45	2968/13	záhrada	415	1	1	1	415
100	jaseň štíhly	Fraxinus excelsior	48	>45 ≤50	2968/13	záhrada	507	0,8	1	1	405,6
101	jaseň štíhly	Fraxinus excelsior	45	>40 ≤45	2968/13	záhrada	415	0,8	1	1	332
102	jaseň štíhly	Fraxinus excelsior	94	>90 ≤100	2968/13	záhrada	1059	1	1	1	1059
104	čerešňa vtáčia	Cerasus avium	75	>70 ≤80	2968/13	záhrada	783	0,8	0,9	1	563,76
105	čerešňa vtáčia	Cerasus avium	72	>70 ≤80	2968/13	záhrada	783	0,8	0,9	1	563,76

106	jaseň štíhly	Fraxinus excelsior	84	>80 ≤90	2968/13	záhrada	921	1	1	1	921
108	jaseň štíhly	Fraxinus excelsior	41	>40 ≤45	2968/13	záhrada	415	1	1	1	415
109	čerešňa vtáčia	Cerasus avium	44	>40 ≤45	2968/13	záhrada	415	0,8	0,9	1	298,8
110	čerešňa vtáčia	Cerasus avium	66	>60 ≤70	2968/13	záhrada	691	0,8	0,9	1	497,52
111	jaseň štíhly	Fraxinus excelsior	58	>50 ≤60	2968/13	záhrada	599	0,8	1	1	479,2
112	čerešňa vtáčia	Cerasus avium	42	>40 ≤45	2968/13	záhrada	415	0,6	0,9	1	224,1
113	čerešňa vtáčia	Cerasus avium	54	>50 ≤60	2968/13	záhrada	599	0,8	0,9	1	431,28
114	javor mliečny	Acer platanoides	134	>130 ≤160	2968/13	záhrada	1612	1	1,1	1	1773,2
115	javor mliečny	Acer platanoides	114	>110 ≤120	2968/13	záhrada	1336	0,8	1,1	1	1175,68
116	lipa malolistá	tilia cordata	116	>110 ≤120	2968/13	záhrada	1336	0,8	1,1	1	1175,68
117	čerešňa vtáčia	Cerasus avium	76	>70 ≤80	2968/13	záhrada	783	0,8	0,9	1	563,76
118	čerešňa vtáčia	Cerasus avium	74	>70 ≤80	2968/13	záhrada	783	0,8	0,9	1	563,76
119	čerešňa vtáčia	Cerasus avium	74	>70 ≤80	2968/13	záhrada	783	1	0,9	1	704,7
120	javor poľný	Acer campestre	58	>50 ≤60	2968/13	záhrada	599	0,8	1	1	479,2
121	jaseň štíhly	Fraxinus excelsior	45	>40 ≤45	2968/13	záhrada	415	1	1	1	415
122	jaseň štíhly	Fraxinus excelsior	62	>60 ≤70	2968/13	záhrada	691	1	1	1	691
123	čerešňa vtáčia	Cerasus avium	82	>80 ≤90	2968/44	záhrada	921	0,1	0,9	1	82,89
124	čerešňa vtáčia	Cerasus avium	59	>50 ≤60	2968/14	záhrada	599	0,1	0,9	1	53,91
125	javor mliečny	Acer platanoides	104	>100 ≤110	2968/32	záhrada	1198	1	1,1	1	1317,8
126	čerešňa vtáčia	Cerasus avium	56	>50 ≤60	2968/14	záhrada	599	0,1	0,9	1	53,91
127	čerešňa vtáčia	Cerasus avium	69	>60 ≤70	2968/44	záhrada	691	0,1	0,9	1	62,19
128	čerešňa vtáčia	Cerasus avium	44	>40 ≤45	2968/32	záhrada	415	0,8	0,9	1	298,8
129	čerešňa vtáčia	Cerasus avium	78	>70 ≤80	2968/32	záhrada	783	0,8	0,9	1	563,76
130	čerešňa vtáčia	Cerasus avium	44	>40 ≤45	2968/32	záhrada	415	0,6	0,9	1	224,1
133	čerešňa vtáčia	Cerasus avium	49	>45 ≤50	2968/32	záhrada	507	0,8	0,9	1	365,04
134	čerešňa vtáčia	Cerasus avium	41	>40 ≤45	2968/32	záhrada	415	0,8	0,9	1	298,8
135	čerešňa vtáčia	Cerasus avium	42	>40 ≤45	2968/32	záhrada	415	0,8	0,9	1	298,8
136	javor mliečny	Acer platanoides	101	>100 ≤110	2968/32	záhrada	1198	1	1,1	1	1317,8
137	čerešňa vtáčia	Cerasus avium	68	>60 ≤70	2968/32	záhrada	691	1	0,9	1	621,9
138	čerešňa vtáčia	Cerasus avium	74	>70 ≤80	2968/32	záhrada	783	0,8	0,9	1	563,76
139	čerešňa vtáčia	Cerasus avium	41	>40 ≤45	2968/32	záhrada	415	0,6	0,9	1	224,1
140	čerešňa vtáčia	Cerasus avium	56	>50 ≤60	2968/32	záhrada	599	0,6	0,9	1	323,46
141	brest väzový	Ulmus laevis	46	>45 ≤50	2968/15	záhrada	507	1	1,1	1	557,7
142	brest väzový	Ulmus laevis	56	>50 ≤60	2968/15	záhrada	599	0,8	1,1	1	527,12
143	topoľ biely	Populus alba	79	>70 ≤80	2968/15	záhrada	783	0,8	1	1	626,4
144	breza previsnutá	Betula pendula	55	>50 ≤60	2968/15	záhrada	599	1	0,9	1	539,1
145	breza previsnutá	Betula pendula	56	>50 ≤60	2968/15	záhrada	599	1	0,9	1	539,1
146	breza previsnutá	Betula pendula	50	>45 ≤50	2968/32	záhrada	507	0,8	0,9	1	365,04
147	breza previsnutá	Betula pendula	51	>50 ≤60	2968/32	záhrada	599	0,8	0,9	1	431,28
148	topoľ biely	Populus alba	70	>60 ≤70	2968/32	záhrada	691	0,8	1	1	552,8
149	breza previsnutá	Betula pendula	81	>80 ≤90	2968/32	záhrada	921	1	0,9	1	828,9
151	agát biely	Robinia pseudoacacia	46	>45 ≤50	2968/32	záhrada	507	0,8	1	1	405,6
152	breza previsnutá	Betula pendula	60	>50 ≤60	2968/32	záhrada	599	1	0,9	1	539,1

153	breza previsnutá	Betula pendula	46	>45 ≤50	2968/32	záhrada	507	0,8	0,9	1	365,04
154	breza previsnutá	Betula pendula	62	>60 ≤70	2968/32	záhrada	691	0,8	0,9	1	497,52
155	breza previsnutá	Betula pendula	42	>40 ≤45	2968/32	záhrada	415	1	0,9	1	373,5
158	breza previsnutá	Betula pendula	64	>60 ≤70	2968/32	záhrada	691	0,6	0,9	1	373,14
159	breza previsnutá	Betula pendula	44	>40 ≤45	2968/32	záhrada	415	0,6	0,9	1	224,1
160	topoľ biely	Populus alba	135	>130 ≤160	2968/15	záhrada	1612	1	1	1	1612
161	breza previsnutá	Betula pendula	53	>50 ≤60	2968/15	záhrada	599	0,4	0,9	1	215,64
162	breza previsnutá	Betula pendula	65	>60 ≤70	2968/32	záhrada	691	0,4	0,9	1	248,76
163	topoľ biely	Populus alba	168	>130 ≤190	2968/32	záhrada	1796	1	1	1	1796
164	topoľ biely	Populus alba	118	>110 ≤120	2968/32	záhrada	1336	1	1	1	1336
166	breza previsnutá	Betula pendula	50	>45 ≤50	2968/32	záhrada	507	0,8	0,9	1	365,04
167	čerešňa vtáčia	Cerasus avium	50	>45 ≤50	2968/32	záhrada	507	0,4	0,9	1	182,52
168	breza previsnutá	Betula pendula	41	>40 ≤45	2968/32	záhrada	415	0,8	0,9	1	298,8
169	breza previsnutá	Betula pendula	48	>45 ≤50	2968/32	záhrada	507	0,4	0,9	1	182,52
170	breza previsnutá	Betula pendula	85	>80 ≤90	2968/32	záhrada	921	0,6	0,9	1	497,34
171	breza previsnutá	Betula pendula	65	>60 ≤70	2968/32	záhrada	691	0,8	0,9	1	497,52
172	breza previsnutá	Betula pendula	52	>50 ≤60	2968/32	záhrada	599	0,6	0,9	1	323,46
174	breza previsnutá	Betula pendula	46	>45 ≤50	2968/32	záhrada	507	1	0,9	1	456,3
175	čerešňa vtáčia	Cerasus avium	65	>60 ≤70	2968/32	záhrada	691	0,8	0,9	1	497,52
176	breza previsnutá	Betula pendula	48	>45 ≤50	2968/15	záhrada	507	0,4	0,9	1	182,52
177	topoľ biely	Populus alba	60	>50 ≤60	2968/15	záhrada	599	0,8	1	1	479,2
178	topoľ biely	Populus alba	109	>100 ≤110	2968/15	záhrada	1198	1	1	1	1198
179	breza previsnutá	Betula pendula	54	>50 ≤60	2968/32	záhrada	599	0,1	0,9	1	53,91
180	breza previsnutá	Betula pendula	58	>50 ≤60	2968/32	záhrada	599	0,4	0,9	1	215,64
181	breza previsnutá	Betula pendula	59	>50 ≤60	2968/32	záhrada	599	0,1	0,9	1	53,91
182	breza previsnutá	Betula pendula	43	>40 ≤45	2968/32	záhrada	415	0,4	0,9	1	149,4
183	breza previsnutá	Betula pendula	102	>100 ≤110	2968/32	záhrada	1198	0,8	0,9	1	862,56
184	topoľ biely	Populus alba	45	>40 ≤45	2968/32	záhrada	415	0,6	1	1	249
185	topoľ biely	Populus alba	41	>40 ≤45	2968/32	záhrada	415	0,6	1	1	249
186	topoľ biely	Populus alba	113	>110 ≤120	2968/32	záhrada	1336	1	1	1	1336
187	breza previsnutá	Betula pendula	60	>50 ≤60	2968/32	záhrada	599	0,1	0,9	1	53,91
188	topoľ biely	Populus alba	62	>60 ≤70	2968/32	záhrada	691	0,8	1	1	552,8
189	čerešňa vtáčia	Cerasus avium	45	>40 ≤45	2968/32	záhrada	415	0,6	0,9	1	224,1
190	čerešňa vtáčia	Cerasus avium	45	>40 ≤45	2968/32	záhrada	415	0,8	0,9	1	298,8
191	breza previsnutá	Betula pendula	57	>50 ≤60	2968/32	záhrada	599	0,4	0,9	1	215,64
192	javor poľný	Acer campestre	128	>120 ≤130	2968/15	záhrada	1474	0,6	1	1	884,4
193	čerešňa vtáčia	Cerasus avium	53	>50 ≤60	2968/32	záhrada	599	0,8	0,9	1	431,28
196	čerešňa vtáčia	Cerasus avium	46	>45 ≤50	2968/32	záhrada	507	0,8	0,9	1	365,04
197	javor mliečny	Acer platanoides	95	>90 ≤100	2968/32	záhrada	1059	0,8	1,1	1	931,92
198	čerešňa vtáčia	Cerasus avium	49	>45 ≤50	2968/32	záhrada	507	0,8	0,9	1	365,04
199	čerešňa vtáčia	Cerasus avium	81	>80 ≤90	2968/32	záhrada	921	0,6	0,9	1	497,34
200	čerešňa vtáčia	Cerasus avium	53	>50 ≤60	2968/32	záhrada	599	0,6	0,9	1	323,46
201	čerešňa vtáčia	Cerasus avium	73	>70 ≤80	2968/32	záhrada	783	0,6	0,9	1	422,82

204	jaseň štíhly	Fraxinus excelsior	60	>50 ≤60	2968/32	záhrada	599	0,8	1	1	479,2
205	čerešňa vtáčia	Cerasus avium	60	>50 ≤60	2968/32	záhrada	599	0,4	0,9	1	215,64
206	javor mliečny	Acer platanoides	108	>100 ≤110	2968/32	záhrada	1198	0,8	1,1	1	1054,24
207	čerešňa vtáčia	Cerasus avium	76	>70 ≤80	2968/32	záhrada	783	0,6	0,9	1	422,82
208	čerešňa vtáčia	Cerasus avium	60	>50 ≤60	2968/32	záhrada	599	0,8	0,9	1	431,28
209	čerešňa vtáčia	Cerasus avium	47	>45 ≤50	2968/32	záhrada	507	0,8	0,9	1	365,04
210	javor mliečny	Acer platanoides	48	>45 ≤50	2968/32	záhrada	507	0,8	1,1	1	446,16
212	čerešňa vtáčia	Cerasus avium	41	>40 ≤45	2968/32	záhrada	415	0,4	0,9	1	149,4
213	čerešňa vtáčia	Cerasus avium	41	>40 ≤45	2968/32	záhrada	415	0,8	0,9	1	298,8
214	čerešňa vtáčia	Cerasus avium	95	>90 ≤100	2968/32	záhrada	1059	0,6	0,9	1	571,86
215	javor mliečny	Acer platanoides	110	>100 ≤110	2968/32	záhrada	1198	0,8	1,1	1	1054,24
216	javor mliečny	Acer platanoides	53	>50 ≤60	2968/32	záhrada	599	0,8	1,1	1	527,12
217	čerešňa vtáčia	Cerasus avium	55	>50 ≤60	2968/32	záhrada	599	0,8	0,9	1	431,28
218	čerešňa vtáčia	Cerasus avium	77	>70 ≤80	2968/32	záhrada	783	0,6	0,9	1	422,82
219	čerešňa vtáčia	Cerasus avium	100	>90 ≤100	2968/14	záhrada	1059	0,6	0,9	1	571,86
220	javor mliečny	Acer platanoides	59	>50 ≤60	2968/32	záhrada	599	1	1,1	1	658,9
221	čerešňa vtáčia	Cerasus avium	56	>50 ≤60	2968/32	záhrada	599	0,8	0,9	1	431,28
222	javor poľný	Acer campestre	42	>40 ≤45	2968/32	záhrada	415	0,8	1	1	332
223	javor mliečny	Acer platanoides	75	>70 ≤80	2968/32	záhrada	783	1	1,1	1	861,3
225	javor mliečny	Acer platanoides	66	>60 ≤70	2968/32	záhrada	691	0,8	1,1	1	608,08
226	čerešňa vtáčia	Cerasus avium	73	>70 ≤80	2968/32	záhrada	783	0,8	0,9	1	563,76
227	čerešňa vtáčia	Cerasus avium	78	>70 ≤80	2968/32	záhrada	783	0,6	0,9	1	422,82
228	čerešňa vtáčia	Cerasus avium	53	>50 ≤60	2968/32	záhrada	599	0,6	0,9	1	323,46
229	javor mliečny	Acer platanoides	67	>60 ≤70	2968/32	záhrada	691	1	1,1	1	760,1
230	javor mliečny	Acer platanoides	67	>60 ≤70	2968/32	záhrada	691	1	1,1	1	760,1
231	čerešňa vtáčia	Cerasus avium	75	>70 ≤80	2968/32	záhrada	783	0,8	0,9	1	563,76
233	čerešňa vtáčia	Cerasus avium	41	>40 ≤45	2968/32	záhrada	415	0,8	0,9	1	298,8
234	čerešňa vtáčia	Cerasus avium	71	>70 ≤80	2968/32	záhrada	783	0,8	0,9	1	563,76
235	čerešňa vtáčia	Cerasus avium	71	>70 ≤80	2968/32	záhrada	783	0,8	0,9	1	563,76
236	čerešňa vtáčia	Cerasus avium	44	>40 ≤45	2968/32	záhrada	415	0,8	0,9	1	298,8
237	čerešňa vtáčia	Cerasus avium	81	>80 ≤90	2968/14	záhrada	921	0,8	0,9	1	663,12
238	čerešňa vtáčia	Cerasus avium	65	>60 ≤70	2968/32	záhrada	691	0,6	0,9	1	373,14
239	javor mliečny	Acer platanoides	109	>100 ≤110	2968/32	záhrada	1198	1	1,1	1	1317,8
240	čerešňa vtáčia	Cerasus avium	71	>70 ≤80	2968/32	záhrada	783	0,8	0,9	1	563,76
241	čerešňa vtáčia	Cerasus avium	42	>40 ≤45	2968/32	záhrada	415	0,6	0,9	1	224,1
242	javor horský	Acer pseudoplatanus	78	>70 ≤80	2968/32	záhrada	783	0,8	1,1	1	689,04
243	čerešňa vtáčia	Cerasus avium	51	>50 ≤60	2968/32	záhrada	599	0,8	0,9	1	431,28
244	javor poľný	Acer campestre	62	>60 ≤70	2968/32	záhrada	691	0,8	1	1	552,8
245	čerešňa vtáčia	Cerasus avium	51	>50 ≤60	2968/32	záhrada	599	0,8	0,9	1	431,28
246	čerešňa vtáčia	Cerasus avium	45	>40 ≤45	2968/32	záhrada	415	0,8	0,9	1	298,8
248	čerešňa vtáčia	Cerasus avium	64	>60 ≤70	2968/32	záhrada	691	0,8	0,9	1	497,52
249	čerešňa vtáčia	Cerasus avium	58	>50 ≤60	2968/32	záhrada	599	0,8	0,9	1	431,28
250	čerešňa vtáčia	Cerasus avium	51	>50 ≤60	2968/32	záhrada	599	0,8	0,9	1	431,28

251	čerešňa vtáčia	Cerasus avium	50	>45 ≤50	2968/14	záhrada	507	0,8	0,9	1	365,04
252	čerešňa vtáčia	Cerasus avium	62	>60 ≤70	2968/32	záhrada	691	0,8	0,9	1	497,52
255	čerešňa vtáčia	Cerasus avium	135	>130 ≤160	2968/32	záhrada	1612	0,8	0,9	1	1160,64
256	orech kráľovský	Juglans regia	170	>130 ≤190	2968/21	záhrada	1796	0,8	1	1	1436,8
257	hloh jednosemenný	Crataegus monogyna	45	>40 ≤45	2968/20	záhrada	415	1	0,9	1	373,5
258	agát biely	Robinia pseudoacacia	72	>70 ≤80	2968/20	záhrada	783	0,8	1	1	626,4
259	čerešňa vtáčia	Cerasus avium	50	>45 ≤50	2968/20	záhrada	507	0,1	0,9	1	45,63
260	hruška obyčajná	Pyrus communis	41	>40 ≤45	2968/20	záhrada	415	0,1	0,9	1	37,35
262	agát biely	Robinia pseudoacacia	82	>80 ≤90	2968/20	záhrada	921	0,1	1	1	92,1
263	agát biely	Robinia pseudoacacia	44	>40 ≤45	2968/21	záhrada	415	0,8	1	1	332
264	agát biely	Robinia pseudoacacia	45	>40 ≤45	2968/21	záhrada	415	0,8	1	1	332
265	agát biely	Robinia pseudoacacia	46	>45 ≤50	2968/21	záhrada	507	0,6	1	1	304,2
266	agát biely	Robinia pseudoacacia	50	>45 ≤50	2968/21	záhrada	507	0,6	1	1	304,2
267	agát biely	Robinia pseudoacacia	81	>80 ≤90	2968/21	záhrada	921	0,6	1	1	552,6
268	agát biely	Robinia pseudoacacia	61	>60 ≤70	2968/21	záhrada	691	0,6	1	1	414,6
269	agát biely	Robinia pseudoacacia	64	>60 ≤70	2968/21	záhrada	691	0,1	1	1	69,1
270	agát biely	Robinia pseudoacacia	51	>50 ≤60	2968/21	záhrada	599	0,6	1	1	359,4
271	agát biely	Robinia pseudoacacia	48	>45 ≤50	2968/21	záhrada	507	0,1	1	1	50,7
272	agát biely	Robinia pseudoacacia	48	>45 ≤50	2968/21	záhrada	507	0,1	1	1	50,7
273	agát biely	Robinia pseudoacacia	88	>80 ≤90	2968/21	záhrada	921	0,6	1	1	552,6
275	agát biely	Robinia pseudoacacia	41	>40 ≤45	2968/21	záhrada	415	0,1	1	1	41,5
277	agát biely	Robinia pseudoacacia	66	>60 ≤70	2968/23	záhrada	691	0,8	1	1	552,8
278	agát biely	Robinia pseudoacacia	65	>60 ≤70	2968/22	ostatná plocha	691	0,6	1	1	414,6
279	topoľ biely	Populus alba	86	>80 ≤90	2968/21	záhrada	921	0,8	1	1	736,8
280	topoľ biely	Populus alba	48	>45 ≤50	2968/23	záhrada	507	0,8	1	1	405,6
281	topoľ biely	Populus alba	53	>50 ≤60	2968/23	záhrada	599	0,8	1	1	479,2
282	topoľ biely	Populus alba	69	>60 ≤70	2968/21	záhrada	691	0,8	1	1	552,8
283	slivka	Prunus sp.	41	>40 ≤45	2968/20	záhrada	415	0,8	0,9	1	298,8
284	čerešňa vtáčia	Cerasus avium	113	>110 ≤120	2968/20	záhrada	1336	0,1	0,9	1	120,24
285	orech kráľovský	Juglans regia	53	>50 ≤60	2968/20	záhrada	599	1	1	1	599
286	jabloň	Malus sp.	96	>90 ≤100	2968/20	záhrada	1059	0,8	0,9	1	762,48
287	čerešňa vtáčia	Cerasus avium	120	>110 ≤120	2968/20	záhrada	1336	0,4	0,9	1	480,96
288	čerešňa vtáčia	Cerasus avium	46	>45 ≤50	2968/20	záhrada	507	0,8	0,9	1	365,04
290	čerešňa vtáčia	Cerasus avium	111	>110 ≤120	2968/20	záhrada	1336	0,6	0,9	1	721,44
291	agát biely	Robinia pseudoacacia	61	>60 ≤70	2968/20	záhrada	691	0,8	1	1	552,8
292	hruška obyčajná	Pyrus communis	66	>60 ≤70	2968/20	záhrada	691	0,8	0,9	1	497,52
293	orech kráľovský	Juglans regia	56	>50 ≤60	2968/20	záhrada	599	0,8	1	1	479,2
294	hruška obyčajná	Pyrus communis	94	>90 ≤100	2968/23	záhrada	1059	0,6	0,9	1	571,86
295	čerešňa vtáčia	Cerasus avium	69	>60 ≤70	2968/23	záhrada	691	0,8	0,9	1	497,52
297	hruška obyčajná	Pyrus communis	50	>45 ≤50	2968/20	záhrada	507	0,8	0,9	1	365,04
298	slivka	Prunus sp.	80	>70 ≤80	2968/20	záhrada	783	0,6	0,9	1	422,82
299	hruška obyčajná	Pyrus communis	78	>70 ≤80	2968/20	záhrada	783	0,4	0,9	1	281,88
300	hruška obyčajná	Pyrus communis	72	>70 ≤80	2968/20	záhrada	783	0,4	0,9	1	281,88

301	čerešňa vtáčia	Cerasus avium	90	>80 ≤90	2968/20	záhrada	921	0,6	0,9	1	497,34
302	hruška obyčajná	Pyrus communis	71	>70 ≤80	2968/20	záhrada	783	0,4	0,9	1	281,88
303	hruška obyčajná	Pyrus communis	116	>110 ≤120	2968/20	záhrada	1336	0,4	0,9	1	480,96
304	hruška obyčajná	Pyrus communis	86	>80 ≤90	2968/20	záhrada	921	0,6	0,9	1	497,34
305	hruška obyčajná	Pyrus communis	88	>80 ≤90	2968/20	záhrada	921	0,4	0,9	1	331,56
306	čerešňa vtáčia	Cerasus avium	52	>50 ≤60	2968/20	záhrada	599	0,6	0,9	1	323,46
307	slivka	Prunus sp.	60	>50 ≤60	2968/20	záhrada	599	0,8	0,9	1	431,28
308	hruška obyčajná	Pyrus communis	75	>70 ≤80	2968/23	záhrada	783	0,4	0,9	1	281,88
309	slivka	Prunus sp.	42	>40 ≤45	2968/23	záhrada	415	0,8	0,9	1	298,8
310	čerešňa mahalebková	Cerasus mahaleb	184	>130 ≤190	2968/23	záhrada	1796	0,8	0,9	1	1293,12
311	čerešňa vtáčia	Cerasus avium	118	>110 ≤120	2968/23	záhrada	1336	0,4	0,9	1	480,96
312	hruška obyčajná	Pyrus communis	64	>60 ≤70	2968/23	záhrada	691	0,8	0,9	1	497,52
313	čerešňa vtáčia	Cerasus avium	85	>80 ≤90	2968/23	záhrada	921	0,8	0,9	1	663,12
314	javor mliečny	Acer platanoides	143	>130 ≤160	2968/24	záhrada	1612	0,8	1,1	1	1418,56
315	čerešňa mahalebková	Cerasus mahaleb	132	>130 ≤160	2968/34	vinica	1612	0,8	0,9	1	1160,64
316	javor mliečny	Acer platanoides	105	>100 ≤110	2968/34	vinica	1198	1	1,1	1	1317,8
317	topoľ biely	Populus alba	62	>60 ≤70	2968/34	vinica	691	1	1	1	691
318	topoľ biely	Populus alba	59	>50 ≤60	2968/34	vinica	599	0,8	1	1	479,2
319	topoľ biely	Populus alba	45	>40 ≤45	2968/34	vinica	415	1	1	1	415
320	topoľ biely	Populus alba	49	>45 ≤50	2968/34	vinica	507	0,8	1	1	405,6
321	topoľ biely	Populus alba	46	>45 ≤50	2968/34	vinica	507	1	1	1	507
322	topoľ biely	Populus alba	56	>50 ≤60	2968/34	vinica	599	1	1	1	599
323	topoľ biely	Populus alba	42	>40 ≤45	2968/34	vinica	415	1	1	1	415
324	topoľ biely	Populus alba	58	>50 ≤60	2968/34	vinica	599	1	1	1	599
325	topoľ biely	Populus alba	55	>50 ≤60	2968/34	vinica	599	0,8	1	1	479,2
326	topoľ biely	Populus alba	51	>50 ≤60	2968/34	vinica	599	0,8	1	1	479,2
328	topoľ biely	Populus alba	41	>40 ≤45	2968/34	vinica	415	1	1	1	415
329	topoľ biely	Populus alba	43	>40 ≤45	2968/34	vinica	415	1	1	1	415
331	topoľ biely	Populus alba	55	>50 ≤60	2968/35	trvalý trávny porast	599	1	1	1	599
332	topoľ biely	Populus alba	67	>60 ≤70	2968/35	trvalý trávny porast	691	1	1	1	691
333	topoľ biely	Populus alba	50	>45 ≤50	2968/35	trvalý trávny porast	507	1	1	1	507
334	topoľ biely	Populus alba	59	>50 ≤60	2968/35	trvalý trávny porast	599	0,8	1	1	479,2
335	topoľ čierny	Populus nigra	69	>60 ≤70	2968/35	trvalý trávny porast	691	0,4	1	1	276,4
336	topoľ čierny	Populus nigra	73	>70 ≤80	2968/35	trvalý trávny porast	783	0,1	1	1	78,3
337	topoľ čierny	Populus nigra	75	>70 ≤80	2968/35	trvalý trávny porast	783	0,4	1	1	313,2
338	topoľ čierny	Populus nigra	67	>60 ≤70	2968/35	trvalý trávny porast	691	0,6	1	1	414,6
339	javor horský	Acer pseudoplatanus	65	>60 ≤70	2968/26	vinica	691	0,8	1,1	1	608,08
340	čerešňa vtáčia	Cerasus avium	141	>130 ≤160	2968/24	záhrada	1612	0,6	0,9	1	870,48
341	čerešňa vtáčia	Cerasus avium	140	>130 ≤160	2968/20	záhrada	1612	0,4	0,9	1	580,32
342	hruška obyčajná	Pyrus communis	114	>110 ≤120	2968/20	záhrada	1336	0,6	0,9	1	721,44
343	hruška obyčajná	Pyrus communis	101	>100 ≤110	2968/24	záhrada	1198	0,6	0,9	1	646,92
344	orech kráľovský	Juglans regia	66	>60 ≤70	2968/24	záhrada	691	0,6	1	1	414,6
345	čerešňa vtáčia	Cerasus avium	59	>50 ≤60	2968/24	záhrada	599	1	0,9	1	539,1

346	hruška obyčajná	Pyrus communis	64	>60 ≤70	2968/19	záhrada	691	0,1	0,9	1	62,19
347	orech kráľovský	Juglans regia	52	>50 ≤60	2968/19	záhrada	599	0,8	1	1	479,2
348	orech kráľovský	Juglans regia	46	>45 ≤50	2968/19	záhrada	507	0,8	1	1	405,6
349	orech kráľovský	Juglans regia	48	>45 ≤50	2968/19	záhrada	507	0,8	1	1	405,6
350	hloh jednosemenný	Crataegus monogyna	49	>45 ≤50	2968/19	záhrada	507	0,6	0,9	1	273,78
351	čerešňa vtáčia	Cerasus avium	60	>50 ≤60	2968/19	záhrada	599	0,1	0,9	1	53,91
352	javor poľný	Acer campestre	89	>80 ≤90	2968/19	záhrada	921	0,1	1	1	92,1
353	hruška obyčajná	Pyrus communis	80	>70 ≤80	2968/19	záhrada	783	0,6	0,9	1	422,82
355	čerešňa vtáčia	Cerasus avium	58	>50 ≤60	2968/19	záhrada	599	0,8	0,9	1	431,28
356	čerešňa vtáčia	Cerasus avium	55	>50 ≤60	2968/19	záhrada	599	0,8	0,9	1	431,28
357	čerešňa vtáčia	Cerasus avium	47	>45 ≤50	2968/19	záhrada	507	1	0,9	1	456,3
358	čerešňa vtáčia	Cerasus avium	41	>40 ≤45	2968/19	záhrada	415	0,8	0,9	1	298,8
359	hruška obyčajná	Pyrus communis	52	>50 ≤60	2968/19	záhrada	599	0,6	0,9	1	323,46
360	hruška obyčajná	Pyrus communis	51	>50 ≤60	2968/19	záhrada	599	0,8	0,9	1	431,28
361	hruška obyčajná	Pyrus communis	74	>70 ≤80	2968/19	záhrada	783	0,6	0,9	1	422,82
362	hruška obyčajná	Pyrus communis	77	>70 ≤80	2968/19	záhrada	783	0,1	0,9	1	70,47
366	čerešňa vtáčia	Cerasus avium	109	>100 ≤110	2968/24	záhrada	1198	0,6	0,9	1	646,92
367	čerešňa vtáčia	Cerasus avium	74	>70 ≤80	2968/24	záhrada	783	0,8	0,9	1	563,76
368	čerešňa vtáčia	Cerasus avium	64	>60 ≤70	2968/24	záhrada	691	0,6	0,9	1	373,14
369	čerešňa vtáčia	Cerasus avium	43	>40 ≤45	2968/24	záhrada	415	0,6	0,9	1	224,1
370	hruška obyčajná	Pyrus communis	174	>130 ≤190	2968/24	záhrada	1796	0,4	0,9	1	646,56
371	hruška obyčajná	Pyrus communis	152	>130 ≤160	2968/24	záhrada	1612	0,6	0,9	1	870,48
372	čerešňa vtáčia	Cerasus avium	113	>110 ≤120	2968/24	záhrada	1336	0,6	0,9	1	721,44
373	čerešňa vtáčia	Cerasus avium	81	>80 ≤90	2968/19	záhrada	921	0,8	0,9	1	663,12
376	čerešňa vtáčia	Cerasus avium	51	>50 ≤60	2968/19	záhrada	599	1	0,9	1	539,1
377	hruška obyčajná	Pyrus communis	144	>130 ≤160	2968/19	záhrada	1612	0,6	0,9	1	870,48
378	čerešňa vtáčia	Cerasus avium	55	>50 ≤60	2968/19	záhrada	599	0,8	0,9	1	431,28
379	čerešňa vtáčia	Cerasus avium	41	>40 ≤45	2968/19	záhrada	415	0,8	0,9	1	298,8
380	čerešňa vtáčia	Cerasus avium	47	>45 ≤50	2968/19	záhrada	507	0,8	0,9	1	365,04
381	orech kráľovský	Juglans regia	78	>70 ≤80	2968/19	záhrada	783	0,1	1	1	78,3
382	čerešňa vtáčia	Cerasus avium	42	>40 ≤45	2968/19	záhrada	415	0,8	0,9	1	298,8
383	orech kráľovský	Juglans regia	57	>50 ≤60	2968/19	záhrada	599	0,1	1	1	59,9
384	marhuľa obyčajná	Armeniaca vulgaris	63	>60 ≤70	2968/19	záhrada	691	0,6	0,9	1	373,14
385	marhuľa obyčajná	Armeniaca vulgaris	56	>50 ≤60	2968/19	záhrada	599	0,6	0,9	1	323,46
386	hruška obyčajná	Pyrus communis	103	>100 ≤110	2968/19	záhrada	1198	0,6	0,9	1	646,92
387	hruška obyčajná	Pyrus communis	77	>70 ≤80	2968/19	záhrada	783	0,1	0,9	1	70,47
388	hruška obyčajná	Pyrus communis	73	>70 ≤80	2968/19	záhrada	783	0,4	0,9	1	281,88
389	slivka	Prunus sp.	49	>45 ≤50	2968/19	záhrada	507	0,8	0,9	1	365,04
391	hruška obyčajná	Pyrus communis	68	>60 ≤70	2968/19	záhrada	691	0,1	0,9	1	62,19
392	hruška obyčajná	Pyrus communis	47	>45 ≤50	2968/19	záhrada	507	0,4	0,9	1	182,52
393	slivka	Prunus sp.	51	>50 ≤60	2968/19	záhrada	599	0,4	0,9	1	215,64
394	orech kráľovský	Juglans regia	59	>50 ≤60	2968/19	záhrada	599	0,1	1	1	59,9
395	jabloň	Malus sp.	50	>45 ≤50	2968/19	záhrada	507	0,4	0,9	1	182,52

396	jaseň štíhly	Fraxinus excelsior	147	>130 ≤160	2968/19	záhrada	1612	0,1	1	1	161,2
397	jaseň štíhly	Fraxinus excelsior	53	>50 ≤60	2968/19	záhrada	599	0,8	1	1	479,2
398	jabloň	Malus sp.	103	>100 ≤110	2968/19	záhrada	1198	0,6	0,9	1	646,92
399	čerešňa vtáčia	Cerasus avium	48	>45 ≤50	2968/19	záhrada	507	0,4	0,9	1	182,52
400	jaseň štíhly	Fraxinus excelsior	78	>70 ≤80	2968/19	záhrada	783	0,8	1	1	626,4
401	jaseň štíhly	Fraxinus excelsior	75	>70 ≤80	2968/44	záhrada	783	0,6	1	1	469,8
402	orech kráľovský	Juglans regia	129	>120 ≤130	2968/19	záhrada	1474	0,6	1	1	884,4
403	čerešňa vtáčia	Cerasus avium	53	>50 ≤60	2968/24	záhrada	599	0,8	0,9	1	431,28
404	hruška obyčajná	Pyrus communis	140	>130 ≤160	2968/24	záhrada	1612	0,6	0,9	1	870,48
405	čerešňa vtáčia	Cerasus avium	82	>80 ≤90	2968/25	záhrada	921	0,8	0,9	1	663,12
406	jabloň	Malus sp.	57	>50 ≤60	2968/25	záhrada	599	0,6	0,9	1	323,46
407	hruška obyčajná	Pyrus communis	97	>90 ≤100	2968/25	záhrada	1059	0,6	0,9	1	571,86
408	hruška obyčajná	Pyrus communis	106	>100 ≤110	2968/25	záhrada	1198	0,6	0,9	1	646,92
409	čerešňa vtáčia	Cerasus avium	45	>40 ≤45	2968/25	záhrada	415	0,8	0,9	1	298,8
410	čerešňa vtáčia	Cerasus avium	135	>130 ≤160	2968/25	záhrada	1612	0,4	0,9	1	580,32
411	hruška obyčajná	Pyrus communis	84	>80 ≤90	2968/25	záhrada	921	0,8	0,9	1	663,12
413	čerešňa vtáčia	Cerasus avium	155	>130 ≤160	2968/25	záhrada	1612	0,4	0,9	1	580,32
414	čerešňa vtáčia	Cerasus avium	162	>130 ≤190	2968/25	záhrada	1796	0,4	0,9	1	646,56
416	čerešňa vtáčia	Cerasus avium	113	>110 ≤120	2968/25	záhrada	1336	0,8	0,9	1	961,92
417	jabloň	Malus sp.	48	>45 ≤50	2968/25	záhrada	507	0,4	0,9	1	182,52
418	slivka	Prunus sp.	62	>60 ≤70	2968/25	záhrada	691	0,8	0,9	1	497,52
419	jaseň úzkolistý	Fraxinus angustifolia	46	>45 ≤50	2968/30	vinica	507	0,8	1	1	405,6
420	jaseň úzkolistý	Fraxinus angustifolia	109	>100 ≤110	2968/30	vinica	1198	0,8	1	1	958,4
421	breza previsnutá	Betula pendula	191	>190 ≤220	2968/30	vinica	2073	0,8	0,9	1	1492,56
422	javor poľný	Acer campestre	48	>45 ≤50	2968/30	vinica	507	1	1	1	507
423	orech kráľovský	Juglans regia	62	>60 ≤70	2968/26	vinica	691	1	1	1	691
424	slivka	Prunus sp.	69	>60 ≤70	2968/30	vinica	691	0,8	0,9	1	497,52
425	slivka	Prunus sp.	63	>60 ≤70	2968/30	vinica	691	0,8	0,9	1	497,52
426	slivka	Prunus sp.	88	>80 ≤90	2968/30	vinica	921	0,8	0,9	1	663,12
427	jaseň štíhly	Fraxinus excelsior	64	>60 ≤70	2968/26	vinica	691	1	1	1	691
428	čerešňa vtáčia	Cerasus avium	75	>70 ≤80	2968/26	vinica	783	0,8	0,9	1	563,76
429	čerešňa vtáčia	Cerasus avium	48	>45 ≤50	2968/26	vinica	507	0,8	0,9	1	365,04
430	čerešňa vtáčia	Cerasus avium	58	>50 ≤60	2968/26	vinica	599	0,8	0,9	1	431,28
431	čerešňa vtáčia	Cerasus avium	51	>50 ≤60	2968/26	vinica	599	0,4	0,9	1	215,64
432	čerešňa vtáčia	Cerasus avium	52	>50 ≤60	2968/26	vinica	599	0,8	0,9	1	431,28
433	orech kráľovský	Juglans regia	89	>80 ≤90	2968/26	vinica	921	0,6	1	1	552,6
434	orech kráľovský	Juglans regia	74	>70 ≤80	2968/26	vinica	783	0,8	1	1	626,4
435	čerešňa vtáčia	Cerasus avium	48	>45 ≤50	2968/30	vinica	507	1	0,9	1	456,3
436	čerešňa vtáčia	Cerasus avium	51	>50 ≤60	2968/30	vinica	599	0,8	0,9	1	431,28
437	čerešňa vtáčia	Cerasus avium	49	>45 ≤50	2968/30	vinica	507	1	0,9	1	456,3
438	javor mliečny	Acer platanoides	44	>40 ≤45	2968/30	vinica	415	1	1,1	1	456,5
439	čerešňa vtáčia	Cerasus avium	69	>60 ≤70	2968/35	trvalý trávny porast	691	1	0,9	1	621,9
440	čerešňa vtáčia	Cerasus avium	61	>60 ≤70	2968/35	trvalý trávny porast	691	0,8	0,9	1	497,52

441	čerešňa vtáčia	Cerasus avium	45	>40 ≤45	2968/35	trvalý trávny porast	415	0,8	0,9	1	298,8
442	čerešňa vtáčia	Cerasus avium	41	>40 ≤45	2968/35	trvalý trávny porast	415	0,8	0,9	1	298,8
443	čerešňa vtáčia	Cerasus avium	41	>40 ≤45	2968/35	trvalý trávny porast	415	0,8	0,9	1	298,8
444	čerešňa vtáčia	Cerasus avium	60	>50 ≤60	2968/35	trvalý trávny porast	599	0,8	0,9	1	431,28
445	čerešňa vtáčia	Cerasus avium	41	>40 ≤45	2968/35	trvalý trávny porast	415	0,8	0,9	1	298,8
447	čerešňa vtáčia	Cerasus avium	41	>40 ≤45	2968/34	vinica	415	1	0,9	1	373,5
448	čerešňa vtáčia	Cerasus avium	51	>50 ≤60	2968/35	trvalý trávny porast	599	0,8	0,9	1	431,28
450	čerešňa vtáčia	Cerasus avium	45	>40 ≤45	2968/35	trvalý trávny porast	415	0,8	0,9	1	298,8
451	čerešňa vtáčia	Cerasus avium	43	>40 ≤45	2968/35	trvalý trávny porast	415	0,8	0,9	1	298,8
452	čerešňa vtáčia	Cerasus avium	58	>50 ≤60	2968/35	trvalý trávny porast	599	0,8	0,9	1	431,28
453	čerešňa vtáčia	Cerasus avium	67	>60 ≤70	2968/35	trvalý trávny porast	691	0,8	0,9	1	497,52
454	čerešňa vtáčia	Cerasus avium	45	>40 ≤45	2968/35	trvalý trávny porast	415	0,6	0,9	1	224,1
455	čerešňa vtáčia	Cerasus avium	58	>50 ≤60	2968/34	vinica	599	0,8	0,9	1	431,28
456	čerešňa vtáčia	Cerasus avium	41	>40 ≤45	2968/34	vinica	415	0,6	0,9	1	224,1
457	čerešňa vtáčia	Cerasus avium	46	>45 ≤50	2968/34	vinica	507	0,6	0,9	1	273,78
458	čerešňa vtáčia	Cerasus avium	87	>80 ≤90	2968/35	trvalý trávny porast	921	0,8	0,9	1	663,12
459	čerešňa vtáčia	Cerasus avium	50	>45 ≤50	2968/35	trvalý trávny porast	507	1	0,9	1	456,3
461	čerešňa vtáčia	Cerasus avium	53	>50 ≤60	2968/35	trvalý trávny porast	599	0,8	0,9	1	431,28
462	orech kráľovský	Juglans regia	42	>40 ≤45	2968/26	vinica	415	1	1	1	415
464	čerešňa vtáčia	Cerasus avium	54	>50 ≤60	2968/26	vinica	599	0,8	0,9	1	431,28
467	čerešňa vtáčia	Cerasus avium	46	>45 ≤50	2968/26	vinica	507	1	0,9	1	456,3
468	čerešňa vtáčia	Cerasus avium	51	>50 ≤60	2968/26	vinica	599	1	0,9	1	539,1
470	čerešňa vtáčia	Cerasus avium	78	>70 ≤80	2968/26	vinica	783	0,8	0,9	1	563,76
471	čerešňa vtáčia	Cerasus avium	54	>50 ≤60	2968/30	vinica	599	0,8	0,9	1	431,28
472	čerešňa vtáčia	Cerasus avium	58	>50 ≤60	2968/30	vinica	599	0,8	0,9	1	431,28
473	čerešňa vtáčia	Cerasus avium	69	>60 ≤70	2968/26	vinica	691	0,8	0,9	1	497,52
474	čerešňa vtáčia	Cerasus avium	49	>45 ≤50	2968/26	vinica	507	0,8	0,9	1	365,04
476	čerešňa vtáčia	Cerasus avium	41	>40 ≤45	2968/34	vinica	415	0,6	0,9	1	224,1
477	čerešňa vtáčia	Cerasus avium	47	>45 ≤50	2968/34	vinica	507	0,8	0,9	1	365,04
478	čerešňa vtáčia	Cerasus avium	43	>40 ≤45	2968/34	vinica	415	0,8	0,9	1	298,8
479	jaseň štíhly	Fraxinus excelsior	63	>60 ≤70	2968/34	vinica	691	0,8	1	1	552,8
481	čerešňa vtáčia	Cerasus avium	45	>40 ≤45	2968/34	vinica	415	0,8	0,9	1	298,8
482	čerešňa vtáčia	Cerasus avium	44	>40 ≤45	2968/34	vinica	415	0,8	0,9	1	298,8
483	čerešňa vtáčia	Cerasus avium	50	>45 ≤50	2968/34	vinica	507	1	0,9	1	456,3
484	jaseň štíhly	Fraxinus excelsior	52	>50 ≤60	2968/34	vinica	599	0,8	1	1	479,2
485	jaseň štíhly	Fraxinus excelsior	53	>50 ≤60	2968/34	vinica	599	0,8	1	1	479,2
486	jaseň štíhly	Fraxinus excelsior	44	>40 ≤45	2968/34	vinica	415	0,8	1	1	332
488	čerešňa vtáčia	Cerasus avium	47	>45 ≤50	2968/34	vinica	507	0,8	0,9	1	365,04
489	čerešňa vtáčia	Cerasus avium	48	>45 ≤50	2968/35	trvalý trávny porast	507	1	0,9	1	456,3
490	čerešňa vtáčia	Cerasus avium	50	>45 ≤50	2968/35	trvalý trávny porast	507	1	0,9	1	456,3
491	čerešňa vtáčia	Cerasus avium	50	>45 ≤50	2968/35	trvalý trávny porast	507	0,8	0,9	1	365,04
492	jaseň štíhly	Fraxinus excelsior	52	>50 ≤60	2968/35	trvalý trávny porast	599	0,6	1	1	359,4
493	jaseň štíhly	Fraxinus excelsior	50	>45 ≤50	2968/35	trvalý trávny porast	507	0,8	1	1	405,6

495	jaseň štíhly	Fraxinus excelsior	58	>50 ≤60	2968/35	trvalý trávny porast	599	0,8	1	1	479,2
496	jaseň štíhly	Fraxinus excelsior	86	>80 ≤90	2968/35	trvalý trávny porast	921	0,4	1	1	368,4
498	orech kráľovský	Juglans regia	64	>60 ≤70	2968/35	trvalý trávny porast	691	0,4	1	1	276,4
499	čerešňa vtáčia	Cerasus avium	45	>40 ≤45	2968/35	trvalý trávny porast	415	0,6	0,9	1	224,1
500	čerešňa vtáčia	Cerasus avium	82	>80 ≤90	2968/34	vinica	921	0,6	0,9	1	497,34
501	čerešňa vtáčia	Cerasus avium	53	>50 ≤60	2968/35	trvalý trávny porast	599	0,8	0,9	1	431,28
504	čerešňa vtáčia	Cerasus avium	56	>50 ≤60	2968/35	trvalý trávny porast	599	0,8	0,9	1	431,28
505	čerešňa vtáčia	Cerasus avium	58	>50 ≤60	2968/35	trvalý trávny porast	599	0,6	0,9	1	323,46
506	čerešňa vtáčia	Cerasus avium	66	>60 ≤70	2968/35	trvalý trávny porast	691	0,8	0,9	1	497,52
507	čerešňa vtáčia	Cerasus avium	50	>45 ≤50	2968/35	trvalý trávny porast	507	0,6	0,9	1	273,78
508	čerešňa vtáčia	Cerasus avium	43	>40 ≤45	2968/35	trvalý trávny porast	415	0,8	0,9	1	298,8
509	čerešňa vtáčia	Cerasus avium	56	>50 ≤60	2968/35	trvalý trávny porast	599	0,8	0,9	1	431,28
510	čerešňa vtáčia	Cerasus avium	64	>60 ≤70	2968/35	trvalý trávny porast	691	0,8	0,9	1	497,52
511	jaseň štíhly	Fraxinus excelsior	54	>50 ≤60	2968/34	vinica	599	0,8	1	1	479,2
512	jaseň štíhly	Fraxinus excelsior	50	>45 ≤50	2968/34	vinica	507	0,6	1	1	304,2
513	jaseň štíhly	Fraxinus excelsior	47	>45 ≤50	2968/34	vinica	507	0,8	1	1	405,6
514	čerešňa vtáčia	Cerasus avium	65	>60 ≤70	2968/34	vinica	691	0,8	0,9	1	497,52
515	čerešňa vtáčia	Cerasus avium	89	>80 ≤90	2968/34	vinica	921	1	0,9	1	828,9
516	čerešňa vtáčia	Cerasus avium	57	>50 ≤60	2968/34	vinica	599	0,8	0,9	1	431,28
518	čerešňa vtáčia	Cerasus avium	42	>40 ≤45	2968/35	trvalý trávny porast	415	0,8	0,9	1	298,8
519	čerešňa vtáčia	Cerasus avium	103	>100 ≤110	2968/35	trvalý trávny porast	1198	0,8	0,9	1	862,56
520	hloh jednosemenný	Crataegus monogyna	62	>60 ≤70	2968/34	vinica	691	0,8	0,9	1	497,52
521	čerešňa vtáčia	Cerasus avium	61	>60 ≤70	2968/34	vinica	691	0,6	0,9	1	373,14
522	čerešňa vtáčia	Cerasus avium	64	>60 ≤70	2968/34	vinica	691	0,8	0,9	1	497,52
523	čerešňa vtáčia	Cerasus avium	45	>40 ≤45	2968/34	vinica	415	0,8	0,9	1	298,8
524	čerešňa vtáčia	Cerasus avium	45	>40 ≤45	2968/34	vinica	415	0,8	0,9	1	298,8
525	čerešňa vtáčia	Cerasus avium	88	>80 ≤90	2968/35	trvalý trávny porast	921	0,8	0,9	1	663,12
526	čerešňa vtáčia	Cerasus avium	50	>45 ≤50	2968/35	trvalý trávny porast	507	0,8	0,9	1	365,04
527	čerešňa vtáčia	Cerasus avium	41	>40 ≤45	2968/35	trvalý trávny porast	415	0,1	0,9	1	37,35
528	čerešňa vtáčia	Cerasus avium	45	>40 ≤45	2968/34	vinica	415	0,8	0,9	1	298,8
529	čerešňa vtáčia	Cerasus avium	48	>45 ≤50	2968/34	vinica	507	1	0,9	1	456,3
530	čerešňa vtáčia	Cerasus avium	56	>50 ≤60	2968/34	vinica	599	0,8	0,9	1	431,28
531	čerešňa vtáčia	Cerasus avium	47	>45 ≤50	2968/34	vinica	507	1	0,9	1	456,3
532	javor poľný	Acer campestre	100	>90 ≤100	2968/34	vinica	1059	0,6	1	1	635,4
533	čerešňa vtáčia	Cerasus avium	46	>45 ≤50	2968/35	trvalý trávny porast	507	0,8	0,9	1	365,04
535	čerešňa vtáčia	Cerasus avium	41	>40 ≤45	2968/35	trvalý trávny porast	415	0,4	0,9	1	149,4
536	čerešňa vtáčia	Cerasus avium	45	>40 ≤45	2968/35	trvalý trávny porast	415	0,8	0,9	1	298,8
537	čerešňa vtáčia	Cerasus avium	57	>50 ≤60	2968/26	vinica	599	1	0,9	1	539,1
538	čerešňa vtáčia	Cerasus avium	50	>45 ≤50	2968/26	vinica	507	0,8	0,9	1	365,04
539	čerešňa vtáčia	Cerasus avium	44	>40 ≤45	2968/26	vinica	415	0,8	0,9	1	298,8
540	čerešňa vtáčia	Cerasus avium	63	>60 ≤70	2968/26	vinica	691	0,6	0,9	1	373,14
541	čerešňa vtáčia	Cerasus avium	52	>50 ≤60	2968/26	vinica	599	0,8	0,9	1	431,28
542	čerešňa vtáčia	Cerasus avium	63	>60 ≤70	2968/35	trvalý trávny porast	691	0,1	0,9	1	62,19

543	javor mliečny	Acer platanoides	65	>60 ≤70	2968/26	vinica	691	1	1,1	1	760,1
544	čerešňa vtáčia	Cerasus avium	79	>70 ≤80	2968/35	trvalý trávny porast	783	0,6	0,9	1	422,82
545	čerešňa vtáčia	Cerasus avium	87	>80 ≤90	2968/34	vinica	921	0,8	0,9	1	663,12
546	jaseň štíhly	Fraxinus excelsior	52	>50 ≤60	2968/34	vinica	599	0,8	1	1	479,2
547	čerešňa vtáčia	Cerasus avium	75	>70 ≤80	2968/34	vinica	783	0,8	0,9	1	563,76
548	čerešňa vtáčia	Cerasus avium	56	>50 ≤60	2968/34	vinica	599	0,8	0,9	1	431,28
549	jaseň štíhly	Fraxinus excelsior	63	>60 ≤70	2968/34	vinica	691	1	1	1	691
550	jaseň štíhly	Fraxinus excelsior	81	>80 ≤90	2968/34	vinica	921	0,6	1	1	552,6
551	čerešňa vtáčia	Cerasus avium	43	>40 ≤45	2968/34	vinica	415	0,6	0,9	1	224,1
552	čerešňa vtáčia	Cerasus avium	45	>40 ≤45	2968/35	trvalý trávny porast	415	0,6	0,9	1	224,1
554	čerešňa vtáčia	Cerasus avium	77	>70 ≤80	2968/34	vinica	783	0,8	0,9	1	563,76
555	čerešňa vtáčia	Cerasus avium	56	>50 ≤60	2968/34	vinica	599	0,8	0,9	1	431,28
556	čerešňa vtáčia	Cerasus avium	49	>45 ≤50	2968/35	trvalý trávny porast	507	0,8	0,9	1	365,04
557	čerešňa vtáčia	Cerasus avium	49	>45 ≤50	2968/35	trvalý trávny porast	507	0,8	0,9	1	365,04
558	čerešňa vtáčia	Cerasus avium	58	>50 ≤60	2968/35	trvalý trávny porast	599	0,6	0,9	1	323,46
559	jabloň	Malus sp.	50	>45 ≤50	2968/35	trvalý trávny porast	507	0,8	0,9	1	365,04
560	čerešňa vtáčia	Cerasus avium	61	>60 ≤70	2968/35	trvalý trávny porast	691	0,8	0,9	1	497,52
561	čerešňa vtáčia	Cerasus avium	68	>60 ≤70	2968/35	trvalý trávny porast	691	0,8	0,9	1	497,52
562	jaseň štíhly	Fraxinus excelsior	68	>60 ≤70	2968/34	vinica	691	0,8	1	1	552,8
563	čerešňa vtáčia	Cerasus avium	45	>40 ≤45	2968/34	vinica	415	0,4	0,9	1	149,4
564	jaseň štíhly	Fraxinus excelsior	60	>50 ≤60	2968/34	vinica	599	1	1	1	599
565	čerešňa vtáčia	Cerasus avium	50	>45 ≤50	2968/34	vinica	507	0,4	0,9	1	182,52
566	čerešňa vtáčia	Cerasus avium	48	>45 ≤50	2968/34	vinica	507	0,8	0,9	1	365,04
567	čerešňa vtáčia	Cerasus avium	79	>70 ≤80	2968/35	trvalý trávny porast	783	0,8	0,9	1	563,76
568	čerešňa vtáčia	Cerasus avium	64	>60 ≤70	2968/35	trvalý trávny porast	691	0,8	0,9	1	497,52
569	čerešňa vtáčia	Cerasus avium	83	>80 ≤90	2968/35	trvalý trávny porast	921	0,8	0,9	1	663,12
570	jaseň štíhly	Fraxinus excelsior	53	>50 ≤60	2968/35	trvalý trávny porast	599	0,6	1	1	359,4
571	čerešňa vtáčia	Cerasus avium	42	>40 ≤45	2968/34	vinica	415	0,6	0,9	1	224,1
572	jaseň štíhly	Fraxinus excelsior	46	>45 ≤50	2968/34	vinica	507	0,1	1	1	50,7
573	čerešňa vtáčia	Cerasus avium	78	>70 ≤80	2968/35	trvalý trávny porast	783	0,6	0,9	1	422,82
575	čerešňa vtáčia	Cerasus avium	145	>130 ≤160	2968/34	vinica	1612	0,1	0,9	1	145,08
576	čerešňa vtáčia	Cerasus avium	65	>60 ≤70	2968/34	vinica	691	0,6	0,9	1	373,14
577	jaseň štíhly	Fraxinus excelsior	66	>60 ≤70	2968/34	vinica	691	0,6	1	1	414,6
578	čerešňa vtáčia	Cerasus avium	48	>45 ≤50	2968/34	vinica	507	0,8	0,9	1	365,04
579	čerešňa vtáčia	Cerasus avium	41	>40 ≤45	2968/34	vinica	415	0,8	0,9	1	298,8
583	čerešňa vtáčia	Cerasus avium	43	>40 ≤45	2968/35	trvalý trávny porast	415	0,8	0,9	1	298,8
584	orech kráľovský	Juglans regia	68	>60 ≤70	2968/34	vinica	691	0,1	1	1	69,1
585	jaseň štíhly	Fraxinus excelsior	56	>50 ≤60	2968/35	trvalý trávny porast	599	0,1	1	1	59,9
586	čerešňa vtáčia	Cerasus avium	46	>45 ≤50	2968/35	trvalý trávny porast	507	0,6	0,9	1	273,78
587	čerešňa vtáčia	Cerasus avium	96	>90 ≤100	2968/35	trvalý trávny porast	1059	0,8	0,9	1	762,48
588	jaseň štíhly	Fraxinus excelsior	41	>40 ≤45	2968/35	trvalý trávny porast	415	0,6	1	1	249
589	javor poľný	Acer campestre	41	>40 ≤45	2968/35	trvalý trávny porast	415	0,8	1	1	332
590	jaseň štíhly	Fraxinus excelsior	82	>80 ≤90	2968/35	trvalý trávny porast	921	0,8	1	1	736,8

591	brest väzový	Ulmus laevis	71	>70 ≤80	2968/34	vinica	783	1	1,1	1	861,3
592	brest väzový	Ulmus laevis	44	>40 ≤45	2968/34	vinica	415	0,8	1,1	1	365,2
593	brest väzový	Ulmus laevis	47	>45 ≤50	2968/34	vinica	507	0,8	1,1	1	446,16
594	jaseň štíhly	Fraxinus excelsior	49	>45 ≤50	2968/34	vinica	507	1	1	1	507
595	čerešňa vtáčia	Cerasus avium	65	>60 ≤70	2968/34	vinica	691	0,8	0,9	1	497,52
596	javor poľný	Acer campestre	69	>60 ≤70	2968/35	trvalý trávny porast	691	0,8	1	1	552,8
597	jaseň štíhly	Fraxinus excelsior	106	>100 ≤110	2968/34	vinica	1198	0,1	1	1	119,8
598	jaseň štíhly	Fraxinus excelsior	58	>50 ≤60	2968/34	vinica	599	0,6	1	1	359,4
600	jaseň štíhly	Fraxinus excelsior	86	>80 ≤90	2968/26	vinica	921	0,8	1	1	736,8
601	jaseň štíhly	Fraxinus excelsior	58	>50 ≤60	2968/26	vinica	599	0,8	1	1	479,2
602	jaseň štíhly	Fraxinus excelsior	61	>60 ≤70	2968/35	trvalý trávny porast	691	0,4	1	1	276,4
603	jaseň štíhly	Fraxinus excelsior	65	>60 ≤70	2968/26	vinica	691	0,8	1	1	552,8
604	jaseň štíhly	Fraxinus excelsior	43	>40 ≤45	2968/35	trvalý trávny porast	415	0,8	1	1	332
605	jaseň štíhly	Fraxinus excelsior	44	>40 ≤45	2968/35	trvalý trávny porast	415	0,8	1	1	332
606	čerešňa vtáčia	Cerasus avium	85	>80 ≤90	2968/35	trvalý trávny porast	921	0,8	0,9	1	663,12
607	jaseň štíhly	Fraxinus excelsior	47	>45 ≤50	2968/35	trvalý trávny porast	507	0,8	1	1	405,6
608	čerešňa vtáčia	Cerasus avium	45	>40 ≤45	2968/34	vinica	415	0,8	0,9	1	298,8
609	javor mliečny	Acer platanoides	53	>50 ≤60	2968/35	trvalý trávny porast	599	0,1	1,1	1	65,89
610	hruška obyčajná	Pyrus communis	46	>45 ≤50	2968/35	trvalý trávny porast	507	0,8	0,9	1	365,04
611	jaseň štíhly	Fraxinus excelsior	44	>40 ≤45	2968/35	trvalý trávny porast	415	0,1	1	1	41,5
613	čerešňa vtáčia	Cerasus avium	118	>110 ≤120	2968/35	trvalý trávny porast	1336	0,8	0,9	1	961,92
614	jaseň štíhly	Fraxinus excelsior	41	>40 ≤45	2968/34	vinica	415	1	1	1	415
615	jaseň štíhly	Fraxinus excelsior	71	>70 ≤80	2968/35	trvalý trávny porast	783	0,8	1	1	626,4
616	slivka	Prunus sp.	122	>120 ≤130	2968/35	trvalý trávny porast	1474	0,8	0,9	1	1061,28
617	jaseň štíhly	Fraxinus excelsior	47	>45 ≤50	2968/35	trvalý trávny porast	507	0,1	1	1	50,7
618	jaseň štíhly	Fraxinus excelsior	45	>40 ≤45	2968/35	trvalý trávny porast	415	0,1	1	1	41,5
619	čerešňa vtáčia	Cerasus avium	82	>80 ≤90	2968/26	vinica	921	0,8	0,9	1	663,12
620	čerešňa vtáčia	Cerasus avium	58	>50 ≤60	2968/26	vinica	599	0,8	0,9	1	431,28
622	jaseň štíhly	Fraxinus excelsior	76	>70 ≤80	2968/26	vinica	783	1	1	1	783
623	jaseň štíhly	Fraxinus excelsior	48	>45 ≤50	2968/35	trvalý trávny porast	507	0,8	1	1	405,6
624	jaseň štíhly	Fraxinus excelsior	43	>40 ≤45	2968/35	trvalý trávny porast	415	0,8	1	1	332
625	čerešňa vtáčia	Cerasus avium	118	>110 ≤120	2968/34	vinica	1336	0,6	0,9	1	721,44
627	čerešňa vtáčia	Cerasus avium	41	>40 ≤45	2968/34	vinica	415	0,8	0,9	1	298,8
628	jaseň štíhly	Fraxinus excelsior	42	>40 ≤45	2968/34	vinica	415	0,8	1	1	332
629	jaseň štíhly	Fraxinus excelsior	53	>50 ≤60	2968/34	vinica	599	1	1	1	599
630	jaseň štíhly	Fraxinus excelsior	56	>50 ≤60	2968/34	vinica	599	0,8	1	1	479,2
631	jaseň štíhly	Fraxinus excelsior	87	>80 ≤90	2968/34	vinica	921	0,8	1	1	736,8
632	jaseň štíhly	Fraxinus excelsior	89	>80 ≤90	2968/34	vinica	921	1	1	1	921
633	čerešňa vtáčia	Cerasus avium	42	>40 ≤45	2968/34	vinica	415	0,8	0,9	1	298,8
634	jaseň štíhly	Fraxinus excelsior	54	>50 ≤60	2968/34	vinica	599	0,1	1	1	59,9
635	jaseň štíhly	Fraxinus excelsior	85	>80 ≤90	2968/34	vinica	921	0,8	1	1	736,8
636	slivka	Prunus sp.	46	>45 ≤50	2968/34	vinica	507	0,6	0,9	1	273,78
638	jaseň štíhly	Fraxinus excelsior	91	>90 ≤100	2968/34	vinica	1059	1	1	1	1059

639	jabloň	Malus sp.	53	>50 ≤60	2968/34	vinica	599	0,6	0,9	1	323,46
640	javor poľný	Acer campestre	90	>80 ≤90	2968/35	trvalý trávny porast	921	1	1	1	921
641	čerešňa vtáčia	Cerasus avium	90	>80 ≤90	2968/35	trvalý trávny porast	921	0,8	0,9	1	663,12
642	orech kráľovský	Juglans regia	48	>45 ≤50	2968/35	trvalý trávny porast	507	0,6	1	1	304,2
643	orech kráľovský	Juglans regia	61	>60 ≤70	2968/35	trvalý trávny porast	691	0,8	1	1	552,8
644	orech kráľovský	Juglans regia	42	>40 ≤45	2968/35	trvalý trávny porast	415	0,6	1	1	249
645	čerešňa vtáčia	Cerasus avium	67	>60 ≤70	2968/26	vinica	691	0,6	0,9	1	373,14
646	javor mliečny	Acer platanoides	55	>50 ≤60	2968/26	vinica	599	0,8	1,1	1	527,12
647	javor mliečny	Acer platanoides	62	>60 ≤70	2968/30	vinica	691	0,8	1,1	1	608,08
648	javor mliečny	Acer platanoides	58	>50 ≤60	2968/30	vinica	599	1	1,1	1	658,9
649	slivka	Prunus sp.	92	>90 ≤100	2968/30	vinica	1059	0,8	0,9	1	762,48
650	jaseň štíhly	Fraxinus excelsior	49	>45 ≤50	2968/26	vinica	507	1	1	1	507
651	orech kráľovský	Juglans regia	42	>40 ≤45	2968/26	vinica	415	0,8	1	1	332
652	jaseň štíhly	Fraxinus excelsior	80	>70 ≤80	2968/26	vinica	783	1	1	1	783
653	javor mliečny	Acer platanoides	42	>40 ≤45	2968/30	vinica	415	1	1,1	1	456,5
655	čerešňa vtáčia	Cerasus avium	47	>45 ≤50	2968/30	vinica	507	0,8	0,9	1	365,04
656	jaseň štíhly	Fraxinus excelsior	88	>80 ≤90	2968/26	vinica	921	0,8	1	1	736,8
657	jaseň štíhly	Fraxinus excelsior	78	>70 ≤80	2968/30	vinica	783	0,8	1	1	626,4
658	jaseň štíhly	Fraxinus excelsior	45	>40 ≤45	2968/30	trvalý trávny porast	415	1	1	1	415
659	jaseň štíhly	Fraxinus excelsior	62	>60 ≤70	2968/30	vinica	691	0,1	1	1	69,1
661	jabloň	Malus sp.	63	>60 ≤70	2968/26	vinica	691	0,6	0,9	1	373,14
662	čerešňa vtáčia	Cerasus avium	49	>45 ≤50	2968/30	vinica	507	0,8	0,9	1	365,04
663	jaseň štíhly	Fraxinus excelsior	50	>45 ≤50	2968/26	vinica	507	0,8	1	1	405,6
664	čerešňa vtáčia	Cerasus avium	68	>60 ≤70	2968/26	vinica	691	0,8	0,9	1	497,52
665	čerešňa vtáčia	Cerasus avium	110	>100 ≤110	2968/26	vinica	1198	0,1	0,9	1	107,82
666	jaseň štíhly	Fraxinus excelsior	97	>90 ≤100	2968/30	vinica	1059	0,6	1	1	635,4
667	javor poľný	Acer campestre	86	>80 ≤90	2968/26	vinica	921	0,8	1	1	736,8
668	jaseň štíhly	Fraxinus excelsior	50	>45 ≤50	2968/26	vinica	507	0,6	1	1	304,2
670	jaseň štíhly	Fraxinus excelsior	114	>110 ≤120	2968/30	vinica	1336	0,8	1	1	1068,8
671	jaseň štíhly	Fraxinus excelsior	70	>60 ≤70	2968/26	vinica	691	0,8	1	1	552,8
672	jaseň štíhly	Fraxinus excelsior	52	>50 ≤60	2968/26	vinica	599	0,8	1	1	479,2
673	javor mliečny	Acer platanoides	60	>50 ≤60	2968/30	vinica	599	1	1,1	1	658,9
674	jaseň štíhly	Fraxinus excelsior	63	>60 ≤70	2968/26	vinica	691	0,4	1	1	276,4
675	slivka	Prunus sp.	55	>50 ≤60	2968/30	vinica	599	0,8	0,9	1	431,28
676	čerešňa vtáčia	Cerasus avium	41	>40 ≤45	2968/30	vinica	415	1	0,9	1	373,5
677	jaseň štíhly	Fraxinus excelsior	71	>70 ≤80	2968/30	vinica	783	0,8	1	1	626,4
678	čerešňa vtáčia	Cerasus avium	47	>45 ≤50	2968/30	vinica	507	0,6	0,9	1	273,78
679	jaseň štíhly	Fraxinus excelsior	51	>50 ≤60	2968/30	vinica	599	0,8	1	1	479,2
680	javor mliečny	Acer platanoides	65	>60 ≤70	2968/30	vinica	691	1	1,1	1	760,1
681	orech kráľovský	Juglans regia	41	>40 ≤45	2968/30	vinica	415	0,8	1	1	332
682	orech kráľovský	Juglans regia	61	>60 ≤70	2968/30	vinica	691	0,6	1	1	414,6
683	orech kráľovský	Juglans regia	61	>60 ≤70	2968/30	vinica	691	0,6	1	1	414,6
684	orech kráľovský	Juglans regia	52	>50 ≤60	2968/30	vinica	599	0,8	1	1	479,2

686	slivka	Prunus sp.	46	>45 ≤50	2968/26	vinica	507	0,8	0,9	1	365,04
687	čerešňa vtáčia	Cerasus avium	56	>50 ≤60	2968/30	vinica	599	0,6	0,9	1	323,46
688	slivka	Prunus sp.	71	>70 ≤80	2968/30	vinica	783	0,8	0,9	1	563,76
689	jaseň štíhly	Fraxinus excelsior	65	>60 ≤70	2968/30	vinica	691	1	1	1	691
690	javor mliečny	Acer platanoides	64	>60 ≤70	2968/30	vinica	691	1	1,1	1	760,1
691	jaseň štíhly	Fraxinus excelsior	62	>60 ≤70	2968/30	vinica	691	1	1	1	691
692	jaseň štíhly	Fraxinus excelsior	41	>40 ≤45	2968/30	vinica	415	1	1	1	415
693	hruška obyčajná	Pyrus communis	65	>60 ≤70	2968/18	záhrada	691	0,1	0,9	1	62,19
694	jaseň štíhly	Fraxinus excelsior	59	>50 ≤60	2968/18	záhrada	599	0,6	1	1	359,4
695	jaseň štíhly	Fraxinus excelsior	51	>50 ≤60	2968/18	záhrada	599	0,8	1	1	479,2
696	jaseň štíhly	Fraxinus excelsior	52	>50 ≤60	2968/18	záhrada	599	0,8	1	1	479,2
698	hruška obyčajná	Pyrus communis	78	>70 ≤80	2968/18	záhrada	783	0,1	0,9	1	70,47
699	jaseň štíhly	Fraxinus excelsior	48	>45 ≤50	2968/18	záhrada	507	0,8	1	1	405,6
700	jaseň štíhly	Fraxinus excelsior	64	>60 ≤70	2968/18	záhrada	691	1	1	1	691
701	jaseň štíhly	Fraxinus excelsior	48	>45 ≤50	2968/18	záhrada	507	0,8	1	1	405,6
703	hruška obyčajná	Pyrus communis	60	>50 ≤60	2968/18	záhrada	599	0,4	0,9	1	215,64
704	jaseň štíhly	Fraxinus excelsior	50	>45 ≤50	2968/18	záhrada	507	0,6	1	1	304,2
705	hruška obyčajná	Pyrus communis	75	>70 ≤80	2968/18	záhrada	783	0,1	0,9	1	70,47
706	jaseň štíhly	Fraxinus excelsior	43	>40 ≤45	2968/18	záhrada	415	0,8	1	1	332
707	jabloň	Malus sp.	53	>50 ≤60	2968/18	záhrada	599	0,1	0,9	1	53,91
708	jaseň štíhly	Fraxinus excelsior	132	>130 ≤160	2968/18	záhrada	1612	0,8	1	1	1289,6
711	jaseň štíhly	Fraxinus excelsior	45	>40 ≤45	2968/18	záhrada	415	0,8	1	1	332
712	jaseň štíhly	Fraxinus excelsior	46	>45 ≤50	2968/18	záhrada	507	0,8	1	1	405,6
713	jaseň štíhly	Fraxinus excelsior	50	>45 ≤50	2968/18	záhrada	507	0,6	1	1	304,2
714	jaseň štíhly	Fraxinus excelsior	50	>45 ≤50	2968/18	záhrada	507	0,6	1	1	304,2
715	jaseň štíhly	Fraxinus excelsior	49	>45 ≤50	2968/18	záhrada	507	0,4	1	1	202,8
716	hruška obyčajná	Pyrus communis	60	>50 ≤60	2968/18	záhrada	599	0,1	0,9	1	53,91
717	jabloň	Malus sp.	58	>50 ≤60	2968/18	záhrada	599	0,1	0,9	1	53,91
719	hruška obyčajná	Pyrus communis	170	>130 ≤190	2968/18	záhrada	1796	0,4	0,9	1	646,56
720	jaseň štíhly	Fraxinus excelsior	41	>40 ≤45	2968/18	záhrada	415	0,8	1	1	332
721	jaseň štíhly	Fraxinus excelsior	134	>130 ≤160	2968/18	záhrada	1612	0,8	1	1	1289,6
722	slivka	Prunus sp.	48	>45 ≤50	2968/18	záhrada	507	0,4	0,9	1	182,52
723	čerešňa vtáčia	Cerasus avium	47	>45 ≤50	2968/18	záhrada	507	0,8	0,9	1	365,04
724	jaseň štíhly	Fraxinus excelsior	50	>45 ≤50	2968/18	záhrada	507	0,6	1	1	304,2
725	jaseň štíhly	Fraxinus excelsior	118	>110 ≤120	2968/18	záhrada	1336	0,6	1	1	801,6
726	jabloň	Malus sp.	61	>60 ≤70	2968/18	záhrada	691	0,4	0,9	1	248,76
727	hruška obyčajná	Pyrus communis	44	>40 ≤45	2968/18	záhrada	415	0,4	0,9	1	149,4
728	hruška obyčajná	Pyrus communis	68	>60 ≤70	2968/18	záhrada	691	0,4	0,9	1	248,76
729	jaseň štíhly	Fraxinus excelsior	78	>70 ≤80	2968/18	záhrada	783	1	1	1	783
730	hruška obyčajná	Pyrus communis	86	>80 ≤90	2968/18	záhrada	921	0,4	0,9	1	331,56
731	orech kráľovský	Juglans regia	55	>50 ≤60	2968/18	záhrada	599	0,8	1	1	479,2
732	orech kráľovský	Juglans regia	51	>50 ≤60	2968/18	záhrada	599	0,8	1	1	479,2
733	jabloň	Malus sp.	67	>60 ≤70	2968/18	záhrada	691	0,6	0,9	1	373,14

734	jabloň	Malus sp.	47	>45 ≤50	2968/18	záhrada	507	0,6	0,9	1	273,78
735	čerešňa vtáčia	Cerasus avium	70	>60 ≤70	2968/18	záhrada	691	0,1	0,9	1	62,19
736	hruška obyčajná	Pyrus communis	65	>60 ≤70	2968/18	záhrada	691	0,4	0,9	1	248,76
737	hruška obyčajná	Pyrus communis	79	>70 ≤80	2968/18	záhrada	783	0,4	0,9	1	281,88
738	čerešňa vtáčia	Cerasus avium	54	>50 ≤60	2968/18	záhrada	599	0,8	0,9	1	431,28
739	slivka	Prunus sp.	46	>45 ≤50	2968/18	záhrada	507	0,6	0,9	1	273,78
740	slivka	Prunus sp.	51	>50 ≤60	2968/18	záhrada	599	0,6	0,9	1	323,46
741	jabloň	Malus sp.	70	>60 ≤70	2968/18	záhrada	691	0,1	0,9	1	62,19
742	hruška obyčajná	Pyrus communis	156	>130 ≤160	2968/18	záhrada	1612	0,4	0,9	1	580,32
745	čerešňa vtáčia	Cerasus avium	89	>80 ≤90	2968/18	záhrada	921	0,1	0,9	1	82,89
746	čerešňa vtáčia	Cerasus avium	178	>130 ≤190	2968/18	záhrada	1796	0,6	0,9	1	969,84
747	jabloň	Malus sp.	79	>70 ≤80	2968/18	záhrada	783	0,1	0,9	1	70,47
748	agát biely	Robinia pseudoacacia	25	>20 ≤25	2979/3	ostatná plocha	207	0,8	1	1,3	215,28
749	agát biely	Robinia pseudoacacia	20	>17 ≤20	2979/3	ostatná plocha	184	0,8	1	1,3	191,36
750	agát biely	Robinia pseudoacacia	18	>17 ≤20	2979/3	ostatná plocha	184	0,8	1	1,3	191,36
751	agát biely	Robinia pseudoacacia	14	>12 ≤14	2979/3	ostatná plocha	115	0,8	1	1,3	119,6
752	agát biely	Robinia pseudoacacia	14	>12 ≤14	2979/3	ostatná plocha	115	0,8	1	1,3	119,6
753	agát biely	Robinia pseudoacacia	11	>10 ≤12	2979/3	ostatná plocha	92	0,8	1	1,3	95,68
754	agát biely	Robinia pseudoacacia	≤10	>200	2979/3	ostatná plocha	69	0,8	1	1,3	71,76
755	agát biely	Robinia pseudoacacia	≤10	>200	2979/3	ostatná plocha	69	0,8	1	1,3	71,76
756	agát biely	Robinia pseudoacacia	≤10	>200	2979/3	ostatná plocha	69	0,4	1	1,3	35,88
757	agát biely	Robinia pseudoacacia	32	>30 ≤35	2979/3	ostatná plocha	276	0,8	1	1,3	287,04
758	agát biely	Robinia pseudoacacia	11	>10 ≤12	2979/3	ostatná plocha	92	0,4	1	1,3	47,84
759	agát biely	Robinia pseudoacacia	≤10	>100 ≤200	2979/3	ostatná plocha	46	0,4	1	1,3	23,92
760	agát biely	Robinia pseudoacacia	≤10	>200	2979/3	ostatná plocha	69	0,4	1	1,3	35,88
761	agát biely	Robinia pseudoacacia	36	>35 ≤40	2979/3	ostatná plocha	322	0,4	1	1,3	167,44
762	agát biely	Robinia pseudoacacia	11	>10 ≤12	2979/3	ostatná plocha	92	0,8	1	1,3	95,68
763	agát biely	Robinia pseudoacacia	15	>14 ≤17	2979/3	ostatná plocha	138	1	1	1,3	179,4
764	agát biely	Robinia pseudoacacia	72	>70 ≤80	2979/3	ostatná plocha	783	0,4	1	1,3	407,16
765	agát biely	Robinia pseudoacacia	25	>20 ≤25	2979/3	ostatná plocha	207	0,4	1	1,3	107,64
766	agát biely	Robinia pseudoacacia	≤10	>200	2979/3	ostatná plocha	69	0,4	1	1,3	35,88
767	agát biely	Robinia pseudoacacia	21	>20 ≤25	2979/3	ostatná plocha	207	0,6	1	1,3	161,46
768	agát biely	Robinia pseudoacacia	11	>10 ≤12	2979/3	ostatná plocha	92	0,6	1	1,3	71,76
769	agát biely	Robinia pseudoacacia	23	>20 ≤25	2979/3	ostatná plocha	207	1	1	1,3	269,1
770	agát biely	Robinia pseudoacacia	≤10	>200	2979/3	ostatná plocha	69	0,8	1	1,3	71,76
771	agát biely	Robinia pseudoacacia	≤10	>100 ≤200	2979/3	ostatná plocha	46	0,6	1	1,3	35,88
772	agát biely	Robinia pseudoacacia	48	>45 ≤50	2979/3	ostatná plocha	507	0,4	1	1,3	263,64
773	agát biely	Robinia pseudoacacia	80	>70 ≤80	2979/3	ostatná plocha	783	0,4	1	1,3	407,16
774	agát biely	Robinia pseudoacacia	≤10	>200	2979/3	ostatná plocha	69	0,6	1	1,3	53,82
777	agát biely	Robinia pseudoacacia	≤10	>200	2979/3	ostatná plocha	69	0,4	1	1,3	35,88
778	agát biely	Robinia pseudoacacia	≤10	>100 ≤200	2979/3	ostatná plocha	46	0,4	1	1,3	23,92
779	agát biely	Robinia pseudoacacia	12	>10 ≤12	2979/3	ostatná plocha	92	0,8	1	1,3	95,68
780	orech kráľovský	Juglans regia	17	>14 ≤17	2979/3	ostatná plocha	138	1	1	1,3	179,4

781	jaseň štíhly	Fraxinus excelsior	50	>45 ≤50	2979/3	ostatná plocha	507	1	1	1,3	659,1
783	jaseň úzkolistý	Fraxinus angustifolia	≤10	>100 ≤200	2979/3	ostatná plocha	46	0,8	1	1,3	47,84
785	jaseň úzkolistý	Fraxinus angustifolia	13	>12 ≤14	2979/3	ostatná plocha	115	0,8	1	1,3	119,6
786	jaseň úzkolistý	Fraxinus angustifolia	≤10	>100 ≤200	2979/3	ostatná plocha	46	0,8	1	1,3	47,84
787	orech kráľovský	Juglans regia	18	>17 ≤20	2979/3	ostatná plocha	184	1	1	1,3	239,2
788	jaseň úzkolistý	Fraxinus angustifolia	16	>14 ≤17	2979/3	ostatná plocha	138	1	1	1,3	179,4
789	jaseň úzkolistý	Fraxinus angustifolia	≤10	>200	2979/3	ostatná plocha	69	0,6	1	1,3	53,82
792	jabloň	Malus sp.	47	>45 ≤50	2979/3	ostatná plocha	507	0,8	0,9	1,3	474,552
793	jabloň	Malus sp.	13	>12 ≤14	2979/3	ostatná plocha	115	0,8	0,9	1,3	107,64
794	jabloň	Malus sp.	≤10	>100 ≤200	2979/3	ostatná plocha	46	0,8	0,9	1,3	43,056
796	javor poľný	Acer campestre	21	>20 ≤25	2979/3	ostatná plocha	207	0,8	1	1,3	215,28
797	javor poľný	Acer campestre	≤10	>200	2979/3	ostatná plocha	69	0,8	1	1,3	71,76
798	javor poľný	Acer campestre	11	>10 ≤12	2979/3	ostatná plocha	92	0,6	1	1,3	71,76
803	topoľ čierny	Populus nigra	17	>14 ≤17	2979/3	ostatná plocha	138	0,1	1	1,3	17,94
804	topoľ čierny	Populus nigra	40	>35 ≤40	2979/3	ostatná plocha	322	0,6	1	1,3	251,16
805	topoľ čierny	Populus nigra	44	>40 ≤45	2979/3	ostatná plocha	415	0,8	1	1,3	431,6
806	topoľ čierny	Populus nigra	170	>130 ≤190	2979/3	ostatná plocha	1796	0,6	1	1,3	1400,88
810	agát biely	Robinia pseudoacacia	22	>20 ≤25	2979/3	ostatná plocha	207	0,8	1	1,3	215,28
811	jaseň štíhly	Fraxinus excelsior	27	>25 ≤30	2979/3	ostatná plocha	230	0,8	1	1,3	239,2
812	jaseň štíhly	Fraxinus excelsior	25	>20 ≤25	2979/3	ostatná plocha	207	0,8	1	1,3	215,28
813	jaseň štíhly	Fraxinus excelsior	≤10	>100 ≤200	2979/3	ostatná plocha	46	0,4	1	1,3	23,92
814	jaseň štíhly	Fraxinus excelsior	25	>20 ≤25	2979/3	ostatná plocha	207	0,8	1	1,3	215,28
815	jaseň úzkolistý	Fraxinus angustifolia	≤10	>100 ≤200	2979/3	ostatná plocha	46	0,8	1	1,3	47,84
816	jaseň úzkolistý	Fraxinus angustifolia	14	>12 ≤14	2979/3	ostatná plocha	115	0,8	1	1,3	119,6
820	jaseň úzkolistý	Fraxinus angustifolia	13	>12 ≤14	2979/3	ostatná plocha	115	0,8	1	1,3	119,6
821	jaseň úzkolistý	Fraxinus angustifolia	≤10	>100 ≤200	2979/3	ostatná plocha	46	0,8	1	1,3	47,84
823	jaseň úzkolistý	Fraxinus angustifolia	13	>12 ≤14	2979/3	ostatná plocha	115	0,8	1	1,3	119,6
824	jaseň úzkolistý	Fraxinus angustifolia	≤10	>100 ≤200	2979/3	ostatná plocha	46	0,8	1	1,3	47,84
825	jaseň úzkolistý	Fraxinus angustifolia	≤10	>100 ≤200	2979/3	ostatná plocha	46	0,8	1	1,3	47,84
Spolu 712 ks stromov							**478 514,00 €**				**316 776,15 €**

Tab. č. 5: Stromy nachádzajúce sa v riešenom území nepodliehajúce súhlasu orgánu ochrany prírody na výrub a návrh ich spoločenskej hodnoty podľa prílohy č. 36 Vyhlášky č. 170/2021 Z. z.

P. č. (podľa výkresu)	Slovenské meno	Vedecké meno	Obvod kmeňa (cm)	Rozpätie (cm)	č. parcely	Druh pozemku	Spoločenská hodnota (€)	Prirážkový index			Upravená hodnota (€)
								1*	2*	3*	
3	jabloň	Malus sp.	34	>30 ≤35	2968/15	záhrada	276	0,4	0,9	1	99,36
45	slivka	Prunus sp.	39	>35 ≤40	2968/13	záhrada	322	0,6	0,9	1	173,88
46	slivka	Prunus sp.	36	>35 ≤40	2968/13	záhrada	322	0,8	0,9	1	231,84
49	slivka	Prunus sp.	36	>35 ≤40	2968/13	záhrada	322	0,8	0,9	1	231,84
52	slivka	Prunus sp.	38	>35 ≤40	2968/13	záhrada	322	0,6	0,9	1	173,88
54	slivka	Prunus sp.	36	>35 ≤40	2968/13	záhrada	322	0,4	0,9	1	115,92

57	jaseň štíhly	Fraxinus excelsior	35	>30 ≤35	2968/13	záhrada	276	1	1	1	276
58	hruška obyčajná	Pyrus communis	39	>35 ≤40	2968/13	záhrada	322	0,8	0,9	1	231,84
66	slivka	Prunus sp.	36	>35 ≤40	2968/13	záhrada	322	0,8	0,9	1	231,84
67	slivka	Prunus sp.	37	>35 ≤40	2968/13	záhrada	322	0,8	0,9	1	231,84
73	jaseň štíhly	Fraxinus excelsior	33	>30 ≤35	2968/13	záhrada	276	1	1	1	276
74	jaseň štíhly	Fraxinus excelsior	34	>30 ≤35	2968/13	záhrada	276	1	1	1	276
79	jaseň štíhly	Fraxinus excelsior	37	>35 ≤40	2968/13	záhrada	322	1	1	1	322
80	javor poľný	Acer campestre	39	>35 ≤40	2968/13	záhrada	322	1	1	1	322
83	slivka	Prunus sp.	35	>30 ≤35	2968/13	záhrada	276	0,4	0,9	1	99,36
87	slivka	Prunus sp.	38	>35 ≤40	2968/44	záhrada	322	0,8	0,9	1	231,84
88	jaseň štíhly	Fraxinus excelsior	38	>35 ≤40	2968/13	záhrada	322	1	1	1	322
89	jaseň úzkolistý	Fraxinus angustifolia	38	>35 ≤40	2968/13	záhrada	322	1	1	1	322
91	slivka	Prunus sp.	38	>35 ≤40	2968/13	záhrada	322	0,6	0,9	1	173,88
92	slivka	Prunus sp.	38	>35 ≤40	2968/13	záhrada	322	0,6	0,9	1	173,88
94	jaseň štíhly	Fraxinus excelsior	35	>30 ≤35	2968/13	záhrada	276	1	1	1	276
97	jaseň štíhly	Fraxinus excelsior	39	>35 ≤40	2968/13	záhrada	322	1	1	1	322
99	jaseň štíhly	Fraxinus excelsior	38	>35 ≤40	2968/13	záhrada	322	1	1	1	322
103	jaseň štíhly	Fraxinus excelsior	40	>35 ≤40	2968/13	záhrada	322	1	1	1	322
107	jaseň štíhly	Fraxinus excelsior	38	>35 ≤40	2968/13	záhrada	322	1	1	1	322
131	čerešňa vtáčia	Cerasus avium	37	>35 ≤40	2968/32	záhrada	322	1	0,9	1	289,8
132	čerešňa vtáčia	Cerasus avium	37	>35 ≤40	2968/32	záhrada	322	0,8	0,9	1	231,84
150	breza previsnutá	Betula pendula	39	>35 ≤40	2968/32	záhrada	322	0,6	0,9	1	173,88
156	breza previsnutá	Betula pendula	40	>35 ≤40	2968/32	záhrada	322	0,4	0,9	1	115,92
157	breza previsnutá	Betula pendula	35	>30 ≤35	2968/32	záhrada	276	0,4	0,9	1	99,36
165	breza previsnutá	Betula pendula	35	>30 ≤35	2968/32	záhrada	276	0,8	0,9	1	198,72
173	breza previsnutá	Betula pendula	37	>35 ≤40	2968/32	záhrada	322	0,8	0,9	1	231,84
194	čerešňa vtáčia	Cerasus avium	37	>35 ≤40	2968/32	záhrada	322	0,8	0,9	1	231,84
195	čerešňa vtáčia	Cerasus avium	36	>35 ≤40	2968/32	záhrada	322	0,8	0,9	1	231,84
202	javorovec jaseňolistý*	Negundo aceroides	47	>45 ≤50	2968/32	záhrada	507	0,4	0,9	1	0
203	javorovec jaseňolistý*	Negundo aceroides	45	>40 ≤45	2968/32	záhrada	415	0,4	0,9	1	0
211	čerešňa vtáčia	Cerasus avium	38	>35 ≤40	2968/32	záhrada	322	0,4	0,9	1	115,92
224	hruška obyčajná	Pyrus communis	40	>35 ≤40	2968/32	záhrada	322	0,1	0,9	1	28,98
232	hruška obyčajná	Pyrus communis	36	>35 ≤40	2968/32	záhrada	322	0,4	0,9	1	115,92
247	čerešňa vtáčia	Cerasus avium	39	>35 ≤40	2968/32	záhrada	322	1	0,9	1	289,8
253	čerešňa vtáčia	Cerasus avium	35	>30 ≤35	2968/32	záhrada	276	0,6	0,9	1	149,04
254	čerešňa vtáčia	Cerasus avium	38	>35 ≤40	2968/32	záhrada	322	0,8	0,9	1	231,84
261	agát biely	Robinia pseudoacacia	36	>35 ≤40	2968/21	záhrada	322	0,8	1	1	257,6
274	agát biely	Robinia pseudoacacia	39	>35 ≤40	2968/21	záhrada	322	0,4	1	1	128,8
276	topoľ biely	Populus alba	37	>35 ≤40	2968/21	záhrada	322	0,6	1	1	193,2
289	čerešňa vtáčia	Cerasus avium	37	>35 ≤40	2968/20	záhrada	322	0,6	0,9	1	173,88
296	slivka	Prunus sp.	37	>35 ≤40	2968/20	záhrada	322	0,8	0,9	1	231,84
327	topoľ biely	Populus alba	38	>35 ≤40	2968/34	vinica	322	0,1	1	1	32,2
330	topoľ biely	Populus alba	40	>35 ≤40	2968/34	vinica	322	0,8	1	1	257,6

354	čerešňa vtáčia	Cerasus avium	36	>35 ≤40	2968/19	záhrada	322	0,8	0,9	1	231,84
363	čerešňa vtáčia	Cerasus avium	40	>35 ≤40	2968/19	záhrada	322	0,8	0,9	1	231,84
364	čerešňa vtáčia	Cerasus avium	40	>35 ≤40	2968/19	záhrada	322	1	0,9	1	289,8
365	čerešňa vtáčia	Cerasus avium	39	>35 ≤40	2968/19	záhrada	322	0,8	0,9	1	231,84
374	čerešňa vtáčia	Cerasus avium	40	>35 ≤40	2968/19	záhrada	322	1	0,9	1	289,8
375	čerešňa vtáčia	Cerasus avium	39	>35 ≤40	2968/19	záhrada	322	1	0,9	1	289,8
390	slivka	Prunus sp.	39	>35 ≤40	2968/19	záhrada	322	0,1	0,9	1	28,98
412	hruška obyčajná	Pyrus communis	37	>35 ≤40	2968/25	záhrada	322	1	0,9	1	289,8
415	jabloň	Malus sp.	38	>35 ≤40	2968/25	záhrada	322	0,6	0,9	1	173,88
446	čerešňa vtáčia	Cerasus avium	34	>30 ≤35	2968/35	trvalý trávny porast	276	0,8	0,9	1	198,72
449	čerešňa vtáčia	Cerasus avium	37	>35 ≤40	2968/35	trvalý trávny porast	322	0,8	0,9	1	231,84
460	čerešňa vtáčia	Cerasus avium	40	>35 ≤40	2968/34	vinica	322	0,8	0,9	1	231,84
463	čerešňa vtáčia	Cerasus avium	38	>35 ≤40	2968/26	vinica	322	1	0,9	1	289,8
465	čerešňa vtáčia	Cerasus avium	37	>35 ≤40	2968/26	vinica	322	0,8	0,9	1	231,84
466	čerešňa vtáčia	Cerasus avium	39	>35 ≤40	2968/26	vinica	322	0,8	0,9	1	231,84
469	čerešňa vtáčia	Cerasus avium	39	>35 ≤40	2968/26	vinica	322	0,8	0,9	1	231,84
475	orech kráľovský	Juglans regia	34	>30 ≤35	2968/30	vinica	276	0,8	1	1	220,8
480	čerešňa vtáčia	Cerasus avium	38	>35 ≤40	2968/34	vinica	322	0,8	0,9	1	231,84
487	jaseň štíhly	Fraxinus excelsior	37	>35 ≤40	2968/34	vinica	322	0,8	1	1	257,6
494	jaseň štíhly	Fraxinus excelsior	38	>35 ≤40	2968/35	trvalý trávny porast	322	0,8	1	1	257,6
497	orech kráľovský	Juglans regia	40	>35 ≤40	2968/35	trvalý trávny porast	322	1	1	1	322
502	čerešňa vtáčia	Cerasus avium	39	>35 ≤40	2968/35	trvalý trávny porast	322	0,8	0,9	1	231,84
503	čerešňa vtáčia	Cerasus avium	38	>35 ≤40	2968/35	trvalý trávny porast	322	0,8	0,9	1	231,84
517	čerešňa vtáčia	Cerasus avium	39	>35 ≤40	2968/34	vinica	322	0,8	0,9	1	231,84
534	čerešňa vtáčia	Cerasus avium	39	>35 ≤40	2968/35	trvalý trávny porast	322	0,8	0,9	1	231,84
553	čerešňa vtáčia	Cerasus avium	40	>35 ≤40	2968/35	trvalý trávny porast	322	0,6	0,9	1	173,88
574	javor poľný	Acer campestre	40	>35 ≤40	2968/35	trvalý trávny porast	322	0,8	1	1	257,6
580	čerešňa vtáčia	Cerasus avium	38	>35 ≤40	2968/35	trvalý trávny porast	322	1	0,9	1	289,8
581	čerešňa vtáčia	Cerasus avium	36	>35 ≤40	2968/35	trvalý trávny porast	322	0,8	0,9	1	231,84
582	čerešňa vtáčia	Cerasus avium	36	>35 ≤40	2968/35	trvalý trávny porast	322	0,8	0,9	1	231,84
599	jaseň štíhly	Fraxinus excelsior	39	>35 ≤40	2968/35	trvalý trávny porast	322	0,6	1	1	193,2
612	čerešňa vtáčia	Cerasus avium	40	>35 ≤40	2968/35	trvalý trávny porast	322	1	0,9	1	289,8
621	čerešňa vtáčia	Cerasus avium	40	>35 ≤40	2968/26	vinica	322	0,8	0,9	1	231,84
626	jaseň štíhly	Fraxinus excelsior	39	>35 ≤40	2968/35	trvalý trávny porast	322	1	1	1	322
637	jaseň štíhly	Fraxinus excelsior	39	>35 ≤40	2968/34	vinica	322	0,8	1	1	257,6
654	javor mliečny	Acer platanoides	40	>35 ≤40	2968/30	vinica	322	0,8	1,1	1	283,36
660	jaseň štíhly	Fraxinus excelsior	38	>35 ≤40	2968/30	vinica	322	0,8	1	1	257,6
669	jaseň štíhly	Fraxinus excelsior	36	>35 ≤40	2968/26	vinica	322	0,1	1	1	32,2
685	orech kráľovský	Juglans regia	40	>35 ≤40	2968/26	vinica	322	0,8	1	1	257,6
697	hruška obyčajná	Pyrus communis	39	>35 ≤40	2968/18	záhrada	322	0,6	0,9	1	173,88
702	jaseň štíhly	Fraxinus excelsior	37	>35 ≤40	2968/18	záhrada	322	1	1	1	322
709	jaseň štíhly	Fraxinus excelsior	40	>35 ≤40	2968/18	záhrada	322	0,4	1	1	128,8
710	jaseň štíhly	Fraxinus excelsior	38	>35 ≤40	2968/18	záhrada	322	0,6	1	1	193,2

718	jabloň	Malus sp.	40	>35 ≤40	2968/18	záhrada	322	0,1	0,9	1	28,98
743	tujovec východný	Platycladus orientalis	38	>35 ≤40	2968/18	záhrada	461	0,6	0,9	1	248,94
744	tujovec východný	Platycladus orientalis	35	>30 ≤35	2968/18	záhrada	369	0,6	0,9	1	199,26
775	javorovec jaseňolistý*	Negundo aceroides	40	>35 ≤40	2979/3	ostatná plocha	322	0,1	0,9	1,3	0
776	javorovec jaseňolistý*	Negundo aceroides	34	>30 ≤35	2979/3	ostatná plocha	276	0,4	0,9	1,3	0
782	javorovec jaseňolistý*	Negundo aceroides	24	>20 ≤25	2979/3	ostatná plocha	207	0,8	0,9	1,3	0
784	javorovec jaseňolistý*	Negundo aceroides	44	>40 ≤45	2979/3	ostatná plocha	415	0,4	0,9	1,3	0
790	javorovec jaseňolistý*	Negundo aceroides	40	>35 ≤40	2979/3	ostatná plocha	322	0,8	0,9	1,3	0
791	javorovec jaseňolistý*	Negundo aceroides	14	>12 ≤14	2979/3	ostatná plocha	115	0,8	0,9	1,3	0
795	javorovec jaseňolistý*	Negundo aceroides	30	>25 ≤30	2979/3	ostatná plocha	230	0,8	0,9	1,3	0
799	javorovec jaseňolistý*	Negundo aceroides	≤10	>200	2979/3	ostatná plocha	69	0,6	0,9	1,3	0
800	javorovec jaseňolistý*	Negundo aceroides	24	>20 ≤25	2979/3	ostatná plocha	207	1	0,9	1,3	0
801	javorovec jaseňolistý*	Negundo aceroides	33	>30 ≤35	2979/3	ostatná plocha	276	0,8	0,9	1,3	0
802	javorovec jaseňolistý*	Negundo aceroides	16	>14 ≤17	2979/3	ostatná plocha	138	0,6	0,9	1,3	0
807	javorovec jaseňolistý*	Negundo aceroides	47	>45 ≤50	2979/3	ostatná plocha	507	0,4	0,9	1,3	0
808	javorovec jaseňolistý*	Negundo aceroides	33	>30 ≤35	2979/3	ostatná plocha	276	0,4	0,9	1,3	0
809	javorovec jaseňolistý*	Negundo aceroides	≤10	>200	2979/3	ostatná plocha	69	0,8	0,9	1,3	0
817	javorovec jaseňolistý*	Negundo aceroides	≤10	>200	2979/3	ostatná plocha	69	0,8	0,9	1,3	0
818	javorovec jaseňolistý*	Negundo aceroides	11	>10 ≤12	2979/3	ostatná plocha	92	0,6	0,9	1,3	0
819	javorovec jaseňolistý*	Negundo aceroides	15	>14 ≤17	2979/3	ostatná plocha	138	0,6	0,9	1,3	0
822	javorovec jaseňolistý*	Negundo aceroides	≤10	>200	2979/3	ostatná plocha	69	0,8	0,9	1,3	0
Spolu 113 ks stromov							**34 345,00 €**				**20 620,58 €**

Tab. č. 6: Kríkové skupiny nachádzajúce sa v riešenom území podliehajúce súhlasu orgánu ochrany prírody na výrub a návrh ich spoločenskej hodnoty podľa prílohy č. 36 Vyhlášky č. 170/2021 Z. z.

P. č. (podľa výkresu)	Slovenský názov	Latinský názov	Výška (cm)	Plocha (m^2)	Iné poznámky / charakteristiky	č. parcely	Spoločenská hodnota (€)	Prirážkový index			Upravená hodnota (€)
								1*	2*	3*	
K1	lieska obyčajná	*Corylus avellana*	>300	35	-	2968/13	851	1	0,9	1	765,9
K2	ruža šípová, svíb krvavý, zob vtáčí	*Rosa canina, Swida sanguinea, Ligustrum vulgare*	>150 ≤300	50	Rosa 60%, Swida 30%, Ligustrum 30%	2968/13	920	0,8	0,9	1	662,4
K3	ruža šípová, zob vtáčí	*Rosa canina, Ligustrum vulgare*	>150 ≤300	15	Ligustrum 80%, Rosa 20%	2968/13	276	0,8	0,9	1	198,72
K4	ruža šípová, svíb krvavý, zob vtáčí, dráč	*Rosa canina, Swida sanguinea, Ligustrum vulgare, Berberis sp.*	>150 ≤300	80	Rosa 50%, Ligustrum 30%, Swida 10%, Berberis 10%	2968/13	1472	0,8	0,9	1	1059,84
K5	ruža šípová, zob vtáčí	*Rosa canina, Ligustrum vulgare*	>150 ≤300	18	Ligustrum 70%, Rosa 30%	2968/13	368	0,8	0,9	1	264,96
K6	svíb krvavý, zob vtáčí	*Swida sanguinea, Ligustrum vulgare*	>300	20	Swida 90%, Ligustrum 10%	2968/44	506	1	0,9	1	455,4

K7	ruža šípová, lieska obyčajná, svíb krvavý, orgován obyčajný, zob vtáčí	*Rosa canina, Corylus avellana,Swida sanguinea, Syringa vulgaris, Ligustrum vulgare*	>150 ≤300	700	Corylus 10%, Rosa 10%, Ligustrum 45%, Swida 30%, Syringa 5%	2968/44, 2968/13, 2968/32	12880	0,8	0,9	1	9273,6
K8	svíb krvavý, zob vtáčí	*Swida sanguinea, Ligustrum vulgare*	>100 ≤150	50	Ligustrum 40%, Swida 60%	2968/44	690	1	0,9	1	621
K9	lieska obyčajná	*Corylus avellana*	>300	20	-	2968/44, 2968/18	506	0,8	0,9	1	364,32
K10	ruža šípová, svíb krvavý, zob vtáčí	*Rosa canina, Swida sanguinea, Ligustrum vulgare*	>150 ≤300	20	80 swida 5 Rosa 15 ligustrum	2968/14	368	0,8	0,9	1	264,96
K11	svíb krvavý, zob vtáčí	*Swida sanguinea, Ligustrum vulgare*	>150 ≤300	12	Swida 70%, Ligustrum 30%	2968/14	276	0,8	0,9	1	198,72
K12	ruža šípová, svíb krvavý, zob vtáčí	*Rosa canina, Swida sanguinea, Ligustrum vulgare*	>300	75	Swida 50%, Ligustrum 40%, Rosa 10%	2968/32, 2968/14	1771	0,8	0,9	1	1275,12
K13	ruža šípová, svíb krvavý, zob vtáčí	*Rosa canina, Swida sanguinea, Ligustrum vulgare*	>150 ≤300	25	Swida 70% Rosa 10%, Ligustrum 20%	2968/32	460	0,6	0,9	1	248,4
K14	ruža šípová, svíb krvavý	*Rosa canina, Swida sanguinea*	>150 ≤300	20	Swida 90%, Rosa 10%	2968/32, 2968/14	368	0,8	0,9	1	264,96
K15	ruža šípová, svíb krvavý, zob vtáčí	*Rosa canina, Swida sanguinea, Ligustrum vulgare*	>150 ≤300	80	Swida 25%, Ligustrum 25%, Rosa 50%	2968/32, 2968/15	1472	0,8	0,9	1	1059,84
K16	svíb krvavý, baza čierna, zob vtáčí, ostružina černicová	*Swida sanguinea, Sambucus nigra, Lligustrum vulgare, Rubus fruticous*	>150 ≤300	350	Swida 70%, Sambucus 5%, Ligustrum 5%, Rubus 20%	2968/32, 2968/15	6440	0,8	0,9	1	4636,8
K17	ruža šípová	*Rosa canina*	>150 ≤300	13	-	2968/30	276	1	0,9	1	248,4
K18	ruža šípová	*Rosa canina*	>150 ≤300	30	-	2968/30	552	0,8	0,9	1	397,44
K19	ruža šípová, zob vtáčí	*Rosa canina, Ligustrum vulgare*	>150 ≤300	20	Ligustrum 80%, Rosa 20%	2968/18	368	0,8	0,9	1	264,96
K20	zob vtáčí	*Ligustrum vulgare*	>150 ≤300	13	-	2968/18	276	0,8	0,9	1	198,72
K21	zob vtáčí	*Ligustrum vulgare*	>150 ≤300	20	-	2968/18	368	0,8	0,9	1	264,96
K22	orgován obyčajný, baza čierna	*Syringa vulgaris, Sambucus nigra*	>300	15	syringa 50%, Sambucus 50%	2968/18	391	0,6	0,9	1	211,14
K23	orgován obyčajný, ruža šípová	*Syringa vulgaris, Rosa canina*	>150 ≤300	11	-	2968/18	276	0,8	0,9	1	198,72
K24	lieska obyčajná, ruža šípová	*Corylus avellana, Rosa canina*	>300	40	-	2968/18, 2968/25	966	1	0,9	1	869,4
K25	lieska obyčajná	*Corylus avellana*	>300	17	-	2968/18	506	1	0,9	1	455,4

K26	svíb krvavý, ruža šípová, bršlen európsky	*Swida sanguinea, Rosa canina, Euonymus europaeus*	>300	40	-	2968/34	966	1	0,9	1	869,4
K27	orgován obyčajný	*Syringa vulgaris*	>300	15	-	2968/35	391	1	0,9	1	351,9
K28	orgován obyčajný, ruža šípová, svíb krvavý, zob vtáčí	*Syringa vulgaris, Rosa canina, Swida sanguinea, Ligustrum vulgare*	>150 ≤300	350	Swida 40%, Syringa 40%, Ligustrum 10%, Rosa 10%	2968/35, 2968/26, 2968/30	6440	1	0,9	1	5796
K29	ruža šípová, zob vtáčí	*Rosa canina, Ligustrum vulgare*	>150 ≤300	90	Rosa 60%, Ligustrum 40%,	2968/26, 2968/30	1656	0,8	0,9	1	1192,32
K30	ruža šípová	*Rosa canina*	>150 ≤300	15	-	2968/30	276	0,8	0,9	1	198,72
K31	ruža šípová,orgován obyčajný, bršlen európsky, zob vtáčí	*Rosa canina, Syringa vulgaris, Euonymus europaeus, Ligustrum vulgare*	>150 ≤300	30	Rosa 60%, Swida 20%,	2968/30	552	0,8	0,9	1	397,44
K32	svíb krvavý, orgován obyčajný, zob vtáčí	*Swida sanguinea, Syringa vulgaris, Ligustrum vulgare*	>300	50	Ligustrum 60%, Syringa 10%, Swida 30%,	2968/26	1196	1	0,9	1	1076,4
K33	svíb krvavý, orgován obyčajný	*Swida sanguinea, Syringa vulgaris*	>300	100	Swida 50%, Syringa 50%,	2968/34, 2968/35	2346	1	0,9	1	2111,4
K34	svíb krvavý	*Swida sanguinea*	>300	320	-	2968/26, 2968/30	7406	0,8	0,9	1	5332,32
K35	svíb krvavý, zob vtáčí	*Swida sanguinea, Ligustrum vulgare*	>300	14	Swida 60%	2968/30	391	0,6	0,9	1	211,14
K36	svíb krvavý	*Swida sanguinea*	>150 ≤300	35	-	2968/30	736	0,8	0,9	1	529,92
K37	svíb krvavý, ruža šípová, zob vtáčí	*Swida sanguinea, Rosa canina, Ligustrum vulgare*	>150 ≤300	65	Swida 70%, Rosa 25%, Ligustrum 25%	2968/30	1196	0,6	0,9	1	645,84
K38	svíb krvavý, ruža šípová, zob vtáčí	*Swida sanguinea, Rosa canina, Ligustrum vulgare*	>300	14	Swida 30%, Rosa 10%, Ligustrum 60%	2968/30	391	0,8	0,9	1	281,52
K39	ruža šípová	*Rosa canina*	>150 ≤300	30	-	2968/30	552	0,8	0,9	1	397,44
K40	svíb krvavý, ruža šípová, zob vtáčí	*Swida sanguinea, Rosa canina, Ligustrum vulgare*	>150 ≤300	100	Swida 40%, Ligustrum 40%, Rosa 20%	2968/30	1840	0,8	0,9	1	1324,8
K41	svíb krvavý, ruža šípová	*Swida sanguinea, Rosa canina*	>300	25	Rosa 80%, swida 20%	2968/26, 2968/35	621	0,8	0,9	1	447,12
K42	ruža šípová, zob vtáčí	*Rosa canina, Ligustrum vulgare*	>150 ≤300	15	Rosa 60%, Ligustrum 40%,	2968/26	276	0,8	0,9	1	198,72
K43	bršlen európsky, ruža šípová	*Euonymus europaeus, Rosa canina*	>300	20	Euonymus 50% Rosa 50%	2968/15, 2968/20	506	0,8	0,9	1	364,32
K44	ostružina černicová	*Rubus fruticosus*	>30 ≤100	11	-	2968/15	138	0,6	0,9	1	74,52
K45	orgován obyčajný	*Syringa vulgaris*	>100 ≤150	15	-	2968/15	207	1	0,9	1	186,3

K46	orgován obyčajný, hloh jednosemenný, slivka trnková, svíb krvavý	*Syringa vulgaris, Crataegus monogyna, Prunus spinosa, Swida sanguinea*	>300	80	Prunus 30%, Swida 40%, Syringa 20%, Crataegus 10%	2968/20	1886	1	0,9	1	1697,4
K47	ruža šípová, zob vtáčí	*Rosa canina, Ligustrum vulgare*	>150 ≤300	80	Ligustrum 70%, Rosa 30%	2968/23, 2968/20	1472	1	0,9	1	1324,8
K48	ruža šípová, zob vtáčí	*Rosa canina, Ligustrum vulgare*	>150 ≤300	70	Ligustrum 70%, Rosa 30%	2968/23, 2968/24, 2968/34	1288	0,8	0,9	1	927,36
K49	ruža šípová	*Rosa canina*	>150 ≤300	12	-	2968/34	276	0,6	0,9	1	149,04
K50	ruža šípová	*Rosa canina*	>150 ≤300	11	-	2968/34	276	0,8	0,9	1	198,72
K51	ruža šípová	*Rosa canina*	>150 ≤300	12	-	2968/34	276	0,8	0,9	1	198,72
K52	svíb krvavý, ruža šípová, zob vtáčí	*Swida sanguinea, Rosa canina, Ligustrum vulgare*	>150 ≤300	40	Swida 60%, Ligustrum 20%, Rosa 20%	2968/20	736	0,8	0,9	1	529,92
K53	svíb krvavý	*Swida sanguinea*	>100 ≤150	14	-	2968/14	207	1	0,9	1	186,3
K54	svíb krvavý, zob vtáčí	*Swida sanguinea, Ligustrum vulgare*	>150 ≤300	20	Swida 80%, Ligustrum 20%	2968/19	368	1	0,9	1	331,2
K55	svíb krvavý	*Swida sanguinea*	>150 ≤300	30	-	2968/19	552	1	0,9	1	496,8
K56	orgován obyčajný	*Syringa vulgaris*	>150 ≤300	25	-	2968/19	460	0,8	0,9	1	331,2
K57	svíb krvavý, lieska obyčajná	*Swida sanguinea, Corylus avellana*	>300	30	Swida 60%, Corylus 40%	2968/19	736	1	0,9	1	662,4
K58	ruža šípová, zob vtáčí, lieska obyčajná	*Rosa canina, Ligustrum vulgare, Corylus avellana*	>150 ≤300	70	Ligustrum 60%, Corylus 20%, Rosa 10%	2968/34	1288	0,8	0,9	1	927,36
K59	svíb krvavý, zob vtáčí, lieska obyčajná	*Swida sanguinea, Ligustrum vulgare, Corylus avellana*	>300	40	Corylus 60%, Ligustrum 10%, Swida 30%	2968/35	966	1	0,9	1	869,4
K60	svíb krvavý, ruža šípová, zob vtáčí, orgován obyčajný	*Swida sanguinea, Rosa canina, Ligustrum vulgare, Syringa vulgaris*	>150 ≤300	150	Ligustrum 30%, Swida 30%, Syringa 20%, Rosa 20%	2968/34, 2968/25	2760	0,6	0,9	1	1490,4
K61	svíb krvavý, ruža šípová, orgován obyčajný	*Swida sanguinea, Rosa canina, Syringa vulgaris*	>150 ≤300	60	Swida 50%, Rosa 25%, Syringa 25%	2968/34, 2968/25	1104	0,8	0,9	1	794,88
K62	svíb krvavý, ruža šípová, zob vtáčí	*Swida sanguinea, Rosa canina, Ligustrum vulgare*	>150 ≤300	280	Swida 80%,Rrosa 10%, Ligustrum 10%	2968/34, 2968/35	5152	0,8	0,9	1	3709,44
K63	ruža šípová, zob vtáčí	*Rosa canina, Ligustrum vulgare*	>150 ≤300	30	Ligustrum 50%, Rosa 50%	2968/34, 2968/35	552	0,6	0,9	1	298,08
K64	svíb krvavý, ruža šípová	*Swida sanguinea, Rosa canina*	>150 ≤300	70	Rosa 60%, Swida 40%	2968/35, 2968/26	1288	0,4	0,9	1	463,68
K65	zob vtáčí	*Ligustrum vulgare*	>300	25	-	2968/35, 2968/26	621	1	0,9	1	558,9

K66	ruža šípová, zob vtáčí	*Rosa canina, Ligustrum vulgare*	>150 ≤300	6	Rosa 50%, Ligustrum 50%	2979/3	184	0,8	0,9	1,3	172,224
K67	ruža šípová	*Rosa canina*	>300	60	-	2979/3	1426	0,6	0,9	1,3	1001,052
K68	zob vtáčí, slivka trnková, baza čierna	*Ligustrum vulgare, Prunus spinosa, Sambucus nigra*	>150 ≤300	400	Ligustrum 70%, Prunus 20%, Sambucus 10%	2968/20, 2968/23, 2968/24, 2968/34, 2968/35	7360	0,8	0,9	1	5299,2
K69	ruža šípová, zob vtáčí	*Rosa canina, Ligustrum vulgare*	>150 ≤300	15	Rosa 95%, Ligustrum 5%	2979/3	276	0,8	0,9	1,3	258,336
Spolu 69 krov, resp. kríkových skupín na ploche 4733 m²							**93 196,00 €**				**69 588,43 €**

Poznámky:

- **Obvod kmeňa (cm) –** obvod kmeňa meraný v mernej výške (130 cm nad zemou, resp. pod rozvetvením, ak je nižšie ako 130 cm) uvádzaný v centimetroch,
- **Rozpätie (cm) –** spoločenská hodnota drevín na základe obvodu kmeňa v cm / výšky v cm podľa časti B prílohy č. 36 Vyhlášky č. 170/2021 Z. z.,
- **1* index –** ak je drevina poškodená alebo je iným spôsobom znížená jej fyziologická hodnota,
- **2* index –** dlhovekosť podľa prílohy č. 36 Vyhlášky č. 170/2021 Z. z., ktorou sa vykonáva zákon č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny,
- **2* index –** ak je drevina súčasťou verejnej zelene,
- *** –** inváznу druh.

I. Identifikačné údaje

Názov projektu: „Dendrologický prieskum - Staré Grunty – parcela č. 2968/29“

Objednávateľ: ELITE JET s. r. o.
Opavská 26
831 01 Bratislava

Spracovateľ: EKOJET, s.r.o.
Sídlo: Tehelná 19, 831 03 Bratislava
Prevádzka: Staré Grunty 9/A, 841 04 Bratislava

Umiestnenie: kraj: Bratislavský
okres: Bratislava IV
mestská časť: Karlova Ves
katastrálne územie: Karlova Ves

Parcelné číslo (register „C“) a druh pozemku:
2968/29 (trvalý trávny porast).

Umiestnenie pozemkov: Pozemok je umiestnený v zastavanom území obce. Riešené územie je v zmysle územného plánu dotknutého sídla určené na zastavanie.

Oplotenie pozemku: Riešené územie je súčasťou oploteného areálu, nejedná sa o miesto voľne prístupné verejnosti (verejnú zeleň).

Použité podklady: situácia v dwg.

Dendrologické posúdenie je spracované v zmysle Vyhlášky MŽP SR č. 170/2021 Z. z., ktorou sa vykonáva zákon č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny a podľa § 47 ods. 4 a ods. 7 zákona 543/2002 Z. z. v znení neskorších predpisov.

Súčasťou dendrologického posúdenia je návrh spoločenskej hodnoty podľa Vyhlášky MŽP SR č. 170/2021 Z. z. Táto môže byť doplnená/upravená/spresnená/príslušným orgánom, čo je v jeho kompetencii.

Dôvod spracovania dendrologického posúdenia:
Dendrologické posúdenie bolo spracované za účelom zistenia počtu, zdravotného stavu a spoločenskej hodnoty drevín (podľa §47 ods. 3, 4 a 5 Zákona č. 543/2002 Z. z. v znení neskorších predpisov).

II. Metodický postup

Dendrologické posúdenie pozostáva z textovej časti a z príloh tabuľková časť a výkres s označenými drevinami. Dendrologický prieskum bol realizovaný terénnym prieskumom dňa 07.03.2023. Početnosť drevín, ich špecifikácia a navrhované vyčíslenie spoločenskej hodnoty je vyhodnotené v rámci príloh. Dreviny sú graficky a číselne označené v mapovej prílohe.

Metodika hodnotenia drevín a určenie ich spoločenskej hodnoty v riešenom území vychádza z vyššie uvedených legislatívnych predpisov, ktoré určujú postup a spôsob hodnotenia.
Podľa § 42 *Spoločenská hodnota drevín,* odsek 2, ods. 3, ods. 4, Vyhlášky č. 170/2021 Z. z. sa veľkosť stromov zisťuje meraním obvodu kmeňa vo výške 130 cm nad zemou alebo meraním ich výšky, ak obvod kmeňa nepresahuje 10 cm. Pri stromoch, ktoré sa rozkonárujú vo výške menšej ako 130 cm nad zemou, sa meria obvod kmeňa tesne pod jeho rozkonárením. Ak rozkonárenie nie je jednoznačne určiteľné a meranie obvodu kmeňa z uvedeného dôvodu nie je možné uskutočniť, meria sa každý kmeň samostatne. Ak nemožno vykonať priame meranie podľa odseku 2, obvod kmeňa stromov sa určuje použitím prepočtu hodnôt nameraných na pni podľa prílohy č. 37.

Veľkosť krov a krovitých porastov sa zisťuje meraním plošného priemetu vymedzeného jednotlivou alebo spoločnou korunou a meraním výšky krov. Pri zoskupení krovín rovnakého druhu sa vypočíta priemerná výška z nameraných hodnôt. Za ker sa považuje drevina s rozkonárenou stonkou spravidla už od bázy a za krovitý porast taká skupina krov, pri ktorej sa jednotlivé kry vzájomne korunami dotýkajú.

Spoločenská hodnota drevín určená podľa odsekov 1 až 7 sa upravuje prirážkovým indexom podľa prílohy č. 38. Spoločenská hodnota drevín sa vypočíta tak, že sa spoločenská hodnota uvedená v prílohe č. 36 vynásobí súčinom prirážkových indexov uvedených v prílohe č. 38.

Spoločenská hodnota drevín vyjadruje ich biologickú, ekologickú a kultúrnu hodnotu, ktorá sa určuje aj s prihliadnutím na ich vzácnosť, ohrozenosť a plnenie mimo produkčných funkcií podľa § 95 ods. 1 zákona č. 543/2002 Z. z. Spoločenská hodnota drevín určená podľa prílohy č. 36 Vyhlášky č. 170/2021 Z. z. sa upravuje tzv. prirážkovým indexom podľa Prílohy č. 38 *Prirážkový index drevín* Vyhlášky č. 170/2021 Z. z. Výsledná spoločenská hodnota drevín sa vypočíta tak, že sa vynásobí spoločenská hodnota dreviny uvedená v prílohe č. 36 Vyhlášky č. 170/2021 Z. z. súčinom prirážkových indexov uvedených v prílohe č. 38 Vyhlášky č. 170/2021 Z. z. Pri stanovení spoločenskej hodnoty drevín boli použité nasledujúce prirážkové indexy:

Tab. č. 1: Výňatok z prílohy č. 38 k vyhláške č. 170/2021 Z. z.

	Index	**Charakteristika drevín**
a)	0,1-0,4	Drevina je odumretá – zohľadňuje sa jej biotická funkcia v krajine,
d)	0,6	drevina je poškodená alebo je iným spôsobom znížená jej fyziologická hodnota v rozpätí 26 – 60 % – stredné poškodenie,
e)	0,8	drevina je poškodená alebo je iným spôsobom znížená jej fyziologická hodnota v rozpätí 11 – 25 % – slabé poškodenie,
f)	0,9	ide o krátkovekú drevinu,
g)	1,1	ide o dlhovekú drevinu.

Na výrub dreviny sa vyžaduje súhlas orgánu ochrany prírody podľa § 47, ods. 3 zákona č. 543/2002 Z. z., ak zákon neustanovuje inak.
Podľa § 47 ods. 4 zákona č. 543/2002 Z. z. sa súhlas na výrub dreviny nevyžaduje:

a) na stromy s obvodom kmeňa do 40 cm, meraným vo výške 130 cm nad zemou, a súvislé krovité porasty v zastavanom území obce s výmerou do 10 m^2 a za hranicami zastavaného územia obce s výmerou do 20 m^2,
b) pri obnove produkčným ovocných drevín na účely výsadby nových ovocných drevín, ak sa ich výsadba uskutoční do 18 mesiacov odo dňa výrubu,
c) na stromy s obvodom kmeňa do 80 cm, meraným vo výške 130 cm nad zemou, ak rastú v záhradách a záhradkárskych osadách, okrem stromov rastúcich na pozemkoch, ktoré sú územným plánom obce určené na zastavanie,

d) pri bezprostrednom ohrození zdravia alebo života človeka alebo pri bezprostrednej hrozbe vzniku značnej škody na majetku,
e) ak výrub nariadi orgán štátnej správy podľa osobitných predpisov,
f) ak je výrub preukázateľne nevyhnutný na zabezpečenie starostlivosti o osobitne chránenú časť prírody a krajiny a ak ho vykonáva alebo obstaráva organizácia ochrany prírody,
g) ak orgán ochrany prírody vopred písomne určí, že výrub je preukázateľne nevyhnutný na zabezpečenie starostlivosti o osobitne chránenú časť prírody a krajiny,
h) ak sa výrub vykonáva v súvislosti s odstraňovaním inváznych nepôvodných druhov drevín uvedených v zoznamoch podľa osobitných predpisov,
i) na porasty rýchlorastúcich drevín založené na poľnohospodárskej pôde v súlade s osobitným predpisom a plantáže vianočných stromčekov a okrasných drevín,
j) na územiach so štvrtým alebo piatym stupňom ochrany, kde je výrub zakázaný [§ 15 ods. 1 písm. e) a § 16 ods. 1 písm. a)].
k) ak sa výrub uskutočňuje v súvislosti s plnením úloh obrany štátu vo vojenských obvodoch a územiach potrebných na zabezpečenie úloh obrany štátu alebo slúžiacich na zabezpečenie úloh obrany štátu, ktoré spravuje ministerstvo obrany alebo právnická osoba v jeho zakladateľskej alebo zriaďovateľskej pôsobnosti.

Podľa § 47 ods. 5 zákona č. 543/2002 Z. z. ustanovenie odseku 4 písm. a) sa nepoužije, ak drevina rastie na území s druhým alebo tretím stupňom ochrany, na cintorínoch, v zastavanom území obce na miestach voľne prístupných verejnosti (ďalej len „verejná zeleň“) alebo na ornej pôde ako solitér, stromoradie, skupina stromov alebo súčasť terasy alebo medze.

Na výrub drevín sa vyžaduje súhlas orgánu ochrany prírody podľa §47, ods. 3 Zákona č. 543/2002 Z.z. Podľa §22, ods. 8 Vyhlášky č. 170/2021 Z. z. žiadosť o vydanie súhlasu na výrub dreviny by mala obsahovať:

a) meno, priezvisko a adresu trvalého pobytu alebo názov alebo obchodné meno, sídlo alebo miesto podnikania žiadateľa,
b) označenie katastrálneho územia a pozemku, na ktorom drevina rastie, s uvedením čísla parcely katastra nehnuteľností a katastrálnu mapu s vyznačenými drevinami alebo iný doklad umožňujúci identifikáciu drevín v teréne,
c) súhlas vlastníka alebo správcu pozemku, na ktorom drevina rastie, alebo súhlas nájomcu takéhoto pozemku, ak mu oprávnenie na výrub dreviny vyplýva z nájomnej zmluvy, a doklad preukazujúci vlastníctvo alebo iný právny vzťah k pozemku, na ktorom drevina rastie; ak je pozemok v spoluvlastníctve viacerých osôb, postačuje súhlas spoluvlastníkov, ktorí spolu majú väčšinový podiel na pozemku alebo súhlas pozemkového spoločenstva
d) špecifikáciu dreviny, ktorá sa má vyrúbať, najmä jej druh, počet, zdravotný stav, obvod kmeňa meraný vo výške 130 cm nad zemou alebo tesne pod miestom jeho rozkonárenia, ak túto výšku nedosahuje, alebo výmeru krovitého porastu,
e) odôvodnenie žiadosti o vydanie súhlasu na výrub dreviny.

III. Výsledky prieskumu a posúdenie zdravotného stavu drevín

Determinácia a hodnotenie jednotlivých druhov drevín boli vykonané podľa vyššie uvedeného metodického postupu. Prieskum sa zameral na dreviny nachádzajúce sa v riešenom území. Hranice riešeného územia sú vyznačené na mapovej prílohe.

Dendrologicky hodnotené územie je vymedzené oplotenou časťou parcely registra C. č. 2968/29 (trvalý trávny porast) v k.ú. Karlova Ves.

Celkovo bolo v priebehu dendrologického prieskumu vyhodnotených 14 ks stromov a 7 ks kríkových skupín, resp. solitérnych krov. Súhlasu na výrub podliehajú všetky hodnotené dreviny.

Hodnotené dreviny patria do nasledovných druhov a rodov: javor poľný (*Acer campestre*), javor mliečny (*Acer platanoides*), čerešňa vtáčia (*Cerasus avium*), dulovec japonský (*Chaenomeles japonica*), lieska turecká (*Corylus colurna*), hloh jednosemenný (*Crataegus monogyna*), jaseň štíhly (*Fraxinus excelsior*), orech kráľovský (*Juglans regia*), zob vtáčí (*Ligustrum vulgare*), pajazmín vencový (*Phyladelphus coronarius*), smrek obyčajný (*Picea abies*), slivka sp. (*Prunus sp.*), ruža šípová (*Rosa canina*), svíb krvavý (*Swida sanguinea*), orgován obyčajný (*Syringa vulgaris*).

Ide o porast drevín náletového charakteru na pozemku ktorý je už dlhšiu dobu nevyužívaný. Jedná sa o dreviny bez akýchkoľvek pestovateľských zásahov a opatrení. Poškodenie drevín má väčšinou charakter zlomených, resp. presychajúcich konárov a rán na kmeni rôzneho pôvodu. Pozorovaný bol aj výskyt dutín, tlakového vetvenia, drevokazných húb a pod. V prípade stromu č. 14 (*Picea abies*) ide o úplne odumretý strom. Priemerný index poškodenia je na úrovni 0,82.

Spoločenská hodnota drevín bola vyčíslená pre všetky stromy a kríkové skupiny v prílohách, pozri tab. č. 4 a 5.

IV. Záver

Predmetom dendrologického prieskumu je 14 ks stromov a 7 kríkových skupín, resp. solitérnych krov rastúcich na parcelách registra C č. 2968/29 v k. ú. Karlova Ves. V riešenom území sa nenachádza žiadny chránený strom a platí v ňom prvý stupeň územnej ochrany, v ktorom sa uplatňujú ustanovenia o všeobecnej ochrane prírody podľa druhej časti zákona.

Z inventarizácie drevín a návrhu ich spoločenského ohodnotenia vyplýva, že súhlas orgánu ochrany prírody je podľa § 47 ods. 4. zákona č. 543/2002 o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov potrebný v prípade všetkých hodnotených drevín.

Celková spoločenská hodnota inventarizovaných drevín podliehajúcich súhlasu ochrany prírody na výrub upravená o index činí 21 041,16 €.

Spoločenská hodnota jednotlivých drevín hodnotených drevín upravená o index sa nachádza v priložených tabuľkách (pozri prílohy).

V Bratislave dňa 07. 03. 2023
Zodpovedný riešiteľ: Ing. Ivan Šembera, CSc., Mgr. Tomáš Šembera,
Spracovali: Ing. Ján Schvarcz
EKOJET, s.r.o., 03/2023

Prílohy:

1. Tab. č. 2: Zoznam všetkých determinovaných druhov drevín a ich základná charakteristika podľa časti A prílohy č. 36 k Vyhláške č. 170/2021 Z. z.
2. Tab. č. 3: Stromy nachádzajúce sa v riešenom území podliehajúce súhlasu orgánu ochrany prírody na výrub a návrh ich spoločenskej hodnoty podľa prílohy č. 36 Vyhlášky č. 170/2021 Z. z.
3. Tab. č. 4: Kríkové skupiny nachádzajúce sa v riešenom území podliehajúce súhlasu orgánu ochrany prírody na výrub a návrh ich spoločenskej hodnoty podľa prílohy č. 36 Vyhlášky č. 170/2021 Z. z.
4. Mapa č. 1: Poloha drevín na ploche riešeného územia.

Tab. č. 2: Zoznam všetkých determinovaných druhov drevín a ich základná charakteristika podľa časti A prílohy č. 36 k Vyhláške č. 170/2021 Z. z.

Vedecké meno	Slovenské meno	Skupina I-III	Pôvod	Vzrast	Vek
Acer campestre	javor poľný	III-listnaté opadavé dreviny	1	S	2,1
Acer platanoides	javor mliečny	III-listnaté opadavé dreviny	1	S	1,2
Cerasus avium	čerešňa vtáčia	III-listnaté opadavé dreviny	1	S	3,1
Chaenomeles japonica	dulovec japonský	III-listnaté opadavé dreviny	2	K	3,2
Corylus colurna	lieska turecká	III-listnaté opadavé dreviny	2	S	3,2
Crataegus monogyna	hloh jednosemenný	III-listnaté opadavé dreviny	1	K, S	3,1
Fraxinus excelsior	jaseň štíhly	III-listnaté opadavé dreviny	1	S	2,1
Juglans regia	orech kráľovský	III-listnaté opadavé dreviny	2	S	2,1
Ligustrum vulgare	zob vtáčí	III-listnaté opadavé dreviny	1	K	3,1
Philadelphus coronarius	pajazmín vencový	III-listnaté opadavé dreviny	2	K	3,2
Picea abies	smrek obyčajný	II-Ihličnaté dreviny	1	S	2,1
Prunus sp.	slivka sp.	III-listnaté opadavé dreviny	2	S	3,1
Rosa canina.	ruža šípová	III-listnaté opadavé dreviny	1	K	3,2
Swida sanguinea	svíb krvavý	III-listnaté opadavé dreviny	1	K	3,1
Syringa vulgaris	orgován obyčajný	III-listnaté opadavé dreviny	2	K	3,2

Poznámka:

- **Názov v latinskom a slovenskom jazyku** – nomenklatúra je uvádzaná v zmysle (Marhold, Hindák 1998),
- **Skupina** – jedna z troch definovaných skupín drevín podľa časti A prílohy č. 36 vyhlášky č. 170/2021 Z. z. (I-polovždyzelené a vždyzelené listnaté dreviny, II-ihličnaté dreviny, III-listnaté opadavé dreviny),
- **Pôvod** – pôvod drevín podľa časti A prílohy č. 36 vyhlášky č. 170/2021 Z. z. (1 – pôvodný domáci druh, 2 – osvedčený introdukovaný druh, 3 – čiastočne osvedčený introdukovaný druh, 4 – potenciálne introdukovaný druh (zatiaľ zriedkavý, vzácny),
- **Vzrast –** vzrastová charakteristika podľa časti A prílohy č. 36 vyhlášky č. 170/2021 Z. z. (**S –** strom, **K –** ker, **L –** liana, **S,K –** strom alebo ker, **K,S –** ker alebo strom;),
- **Vek –** relatívne dosiahnuteľný vek drevín podľa časti A prílohy č. 36 vyhlášky č. 170/2021 Z. z. (1 – dreviny dlhoveké, 1.1 – výrazne vysoký vek (nad 500 rokov), 1.2 – vysoký vek (200 – 500 rokov), 2 – dreviny strednoveké, 2.1 – stredný vek (100 – 200 rokov), 3 – dreviny krátkoveké, 3.1 – nízky vek (50 – 100 rokov), 3.2 – veľmi nízky vek (do 50 rokov.)

Tab. č. 3: Stromy nachádzajúce sa v riešenom území podliehajúce súhlasu orgánu ochrany prírody na výrub a návrh ich spoločenskej hodnoty podľa prílohy č. 36 a 38 Vyhlášky č. 170/2021 Z. z.

P. č. (podľa výkresu)	Slovenské meno	Vedecké meno	Obvod kmeňa (cm)	Rozpätie (cm)	č. parcely	Druh pozemku	Spoločenská hodnota (€)	Prirážkový index		Upravená hodnota (€)
								1*	2*	
1	jaseň štíhly	Fraxinus excelsior	47	>45 ≤50	2968/29	trvalý trávny porast	507	0,8	1	405,6
2	čerešňa vtáčia	Cerasus avium	89	>80 ≤90	2968/29	trvalý trávny porast	921	0,8	0,9	663,12
3	jaseň štíhly	Fraxinus excelsior	83	>80 ≤90	2968/29	trvalý trávny porast	921	0,8	1	736,8
4	jaseň štíhly	Fraxinus excelsior	136	>130 ≤160	2968/29	trvalý trávny porast	1612	0,8	1	1289,6
5	slivka	Prunus sp.	42	>40 ≤45	2968/29	trvalý trávny porast	415	1	0,9	373,5
6	jaseň štíhly	Fraxinus excelsior	61	>60 ≤70	2968/29	trvalý trávny porast	691	1	1	691
7	orech kráľovský	Juglans regia	55	>50 ≤60	2968/29	trvalý trávny porast	599	0,8	1	479,2
8	hloh jednosemenný	Crataegus monogyna	43	>40 ≤45	2968/29	trvalý trávny porast	415	1	0,9	373,5
9	javor mliečny	Acer platanoides	57	>50 ≤60	2968/29	trvalý trávny porast	599	0,8	1,1	527,12
10	javor poľný	Acer campestre	66	>60 ≤70	2968/29	trvalý trávny porast	691	1	1	691
11	lieska turecká	Corylus colurna	41	>40 ≤45	2968/29	trvalý trávny porast	415	0,8	0,9	298,8
12	orech kráľovský	Juglans regia	153	>130 ≤160	2968/29	trvalý trávny porast	1612	0,6	1	967,2
13	orech kráľovský	Juglans regia	107	>100 ≤110	2968/29	trvalý trávny porast	1198	0,6	1	718,8
14	smrek obyčajný	Picea abies	87	>80 ≤90	2968/29	trvalý trávny porast	1244	0,1	1	124,4
Spolu 14 ks stromov							**11 840,00 €**			**8 339,64 €**

Tab. č. 6: Kríkové skupiny nachádzajúce sa v riešenom území podliehajúce súhlasu orgánu ochrany prírody na výrub a návrh ich spoločenskej hodnoty podľa prílohy č. 36 Vyhlášky č. 170/2021 Z. z.

P. č. (podľa výkresu)	Slovenské meno	Vedecké meno	Výška (cm)	Plocha (m^2)	Iné poznámky / charakteristiky	č. / druh parcely	Spoločenská hodnota (€)	Prirážkový index		Upravená hodnota (€)
								1*	2*	
K1	orgován obyčajný, svíb krvavý, dulovec japonský, pajazmín vencový	*Syringa vulgaris, Swida sanguinea, Chaenomeles japonica, Phyladelphus coronarius*	>300	480	Syringa 75%, Swida 15%, Chaenomeles 5%, Phyladelphus 5 %	2968/29 (trvalý trávny porast)	11086	1	0,9	9977,4
K2	svíb krvavý	*Swida sanguinea*	>150 ≤300	30	-	2968/29 (trvalý trávny porast)	552	1	0,9	496,8
K3	orgován obyčajný, ruža šípová	*Syringa vulgaris, Rosa canina*	>30 ≤100	11	Syringa 80%, Rosa 20%	2968/29 (trvalý trávny porast)	138	1	0,9	124,2
K4	orgován obyčajný, ruža šípová, zob vtáčí	*Syringa vulgaris, Rosa canina, Ligustrum vulgare*	>150 ≤300	50	Ligustrum 50%, Rosa 25%, Syringa 25%	2968/29 (trvalý trávny porast)	920	0,8	0,9	662,4

K5	orgován obyčajný, ruža šípová	*Syringa vulgaris, Rosa canina*	>150 ≤300	30	Rosa 70%, Syringa 30%	2968/29 (trvalý trávny porast)	552	0,8	0,9	397,44
K6	svíb krvavý, ruža šípová, zob vtáčí	*Swida sanguinea, Rosa canina, Ligustrum vulgare*	>150 ≤300	60	Rosa 50%, Ligustrum 40%, Swida 5%, Syringa 5%	2968/29 (trvalý trávny porast)	1104	0,8	0,9	794,88
K7	svíb krvavý, ruža šípová, zob vtáčí	*Swida sanguinea, Rosa canina, Ligustrum vulgare*	>150 ≤300	12	Ligustrum 45%, Swida 45%, Rosa 10%	2968/29 (trvalý trávny porast)	276	1	0,9	248,4
Spolu 673 m² krovitých porastov							**14 628,00 €**			**12 701,52 €**

Poznámky:

- **Obvod kmeňa (cm) –** obvod kmeňa meraný v mernej výške (130 cm nad zemou, resp. pod rozvetvením, ak je nižšie ako 130 cm) uvádzaný v centimetroch,
- **Rozpätie (cm) –** spoločenská hodnota drevín na základe obvodu kmeňa v cm / výšky v cm podľa časti B prílohy č. 36 Vyhlášky č. 170/2021 Z. z.,
- **1* index –** ak je drevina poškodená alebo je iným spôsobom znížená jej fyziologická hodnota,
- **2* index –** dlhovekosť podľa prílohy č. 36 Vyhlášky č. 170/2021 Z. z., ktorou sa vykonáva zákon č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny,

Príloha 9
Akustická štúdia

„NOVÉ GRUNTY“

(23oe00179 AS)

Akustická štúdia pre stupeň DUR

Dátum vydania:	11.7.2024
Schválil:	Ing. Jaroslav Hruškovič (vedúci laboratória)

VALERON Enviro Consulting, s.r.o.,
Skúšobné laboratórium Lakeside Park 1, Tomášikova 64, 831 04 Bratislava ,
www.valeron.sk/enviro/, tel. 0911 404 084

Obsah

1. ZÁKLADNÉ ÚDAJE 3
2. POPIS NAVRHOVANÉHO PROJEKTU 5
3. KATEGORIZÁCIA DOTKNUTÉHO ÚZEMIA 8
4. ÚROVEŇ HLUKU V SÚČASNOM STAVE 9
5.BUDÚCI STAV HLUKOVÝCH POMEROV V PREDMETNEJ LOKALITE 13
6.NÁVRH NA ZVUKOVÚ IZOLÁCIU OBVODOVÝCH PLÁŠŤOV BUDOV A OKIEN 21
7. ZÁVER 23
8.PRÍLOHA 25

1. ZÁKLADNÉ ÚDAJE

Objednávateľ: **MOROCZ TACOVSKY GROUP s.r.o.**
Balkánska 179A
851 10 Bratislava

Riešiteľ: **VALERON Enviro Consulting s r.o.**
Tomášikova 64
831 04 Bratislava

Merania uskutočnil: **Ing. Jaroslav Hruškovič,**
odb. spôsobilosť: ÚVZ Bratislava, č. osvedčenia OLP/6841/2007

Názov a miesto:
Predmetom tejto akustickej štúdie je projekt „Nové grunty“. Navrhovaná zástavba bude situovaná v katastrálnom území Karlova Ves, Bratislava.

Účel a zdôvodnenie:
Štúdia je vypracovaná na základe požiadavky objednávateľa v súvislosti s legislatívnou prípravou výstavby a pre účely zistenia predpokladaného vplyvu hluku na dotknuté chránené vonkajšie prostredie a vlastné chránené prostredie pre stupeň DUR.

Normatíva:

1. ***Vyhláška MZ SR č. 549/2007 Z.z.***, ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácii a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácii v životnom prostredí
2. ***STN 73 05 32:2013*** Hodnotenie zvukovo izolačných vlastností budov a stavebných konštrukcií
3. ***STN ISO 1996 – 1*** Akustika. Opis, meranie a posudzovanie hluku vo vonkajšom prostredí, časť 1: Základné veličiny a postupy posudzovania, júl 2019
4. ***STN ISO 1996 – 2*** Akustika. Opis, meranie a posudzovanie hluku vo vonkajšom prostredí, časť 2: Určovanie hladín akustického tlaku , júl 2019
5. ***Metodické usmernenie UVZ SR Bratislava 16.10.2009*** na zabezpečenie jednotného prístupu regionálnych úradov verejného zdravotníctva pri uplatňovaní prípustných hodnôt určujúcich veličín hluku vo vonkajšom prostredí.

Pracovný postup:

Štúdium projektovej dokumentácie, obhliadka záujmového územia, špecifikácia zdrojov hluku, kategorizácia dotknutého prostredia, zistenie možných ciest prienikov hluku, meranie súčasnej hlukovej situácie v lokalite, výpočty hlukovej záťaže s ohľadom na zdroje hluku v cieľovom stave, posúdenia požadovaných parametrov podľa príslušných noriem.

Východiskové podklady:

1 Objednávka 23oe00179
2 Grafická dokumentácia,
3 Sprievodná správa 10/2023
4 Poklad o bilanciách dopravy

Metodika:

Z predpokladaného štatistického využitia zdrojov hluku v priebehu referenčných intervalov bola určená hladina akustického výkonu zdrojov. Ďalšie posúdenie hlukovej záťaže v dotknutom území bolo realizované na základe akustických máp vytvorených špecializovaným softvérom **CadnaA** (DataKustik, verz. 4.4.145, modul cesty NMPB96). Metodika vyhodnocovania údajov bola zvolená tak, aby čo najkomplexnejšie vyjadrovala sledované akustické pomery, a aby boli dodržané stanovené podmienky Vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z.z. a ďalšej platnej legislatívy. Na základe predikovaných hodnôt $L_{R,Aeq}$ bolo zisťované potenciálne prekročenie povolených hladín hluku vo vonkajšom prostredí. Vypočítané údaje boli vyhodnotené vo vzťahu k najvyšším prípustným hodnotám (NPH) hluku vo vonkajšom prostredí, ktoré definujú prílohy k Vyhláške MZ SR č.549/2007 Z. z.

Dotknuté vonkajšie prostredie:

Dotknutým vonkajším prostredím budú objekty, lokalizované v okolí navrhovaného projektu a vlastné chránené prostredie.

2. POPIS NAVRHOVANÉHO PROJEKTU

NÁZOV STAVBY:	Obytný súbor "Nové Grunty"
MIESTO STAVBY:	Staré Grunty, Bratislava
KATASTRÁLNE ÚZEMIE:	k.ú. Karlova Ves
OKRES:	Bratislava IV
KRAJ:	Bratislavský
ÚČEL STAVBY:	Súbor bytových domov
CHARAKTER STAVBY:	novostavba

Zámerom návrhu je funkčné a priestorové využitie predmetných pozemkov za účelom výstavby štyroch bytových domov (každý dve sekcie) a jedného rodinného domu. Spolu s vytvorením zázemia pre trávenie voľného času v podobe komunitných, relaxačných a športových priestorov. Vytvárame aj občiansku vybavenosť v podobe Denného centra pre deti a menšieho prenajímateľného priestoru pre služby.
V zmysle záväznej časti ÚPN kap. 1.2.4 Špecifické požiadavky na priestorové usporiadanie a funkčné využitie na úrovni mestských častí je požiadavka „Líščie údolie – západný svah polyfunkčnou zástavbou pozdĺž ul. Staré Grunty a rôznymi formami málopodlažnej zástavby a prevahou rodinných domov a zelene v stredovej svahovej časti". Túto požiadavku sme spracovali tak, že v stredovej časti územia navrhujeme rodinný dom. Tento rodinný dom je prvý z rady samostatne stojacich rodinný domov, ktoré tu môžu vzniknúť. V hornej časti územia navrhujeme 4 bytové domy. Každý bytový dom má samostatnú garáž z ktorej vychádzajú dve bodové sekcie pôsobiace ako samostatný objekt. Bytové domy sú navrhnuté v súlade s platným územným plánom a príslušnými vyhláškami. Neprekračujú 4 nadzemné podlažia, ktoré sú definované reguláciou funkčného využitia „102 – málopodlažná zástavba obytného územia".

Objekt A (A.1 + A.2) – Polyfunkčný bytový objekt A je tvorený z dvoch sekcií a to z bytového domu A.1 a A.2, ktoré majú spoločnú podzemnú garáž.
Obe sekcie majú 4.NP a jedno ustúpené podlažie. 1.PP je vyhradené pre prenajímateľný (obchodný priestor) a zázemie pre bytový dom. Nebytový priestor môže byť využitý pre základné služby, ako malé potraviny, denné centrum pre deti... 1-4. NP je typické podlažie určené na bývanie. Na 5.NP je situovaná veľkometrážna bytová jednotka s terasou. Všetky byty budú disponovať exteriérovým priestorom, ako balkón, terasa alebo predzáhradka. V objekte v oboch sekciách sa nachádza 46 bytov.

Objekt B (B.1 + B.2) – Bytový dom – objekt B je tvorený z dvoch sekcií a to z bytového domu B.1 a B.2, ktoré majú spoločnú podzemnú garáž. Obe sekcie majú 4.NP a jedno ustúpené podlažie. Na 1.PP sú situované bytové jednotky s predzáhradkami a zázemie pre bytový dom. 1-4. NP je typické podlažie určené na bývanie. Na 5.NP je situovaná veľkometrážna bytová jednotka s terasou. Všetky byty budú disponovať exteriérovým priestorom, ako balkón, terasa alebo predzáhradka. V objekte sa nachádza 50 bytov.

Objekt C (C.1 + C.2) – Bytový dom – objekt C je tvorený z dvoch sekcií a to z bytového domu C.1 a C.2, ktoré majú spoločnú podzemnú garáž. Obe sekcie majú 4.NP a jedno ustúpené podlažie. Na 1.PP sú situované bytové jednotky s predzáhradkami a zázemie pre bytový dom. 1-4. NP je typické podlažie určené na bývanie. Na 5.NP je situovaná veľkometrážna bytová jednotka s terasou. Všetky

byty budú disponovať exteriérovým priestorom, ako balkón, terasa alebo predzáhradka. V objekte sa nachádza 42 bytov.

Objekt D (D.1 + D.2) – Bytový dom – objekt D je tvorený z dvoch sekcií a to z bytového domu D.1 a D.2, ktoré majú spoločnú podzemnú garáž. Obe sekcie majú 3.NP a jedno ustúpené podlažie. Na 1.PP sú situované bytové jednotky s predzáhradkami a zázemie pre bytový dom. 1-3. NP je typické podlažie určené na bývanie. Na 4.NP je situovaná veľkometrážna bytová jednotka s terasou. Všetky byty budú disponovať exteriérovým priestorom, ako balkón, terasa alebo predzáhradka. V objekte sa nachádza 31 bytov.

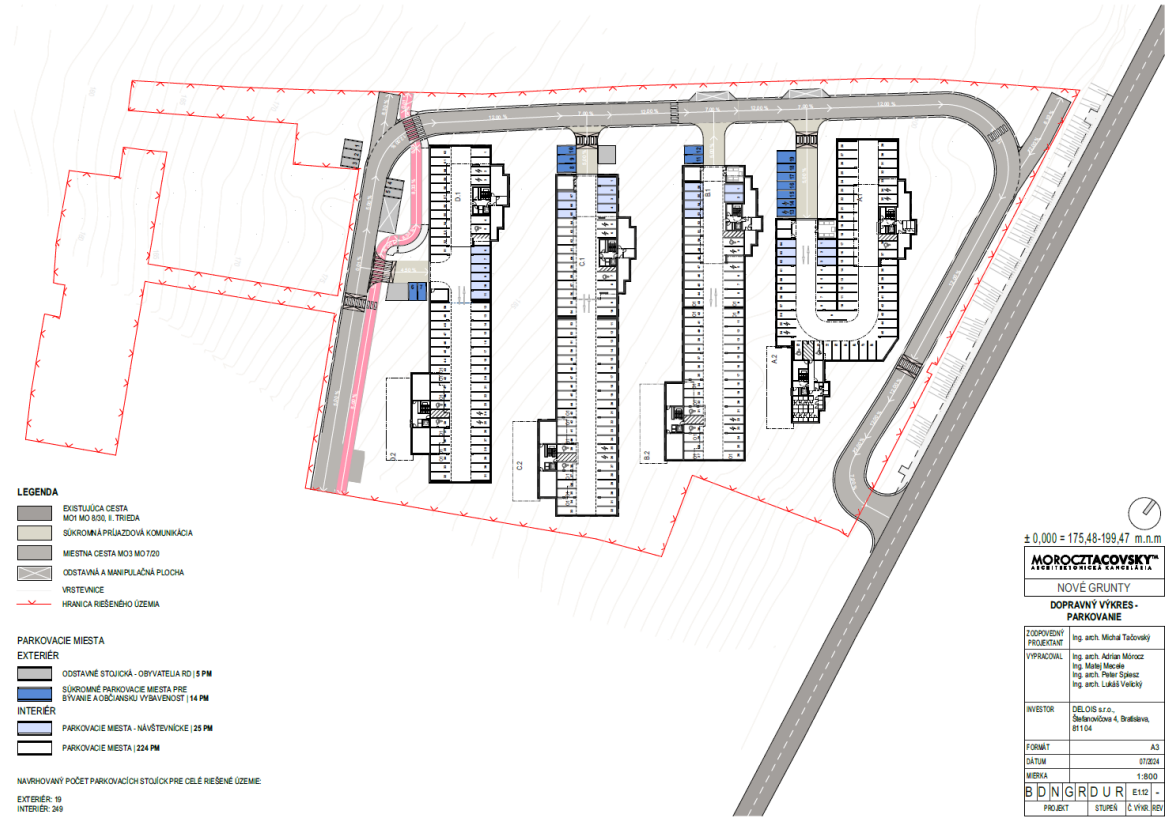
Objekt E – Rodinný dom má 2 nadzemné podlažia. Na 1.PP – 2.NP je na každom podlaží jeden byt. Do rodinného domu s troma bytovými jednotkami sa vstupuje so spoločného vchodu z chodníka. Všetky byty budú disponovať exteriérovým priestorom terasou, alebo predzáhradkou.
Parkovanie pre bytové domy je navrhované v podzemných garážach a z časti v exteriéri. Spoločné garáže majú vždy obe sekcie jedného objektu. Parkovanie pre rodinný dom je pri objekte a dve parkovacie miesta sú do 20 m od vstupu do rodinného domu.
Celkový počet bytov v projekte je 172.

CHARAKTERISTIKA ÚZEMIA

Predmetné územie je súčasťou bratislavskej mestskej časti Karlova Ves, v zóne Staré Grunty. Pozemky sa rozprestierajú na úpätí Malých Karpát, ktoré determinujú výškové prevýšenie riešeného územia medzi severovýchodnou a juhozápadnou časťou pozemku až 47 metrov. Tvar pozemku je nepravidelný, približne lichobežníkový. V súčasnosti je dané územie nevyužívané, pokryté rastlou zeleňou a neudržiavanou náletovou zeleňou.
Severovýchodnú hranicu lemuje existujúca cesta C1 MO 8/30 II. Triedy - Staré Grunty. Súčasťou cesty nie je chodník pre peších, avšak podľa verejných informácii sa plánuje jeho výstavba. Severozápadnú hranicu tvorí zástavba existujúcich malopodlažných bytových domov Rezidencie Grunty. Juhozápadnú hranicu tvoria rodinné domy, ktorý oddeľujú pozemok od komunikácie Líščie údolie. Na juhovýchodnej hranici sa tiahne neudržiavaná zeleň, ktorá pokrýva okolité pozemky.
Najbližšiu dopravnú obsluhu územia zabezpečuje autobusová doprava na ul. Staré Grunty - zástavka Bedľová. V pešej dostupnosti cez ul. Líščie údolie sa po Karloveskej ulici tiahne hlavná električková trať prepájajúca Karlovu Ves s ostatnými časťami mesta. Priečne prepojenie ulíc Líščie Údolie a Staré Grunty je zatiaľ zabezpečené len vychodeným chodníkom pre peších asi 200 m severne od nami riešeného územia.
Veľkou devízou výškovej konfigurácie terénu sú výhľady od sídliska Dlhé diely, cez Dunaj až do susedného Rakúska.



Obrázok 1: Zastavovacia situácia



Obrázok 2: Parkovanie a automobilová doprava

3. KATEGORIZÁCIA DOTKNUTÉHO ÚZEMIA

Tab.1 Najvyššie prípustné hodnoty určujúcich veličín hluku vo vonkajšom prostredí podľa Vyhlášky č. 549/2007 Z. z.

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

Dotknuté územie spadá do kategórie III v oblasti do vzdialenosti 100m od komunikácie Staré Grunty, a 100m od komunikácie Líščie údolie. Zvyšok územia spadá do kategórie II.

4. ÚROVEŇ HLUKU V SÚČASNOM STAVE

Primárnym zdrojom hluku v predmetnej lokalite je existujúca pozemná doprava.

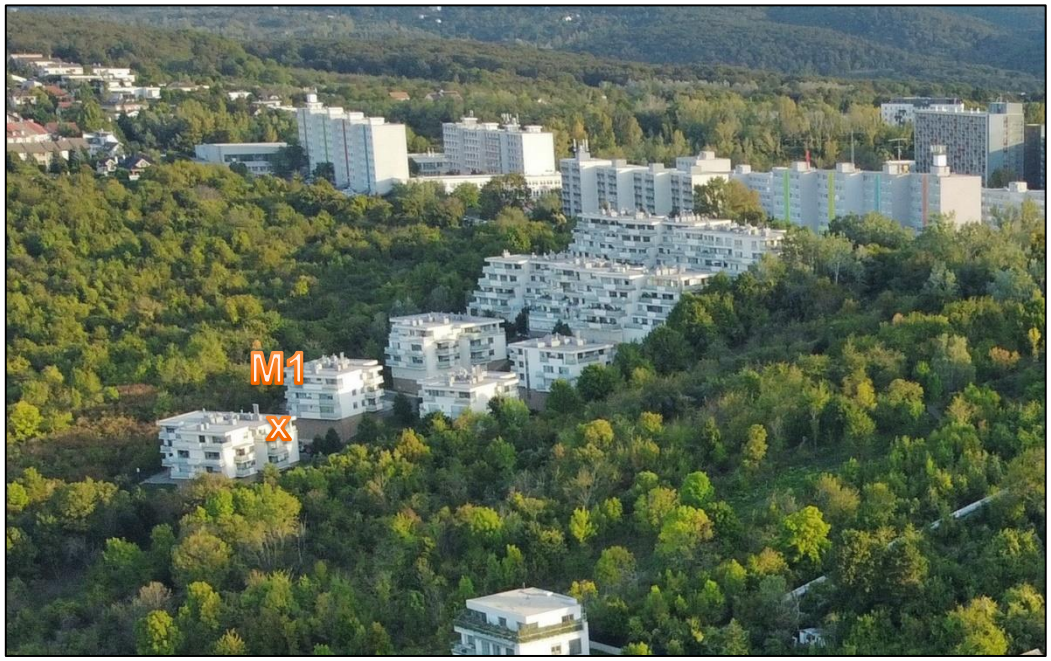
4.1 MERANIE SÚČASNÉHO STAVU HLUKU Z DOPRAVY

V lokalite navrhovanej činnosti boli vykonané kalibračné merania hluku.

Dátum merania: 3. 5. 2024, 6:00 – 4. 5. 2024 8:55
ref. interval deň, večer, noc

Vonkajšie zdroje hluku:
Hluk z pozemnej dopravy

Orientačné vyznačenie meracích miest:



Tabuľka 2: Podmienky merania:

Teplota	°C,	8,1 - 25,1
Atmosférický tlak	hPa,	1004 - 1023
Maximálna rýchlosť prúdenia vetra	m/s,	0 – 8,8
Relatívna vlhkosť vzduchu	%	30 - 95

Súpis prístrojov:
– zvukomer Bruel&Kjaer typ: 2250L v.č.: 3008165, platnosť: do 8.8.2025
– mikrofón Bruel&Kjaer typ: 4950 v.č.: 3016798, platnosť: do 7.8.2024

– kalibrátor Bruel&Kjaer typ: 4231 v. č.: 2263014, platnosť: do 09.04.2025
- Anemometer Kestrel typ: 3500 Delta T, v.č.: 1766035
- Merač vzdialenosti Leica DISTO D5 v.č.: 304020610

Zdroje hluku:
Pozemná doprava na uliciach Staré Grunty, Karloveská, resp. na ďalších komunikáciách v okolí. Spolu s hlukom z dopravy sa v čase merania vyskytoval aj hluk iných činností v blízkom okolí.

Neistota merania pre zvukomer Bruel&Kjaer typ: 2250:
Na určenie neistoty merania bolo použité „Odborné usmernenie určovania neistôt merania zvuku“, ÚVZSR, Bratislava, 2.5.2005. Vychádzali sme z nasledujúcej kategorizácie:
- merací reťazec v triede presnosti II.
- neistota merania pre smerovú charakteristiku hluku skupiny „1“
- neistota merania pre skupinu frekvenčného spektra hluku „1“
Pre tieto charakteristiky stanovíme neistotu merania U = **1,8 dB**

Charakter hluku: dopravný, širokopásmový, premenlivý charakter

4.2 VÝSLEDKY MERANIA

Tabuľka 3: Výsledné hladiny v ref. intervaloch

	Zdroj hluku	Nameraná hodnota L_{Aeq} (dB)
M1 deň	doprava	45,0
M1 večer	doprava	42,5
M1 noc	doprava	39,4

Okrem merania celkového hluku v lokalite, boli namerané aj čiastkové merania pri jednotlivých komunikáciách v okolí, ktoré boli použité pri kalibrácii modelu, a určili pomer akustických výkonov jednotlivých zdrojov.

4.3 VYHODNOTENIE HLUKOVÝCH POMEROV SÚČASNÉHO STAVU

Z nameraných hodnôt pre súčasný stav a namodelovaných súčasne stojacich budov boli akustickým softvérom CadnaA, (DataKustik, vers. 2024) vypracované hlukové mapy vyjadrujúce

súčasný stav, zohľadňujúce morfológiu terénu a geometriu objektov pri šírení hluku v priestore. Hlukové mapy zobrazujú šírenie hluku vo výške 1,5m nad terénom. Hodnota úrovní hluku zobrazená na fasáde reprezentuje maximálnu úroveň hluku v rámci celej výšky danej fasády.

Grafický výstup z modelácie hluku z dopravy v súčasnom stave je uvedený v Prílohách v kapitole 8 (*Príloha 8.1 až 8.3 – Hluková mapa pre súčasný stav - Vplyv hluku z automobilovej dopravy na dotknuté vonkajšie prostredie pre ref. interval deň, večer, noc).*

Z tejto modelácie vyplýva, že hladiny hluku z pozemnej dopravy v referenčnom intervale deň, večer a noc sa v súčasnosti pohybujú v rozpätí podľa tabuľky nižšie.

Tabuľka 4: Vyhodnotenie úrovne hlukovej záťaže z pozemnej dopravy na fasádach najbližšieho dotknutého obytného prostredia v súčasnom stave

Obytné prostredie (adresa)	Kategória územia	Ref. interval deň			Ref. interval večer			Ref. interval noc		
		Limit [dB]	Vypočítané maximum - rozsah na fasádach [dB]	Prekročenie	Limit [dB]	Vypočítané maximum - rozsah na fasádach [dB]	Prekročenie	Limit [dB]	Vypočítané maximum - rozsah na fasádach [dB]	Prekročenie
Ubytovanie Mladosť	III	60	40 - 60	nie	60	35 - 55	nie	50	29 - 51	áno
Staré Grunty 3571/260	III	60	53 - 59	nie	60	50 - 54	nie	50	43 - 52	áno
Staré Grunty 3571/262	III	60	49 - 60	nie	60	47 - 54	nie	50	43 - 52	áno
Staré Grunty 3572/264	III	60	49 - 60	nie	60	49 - 55	nie	50	44 - 52	áno
Belániková 3574/6	III	60	51 - 58	nie	60	48 - 55	nie	50	45 - 53	áno
Rýdziková 3576/1	III	60	54 – 58	nie	60	52 - 55	nie	50	50 - 53	áno
Rýdziková 3576/2	II	50	47 - 58	áno	50	42 - 55	áno	45	39 - 54	áno

Na základe modelácie je možné konštatovať, že posudzované hodnoty **prekračujú** najvyššie prípustné hodnoty podľa Tab.1 pre hluk z pozemnej dopravy podľa Vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z.z. už v súčasnom existujúcom stave. Vypočítané hodnoty sú vyjadrené vrátane neistoty merania aj vrátane neistoty modelácie. Prekročenie nastáva vo všetkých ref. intervaloch v kategórii územia II a v referenčnom intervale noc v kategórii územia II aj III.

5. BUDÚCI STAV HLUKOVÝCH POMEROV V PREDMETNEJ LOKALITE

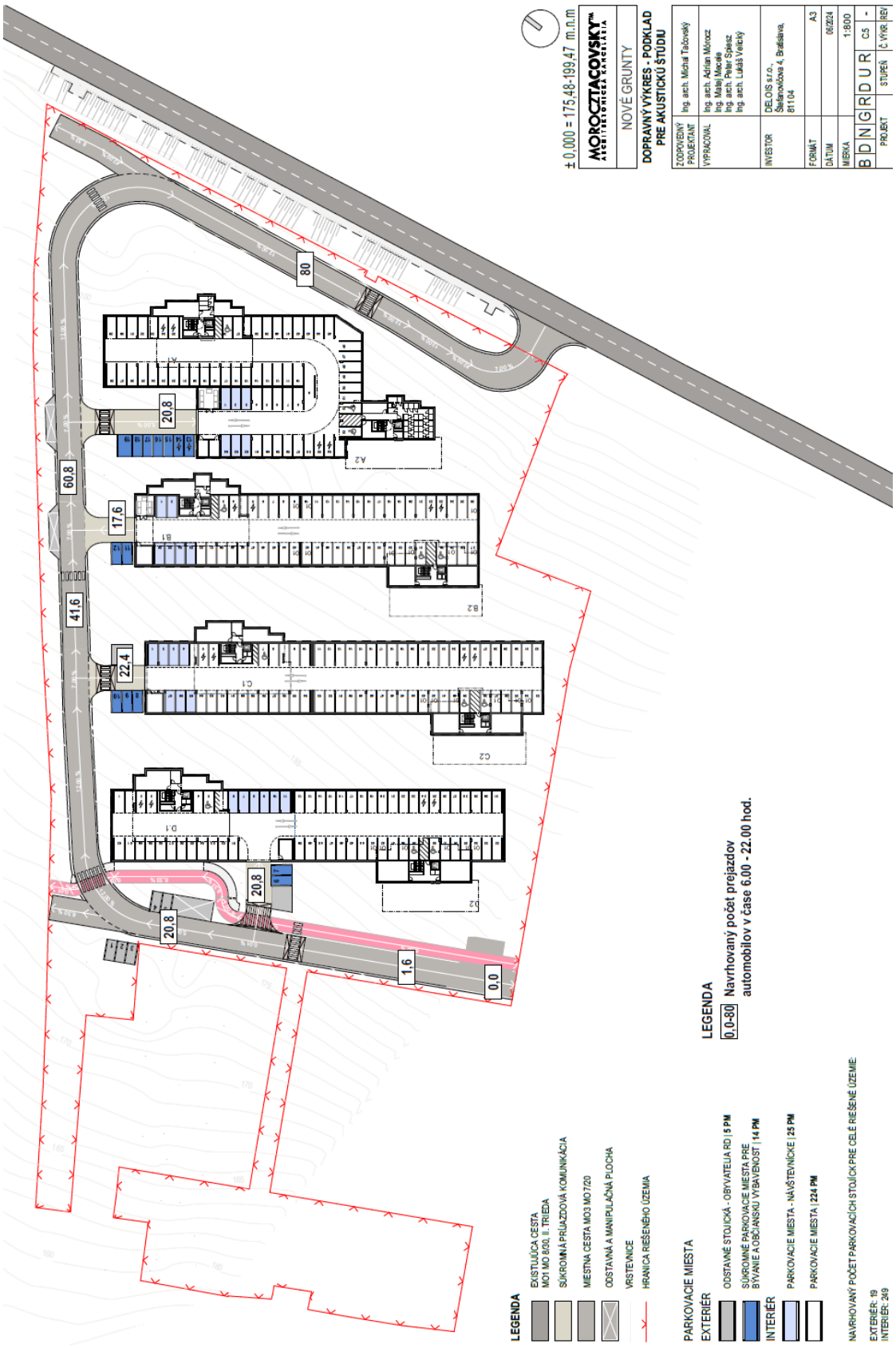
5.1 HLUK POČAS VÝSTAVBY

Počas stavebných činností sa zvýši hluková hladina. Hodnotenie nárastu hlukovej hladiny je závislé 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 po spracovaní projektu organizácie výstavby.

5.2 HLUK Z CESTNEJ DOPRAVY PO REALIZÁCII

Modelácia stavu bola vykonaná špecializovaným akustickým softvérom **CadnaA** (DataKustik, verz. 4.4.145, modul cesty NMPB96) na základe určených emisných charakteristík.

Hlavná dopravná trasa pre obsluhu územia je navrhovaná miestnou cestou funkčnej triedy C3, kategórie MO 7/20 - trasa OS1. Jej napojenie na ulicu Staré grunty bude v novej kolmej stykovej križovatke. Oproti plánovanej križovatke sa z druhej strany ulice Staré grunty vjazdom napojí malé parkovisko na pozemku investora.
Prírastok vozidiel navrhovanej činnosti v ref, intervaloch pre komunikáciu Staré grunty je uvedený na obrázku nižšie.



Obrázok 3: Dopravný výkres

Električkovú dopravu uvažujeme bez zmeny oproti súčasnému stavu.

5.2.1 MODELÁCIA HLUKOVEJ ZÁŤAŽE V BUDÚCOM STAVE

Metodika zahŕňa algoritmizovaný postup pre výpočet hluku z automobilovej dopravy, v ktorom je uvažovaný vplyv podielu intenzity nákladnej a osobnej dopravy v jednotlivých referenčných intervaloch (deň, večer, noc), rýchlosť dopravného prúdu, rozloženie intenzity dopravy vo viacpruhových komunikáciách, vplyv pozdĺžneho sklonu nivelety cestnej komunikácie, útlm šírením hluku nad terénom, útlm prekážkou alebo konfiguráciou terénu, vplyv priľahlej súvislej zástavby, narušovanie plynulosti dopravného prúdu, vplyv zelene a meteorologickej situácie.

Zo vstupných údajov o dopravnej intenzite v riešenom území v budúcom stave a modelu plánovaných budov boli akustickým softvérom CadnaA, (DataKustik, vers. 4.4.145, modul cesty NMPB96) vypracované hlukové mapy vyjadrujúce budúci stav – stav po spustení navrhovaného projketu do prevádzky, zohľadňujúce morfológiu terénu a geometriu objektov pri šírení hluku v priestore.
Grafický výstup z modelácie v softvéri CadnaA (DataKustik, vers. 4.4.145, modul cesty NMPB96) je uvedený v Prílohe**,** kde je zahrnutý hluk z dopravy viď. *Príloha 8.4-8.6 Hluková mapa vplyvu hluku z dopravy s prírastkom navrhovanej činnosti– ref. interval deň, večer, noc.*

5.2.2 VYHODNOTENIE HLUKU Z DOPRAVY V BUDÚCOM STAVE

Pozemná doprava

Z tejto modelácie vyplýva, že hladiny hluku z pozemnej dopravy v referenčnom intervale deň, večer a noc sa budú pohybovať v rozpätí podľa tabuľky nižšie. Odčítané hodnoty boli v mieste 1,5m od fasády zvolených dotknutých objektov, pričom maximálne hodnoty sú vyjadrené ako maximá v celej výške fasády.

Dotknuté okolité obytné prostredie

Tabuľka 5: Vyhodnotenie úrovne hlukovej záťaže z cestnej dopravy na fasádach dotknutého obytného prostredia s príspevkom navrhovanej činnosti

Obytné prostredie (adresa)	Kategória územia	Ref. interval deň			Ref. interval večer			Ref. interval noc		
		Limit [dB]	Vypočítané maximum - rozsah na fasádach [dB]	Prekročenie	Limit [dB]	Vypočítané maximum - rozsah na fasádach [dB]	Prekročenie	Limit [dB]	Vypočítané maximum - rozsah na fasádach [dB]	Prekročenie
Ubytovanie Mladosť	III	60	40 - 60	nie	60	35 - 55	nie	50	29 - 51	áno
Staré Grunty 3571/260	III	60	53 - 59	nie	60	50 - 54	nie	50	44 - 52	áno
Staré Grunty 3571/262	III	60	49 - 60	nie	60	49 - 55	nie	50	43 - 51	áno
Staré Grunty 3572/264	III	60	49 - 60	nie	60	47 - 55	nie	50	44 - 52	áno
Belániková 3574/6	III	60	51 - 57	nie	60	47 - 55	nie	50	42 - 52	áno
Rýdziková 3576/1	III	60	53 - 57	nie	60	51 - 55	nie	50	49 - 53	áno
Rýdziková 3576/2	II	50	46 - 58	áno	50	45 - 55	áno	45	39 - 53	áno
Objekt A.1	III	60	55 - 58	nie	60	51 - 54	nie	50	43 - 52	áno

Objekt A.2	III	60	54 - 57	nie	60	51 - 55	nie	50	42 - 52	áno
Objekt B.1	III	60	50 - 57	nie	60	47 - 55	nie	50	41 - 52	áno
Objekt B.2	III	60	50 - 58	nie	60	46 - 55	nie	50	42 - 53	áno
Objekt C.1	II	50	52 - 59	áno	50	48 – 57	áno	45	46 - 54	áno
Objekt C.2	II	50	56 - 60	áno	50	54 - 57	áno	45	51 - 54	áno
Objekt C.2	III	60	50 - 57	nie	60	48 - 54	nie	50	44 - 52	áno
Objekt D.1	II	50	50 - 59	áno	50	48 - 56	áno	45	47 - 54	áno
Objekt D.2	II	50	48 - 61	áno	50	46 - 58	áno	45	43 - 56	áno
Objekt E	II	50	46 - 57	áno	50	44 - 56	áno	45	40 - 54	áno

Na základe modelácie je možné konštatovať, že posudzované hodnoty **prekračujú** najvyššie prípustné hodnoty podľa Tab.1 pre hluk z pozemnej dopravy podľa Vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z.z.. Toto prekročenie nastáva už v súčasnom stave. Prekročenie nastáva vo všetkých ref. intervaloch v kategórii územia II a v referenčnom intervale noc v kategórii územia II aj III.
Príspevok navrhovanej činnosti síce spôsobí určitý nárast dopravnej záťaže, avšak táto záťaž bude na susednom projekte kompenzovaná práve výstavbou objektov projektu Nové Grunty, ktoré vytvoria akustickú bariéru a zamedzia šíreniu hluku od okolitých zdrojov. Celkovo dôjde ku zlepšeniu situácie s hlukom na existujúcich objektoch.

5.2.3 BEZPROSTREDNÉ OKOLIE BUDOV

V zmysle Vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z.z. je potrebné dodržať:

Podľa čl. 1.9. prílohy Vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z. z. je možné umiestňovať nové budovy na bývanie a budovy vyžadujúce tiché prostredie okrem škôl, škôlok, nemocničných izieb a pod. aj v území, kde hluk z dopravy prekračuje hodnoty uvedené v tabuľke pre územie kat. II na základe súhlasného stanoviska orgánu ochrany zdravia, za predpokladu, že:

a) sa vykonajú opatrenia na ochranu ich vnútorného prostredia
b) ak posudzovaná hodnota v primeranej časti priľahlého vonkajšieho prostredia budovy na bývanie alebo oddychovej zóny v tesnej blízkosti budovy na bývanie neprekročí prípustné hodnoty uvedené v Tab.1 pre kategóriu územia III. o viac ako 5 dB.

To znamená:
- neprekročí 65 dB cez deň a večer
- neprekročí 55 dB v noci

Táto podmienka nie je splnená.

Avšak v zmysle bodu 1.9 vyššie nie je možné umiestniť do takéhoto prostredia škôlku.

Pre chránené obytné prostredie z uvedených dôvodov odporúčame vykonať protihlukové opatrenia na ochranu vnútorného prostredia – vhodné dimenzovanie obvodového plášťa a zvukovej izolácie okien v súlade s výpočtami uvedenými v kapitole č.6.

5.3 INÉ ZDROJE

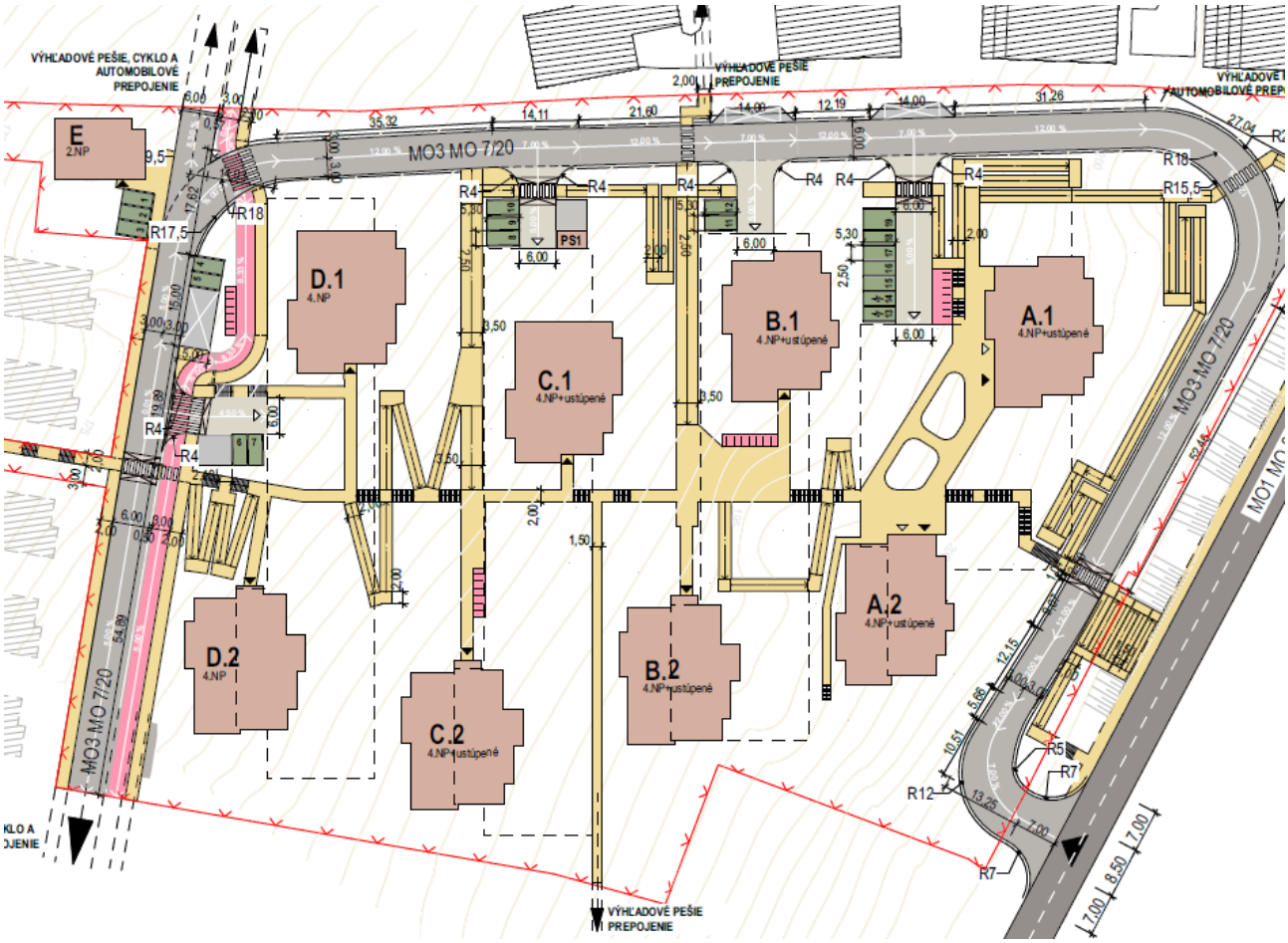
Technologické zariadenia umiestnené úplne alebo svojou časťou vo vonkajšom prostredí patria do kategórie iné zdroje hluku.

Limitné úrovne hluku pre skupinu „iné zdroje“ sú v kategórii územia II aj III nasledovné:

- Referenčný interval deň a večer = max 50 dB
- Referenčný interval noc = max 45 dB

V súčasnom štádiu projektu sú akustické parametre zariadení umiestnených vo vonkajšom prostredí určené iba orientačne. V tomto stupni projektovej dokumentácie je teda možné modelovať iba známe zdroje z tejto kategórie – statická doprava

Parkovacie plochy na teréne sú viditeľné na obrázku nižšie zelenou farbou. Frekvencia pohybov na parkovacích plochách bola určená na základe dokumentu „Metodika dopravno-kapacitného posudzovania vplyvov investičných projektov“ (05/20014).



Obrázok 4: Parkovanie plochy na teréne

5.2.1 Vyhodnotenie vplyvu hluku z iných zdrojov projektu na okolie

Spracovaním parametrov hlukového poľa akustickým softvérom CadnaA, (DataKustik, vers. 4.4.145) v záujmovom území boli vypočítané hlukové záťaže v riešenej lokalite.

Z modelácie vplyvu hluku z iných zdrojov (definovaných v bodoch na dotknuté vonkajšie prostredie v navrhovanom budúcom stave (*8.7, 8.8, 8.9 Hluková mapa – Vplyv hluku z iných zdrojov na okolité dotknuté vonkajšie prostredie – deň, večer, noc)* vyplýva, že hladiny hluku okolia riešenej lokality v referenčnom intervale deň, večer a noc nepresiahnu stanovené limity.

Úrovne hluku na fasádach okolitého obytného prostredia v okolí navrhovanej činnosti:

- $L_{R,Aeq,}$= max 34 dB - pre referenčný interval deň,
- $L_{R,Aeq,}$= max 32 dB - pre referenčný interval večer
- $L_{R,Aeq,}$= max 24 dB - pre referenčný interval noc

Na základe modelovania je možné konštatovať, že hladina hluku z iných zdrojov – statická doprava budúcej obytnej zástavby, **neprekročí** najvyššie prípustné hodnoty pre hluk z iných zdrojov pre najbližšie obytné prostredie v okolí **v referenčnom intervale deň, večer aj noc** v zmysle Vyhl. 549/2007.

5.2.2 Vyhodnotenie vplyvu hluku z iných zdrojov projektu na vlastné objekty

Spracovaním parametrov hlukového poľa akustickým softvérom CadnaA, (DataKustik, vers. 4.4.145) v záujmovom území boli vypočítané hlukové záťaže v riešenej lokalite.

Úrovne hluku na fasádach vlastného obytného prostredia

- $L_{R,Aeq,}$= max 39 dB - pre referenčný interval deň,
- $L_{R,Aeq,}$= max 37 dB - pre referenčný interval večer
- $L_{R,Aeq,}$= max 29 dB - pre referenčný interval noc

Na základe modelovania je možné konštatovať, že hladina hluku z iných zdrojov – statická doprava **neprekračuje** najvyššie prípustné hodnoty pre hluk z iných zdrojov pre vlastné obytné prostredie v okolí **v referenčnom intervale deň večer aj noc** v zmysle Vyhl. 549/2007.

Upozornenie
Vzhľadom na to, že informácie o prevádzkovom režime, presnej polohe a presnom prevedení, inštalácie a realizácie TZB zariadení (VZT, chladiče a pod.) nie sú v súčasnej fáze známe, neboli do modelácie hluku iných zdrojov zahrnuté.

6. NÁVRH NA ZVUKOVÚ IZOLÁCIU OBVODOVÝCH PLÁŠŤOV BUDOV A OKIEN

Na základe modelácie stavu hlukových pomerov v danej lokalite po spustení objektu do prevádzky, bol spracovaný návrh nepriezvučnosti jednotlivých častí fasád, pričom všetky časti obvodového plášťa sú navrhnuté s ohľadom na hluk z vonkajšieho prostredia.

6.1 POŽIADAVKY NA OBVODOVÝ PLÁŠŤ OBJEKTU

Pri návrhu vzduchovej nepriezvučnosti obvodového plášťa budovy vychádzame z normy STN 730532:2013, kde požadovaná zvuková izolácia je založená na ekvivalentnej hladine hluku pochádzajúcej z vonkajšieho prostredia.

Tabuľka 2 z STN 72 0532:2013– Požadované hodnoty zvukovej izolácie obvodových plášťov budov.

Požadovaná zvuková izolácia obvodového plášťa v hodnotách R'_w*) alebo $D_{nT,w}$*), dB							
Druh chráneného vnútorného priestoru	Ekvivalentná hladina A zvuku v dennom čase od 06.00 h do 18.00 h vo vzdialenosti 2 m pred fasádou $L_{Aeq,2m}$, dB**)						
	≤ 50	> 50 ≤ 55	> 55 ≤ 60	> 60 ≤ 65	> 65 ≤ 70	> 70 ≤ 75	> 75 ≤ 80
Obytné miestnosti bytov, izby v ubytovniach, hoteloch a penziónoch, internáty a pod.	30	30	30	33	38	43	48
Nemocničné izby	30	30	33	38	43	48	(53)
Druh chráneného vnútorného priestoru	Ekvivalentná hladina A zvuku vo večernom čase od 18.00 h do 22.00 h vo vzdialenosti 2 m pred fasádou $L_{Aeq,2m}$, dB**)						
	≤ 50	> 50 ≤ 55	> 55 ≤ 60	> 60 ≤ 65	> 65 ≤ 70	> 70 ≤ 75	> 75 ≤ 80
Obytné miestnosti bytov, izby v ubytovniach, hoteloch a penziónoch, internáty a pod.	30	30	30	33	38	43	48
Nemocničné izby	30	33	38	43	48	(53)	(58)
Druh chráneného vnútorného priestoru	Ekvivalentná hladina A zvuku v nočnom čase od 22.00 h do 06.00 h vo vzdialenosti 2 m pred fasádou $L_{Aeq,2m}$, dB**)						
	≤ 40	> 40 ≤ 45	> 45 ≤ 50	> 50 ≤ 55	> 55 ≤ 60	> 60 ≤ 65	> 65 ≤ 70
Obytné miestnosti bytov, izby v ubytovniach, hoteloch a penziónoch, internáty a pod.	30	30	30	33	38	43	48
Nemocničné izby	30	30	33	38	43	48	(53)

Požadovaná zvuková izolácia obvodového plášťa v hodnotách R'_w*) alebo $D_{nT,w}$*), dB							
Druh chráneného vnútorného priestoru	Ekvivalentná hladina A zvuku počas používania vo vzdialenosti 2 m pred fasádou $L_{Aeq,2m}$, dB**)						
	≤ 50	> 50 ≤ 55	> 55 ≤ 60	> 60 ≤ 65	> 65 ≤ 70	> 70 ≤ 75	> 75 ≤ 80
Operačné sály	30	30	30	33	38	43	(48)
Lekárske ošetrovne, ordinácie	30	30	33	38	43	48	(53)
Prednáškové miestnosti, učebne, pobytové miestnosti škôl, jasle, materské škôlky	30	30	30	33	38	43	(48)
Spoločenské a rokovacie miestnosti, kancelárie a pracovne***)	30	30	30	33	38	43	48

*) Jednočíselné vážené veličiny podľa STN EN ISO 717-1, stanovené z veličín v tretinooktávových pásmach definovaných v STN EN ISO 140-5.

**) Ekvivalentná trvalá hladina A zvuku určená 2 m pred fasádou s prihliadnutím k článku 8.6.3 STN EN ISO 140-5, zaokrúhlená na celé číslo (+*xy*,5 sa zaokrúhli na *xy* + 1). Pozri tiež poznámku 5.

***) Požadované hodnoty sú stanovené podľa akčnej hodnoty normalizovanej hladiny A zvuku pre I. skupinu prác v zmysle Nariadenia vlády SR č. 115/2006 Z. z.

V zmysle počítačového spracovania hlukovej záťaže v predmetnej lokalite je návrh R'_w obvodového plášťa stanovený z Tabuľky č. 2 normy STN 72 0532:2013 a to na základe hlukového zaťaženia jednotlivých fasád za najnepriaznivejších podmienok – *Príloha 8.13.*

6.2 NÁVRH NA ZVUKOVÚ IZOLÁCIU OKIEN

Stanovenie nepriezvučnosti okien je podľa STN 73 0532:2013, kde pre ekvivalentnú hladinu akustického tlaku vonkajšieho hluku deň/noc**,** sa stanovuje stupeň vzduchovej nepriezvučnosti R'_w, pričom je možné znížiť požiadavky v prípade, ak stupeň nepriezvučnosti plnej časti obvodového plášťa (murivo) má aspoň o 10 dB vyšší stupeň nepriezvučnosti ako je uvažované okno. Zníženie požiadaviek na stupeň nepriezvučnosti sa uplatňuje nasledovne: Ak je plocha okna v miestnosti menšia ako 35 % celkovej plochy obvodovej konštrukcie (okennej steny spolu s oknom, orientovanej k zdroju hluku, napr. do ulice), možno znížiť požiadavky o 5 dB. Ak je plocha okna v rozmedzí od 35 % do 50 % celkovej plochy obvodovej konštrukcie, možno znížiť požiadavky o 3 dB.

Uplatnenie vyššie uvedených znížení je možné po detailnej analýze výmer okien, bez bližšieho poznania, môžeme pre okenné konštrukcie použiť navrhovanú vzduchovú nepriezvučnosť $R'w$ obvodového plášťa bytového domu.

Opatrenia pre zníženie vplyvu hluku z dopravy v dotknutom vnútornom prostredí
Stavba bytového domu sa nachádza v prostredí, ktoré z hľadiska hlukových pomerov umožňuje len obtiažne zosúladiť požiadavku vyplývajúcu z Vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z. z., ktorá udáva NPH pre vnútorné prostredie kategórie B – obytné miestnosti $L_{Aeq,p}$ = 40 dB deň a večer a $L_{Aeq,p}$ = 30 dB cez noc, pre hluk z vonkajšieho prostredia a zároveň aj podmienku vyplývajúcu z normy STN 16798-1, aby kapacita výmeny vzduchu bola 25m^3/hod/osoba.

Prevetranie bez nutnosti otvorenia okien sa zabezpečí nútenou výmenou vzduchu fasádnym prevetrávacím systémom s reguláciou prietoku vzduchu. V prípade, ak sa zabezpečuje nútená výmenu vzduchu bytovým ventilátorom s trvalým behom, resp. centrálnym odťahom umiestneným na streche budovy, je nutné voliť ostatné stavebné prvky tak, aby neznemožňovali nútenú výmenu vzduchu, t.j. súvisiace dvere osadiť ako bezprahové, resp. s ventilačnou mriežkou.

7. ZÁVER

Hluk z pozemnej dopravy

Na základe modelácie je možné konštatovať, že posudzované hodnoty **prekračujú** najvyššie prípustné hodnoty podľa Tab.1 pre hluk z pozemnej dopravy podľa Vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z.z.. Toto prekročenie nastáva už v súčasnom stave. Prekročenie nastáva vo všetkých ref. intervaloch v kategórii územia II a v referenčnom intervale noc v kategórii územia II aj III.
Príspevok navrhovanej činnosti síce spôsobí určitý nárast dopravnej záťaže, avšak táto záťaž bude na susednom projekte kompenzovaná práve výstavbou objektov projektu Nové Grunty, ktoré vytvoria akustickú bariéru a zamedzia šíreniu hluku od okolitých zdrojov. Celkovo dôjde ku zlepšeniu situácie s hlukom na existujúcich objektoch.

Na základe modelácie vplyvu na vlastné objekty je možné konštatovať, že posudzované hodnoty na fasádach vlastných objektov **prekračujú** najvyššie prípustné hodnoty podľa Tab.1 pre hluk z dopravy podľa Vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z.z. Tento nepriaznivý fakt je možné eliminovať správnym návrhom obvodového plášťa, ktorý bude disponovať dostatočnou vzduchovou nepriezvučnosťou. Návrh obvodového plášťa je uvedený v kapitole č.6 tejto štúdie.

Podľa čl. 1.9. prílohy Vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z. z. je možné umiestňovať nové budovy na bývanie a budovy vyžadujúce tiché prostredie **okrem** škôl, **škôlok**, nemocničných izieb a pod. aj v území, kde hluk z dopravy prekračuje hodnoty uvedené v tabuľke pre územie kat. II na základe súhlasného stanoviska orgánu ochrany zdravia, za predpokladu, že:

a) sa vykonajú opatrenia na ochranu ich vnútorného prostredia
b) ak posudzovaná hodnota v primeranej časti priľahlého vonkajšieho prostredia budovy na bývanie alebo oddychovej zóny v tesnej blízkosti budovy na bývanie neprekročí prípustné hodnoty uvedené v Tab.1 pre kategóriu územia III. o viac ako 5 dB.

To znamená:
- neprekročí 65 dB cez deň a večer
- neprekročí 55 dB v noci

Táto podmienka je splnená.

Hluk z iných zdrojov

Posúdenie voči okoliu

Na základe modelovania je možné konštatovať, že hladina hluku z iných zdrojov – statická doprava budúcej obytnej zástavby, **neprekročí** najvyššie prípustné hodnoty pre hluk z iných zdrojov pre najbližšie obytné prostredie v okolí **v referenčnom intervale deň, večer aj noc** v zmysle Vyhl. 549/2007.

Posúdenie voči vlastným objektom

Na základe modelovania je možné konštatovať, že hladina hluku z iných zdrojov – statická doprava **neprekračuje** najvyššie prípustné hodnoty pre hluk z iných zdrojov pre vlastné obytné prostredie v okolí **v referenčnom intervale deň večer aj noc** v zmysle Vyhl. 549/2007.

Vzhľadom na to, že informácie o prevádzkovom režime, presnej polohe a presnom prevedení, inštalácie a realizácie TZB zariadení (VZT, chladiče a pod.) nie sú v súčasnej fáze známe, neboli do modelácie hluku iných zdrojov zahrnuté. V ďalšom stupni PD odporúčame detailne posúdiť vplyv aj týchto zdrojov.

Bratislava: 11.7.2024

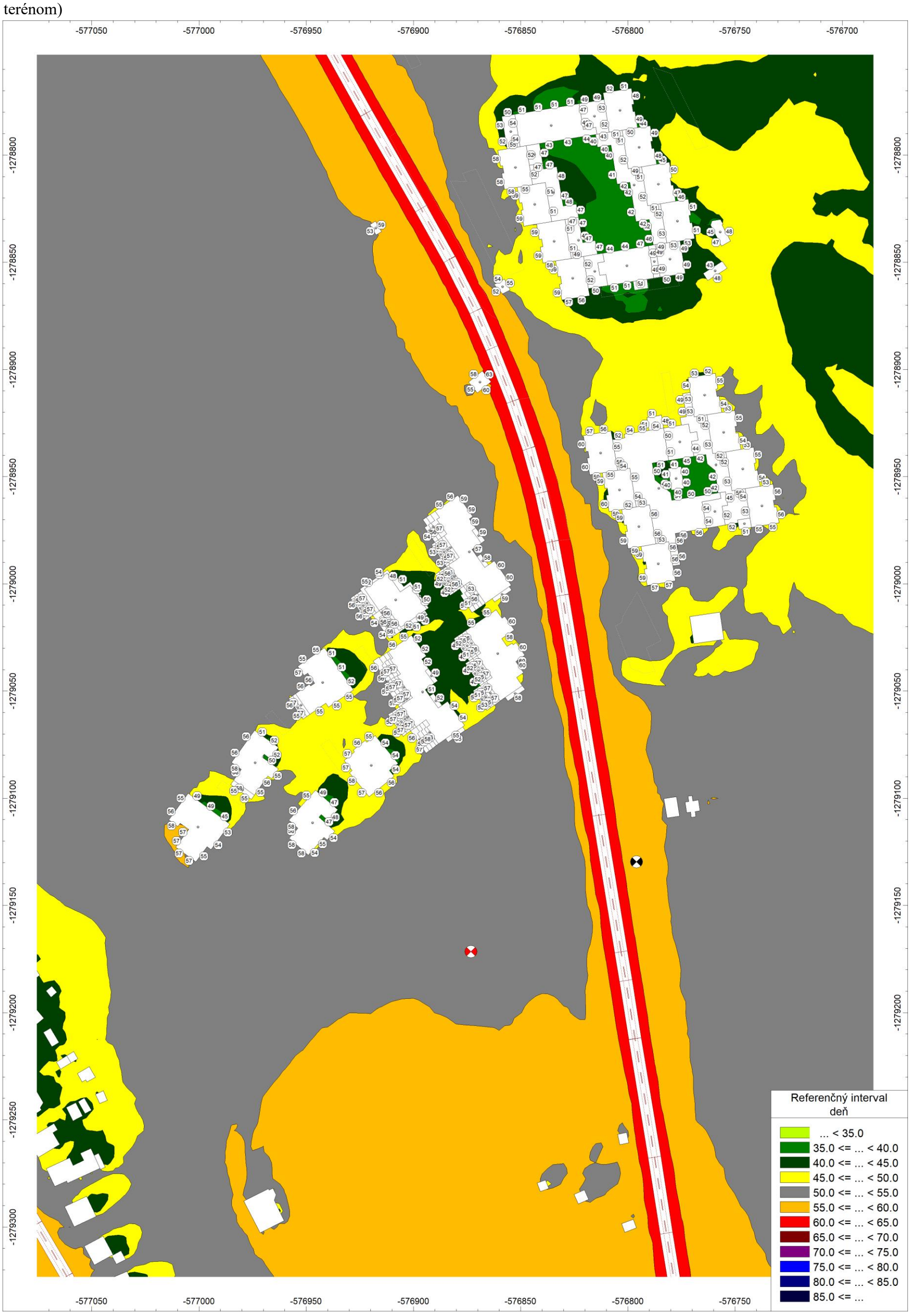
UPOZORNENIE

Výsledky meraní v tejto akustickej štúdii sa vzťahujú len na stav prostredia a podmienky, ktoré boli zaznamenané pri meraní.

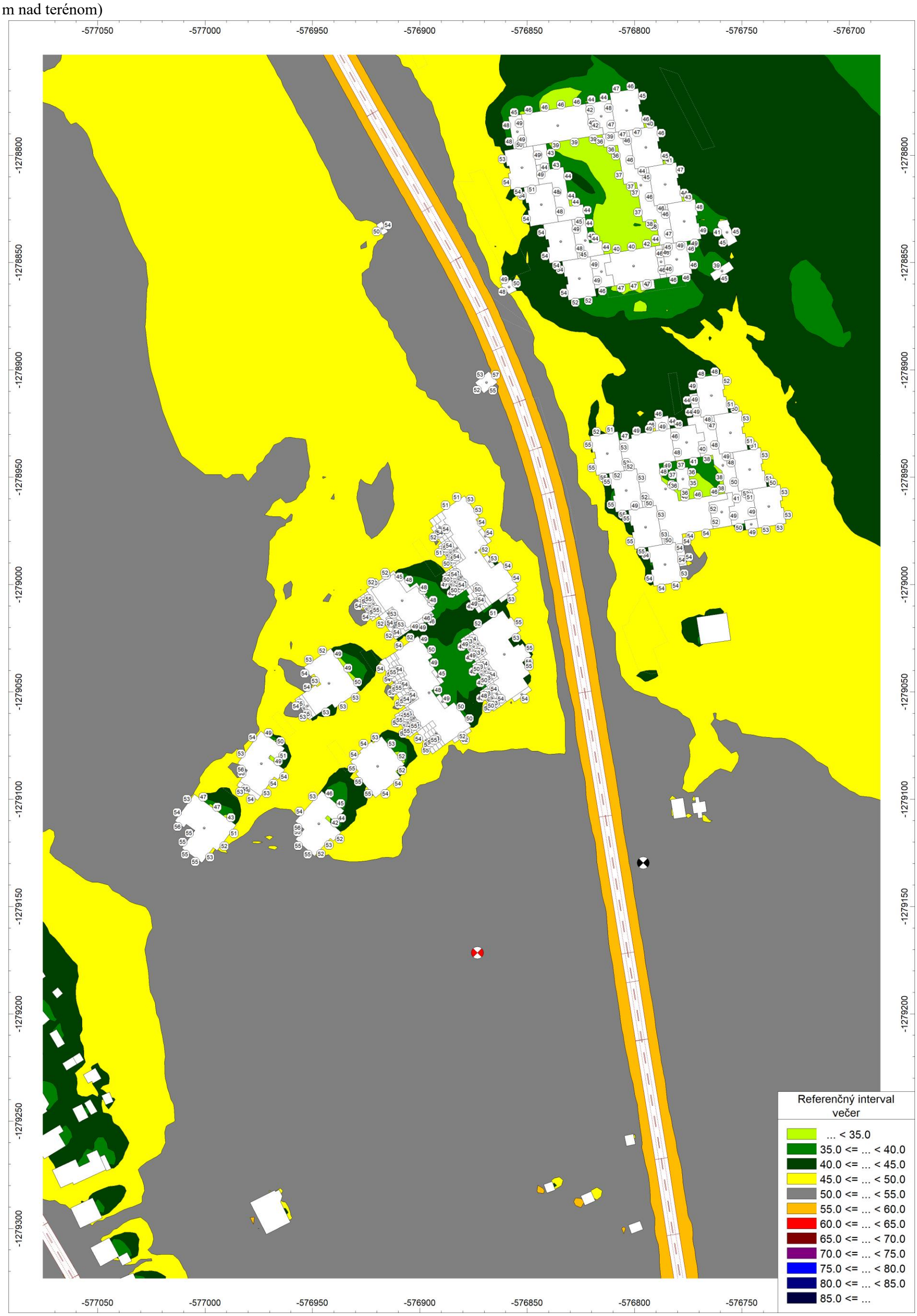
Reprodukcia akustickej štúdie je dovolená iba so súhlasom laboratória spoločnosti VALERON Enviro Consulting, s.r.o., a to výhradne iba ako celku.

8. PRÍLOHA

Príloha 8.1: Hluková mapa vplyvu hluku z dopravy na okolité obytné prostredie v súčasnom stave – ref. interval deň (zobrazené je $L_{Aeq,d}$ pre výšku 1,5 m nad terénom)



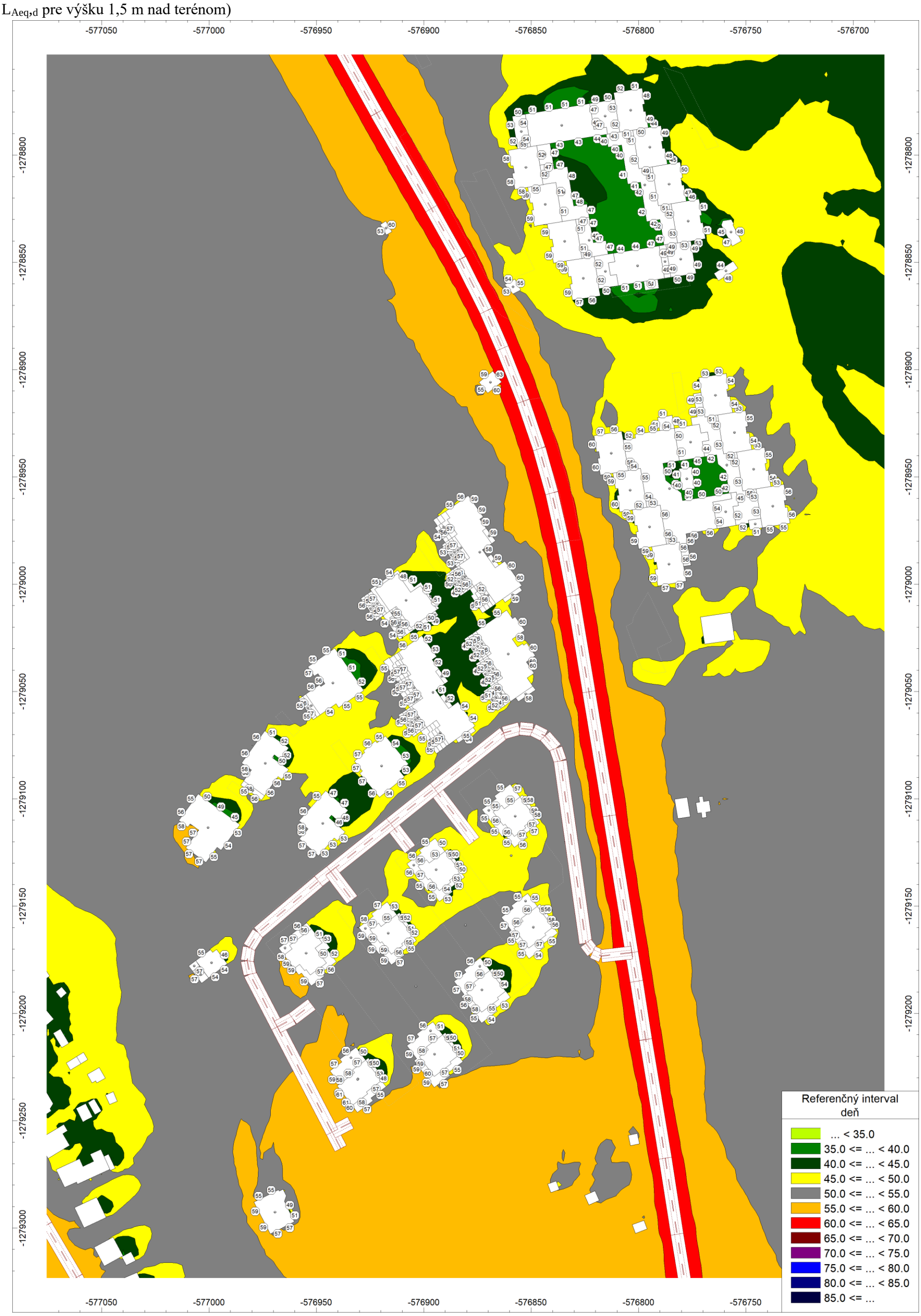
Príloha 8.2: Hluková mapa vplyvu hluku z dopravy na okolité obytné prostredie v súčasnom stave – ref. interval večer (zobrazené je $L_{Aeq,v}$ pre výšku 1,5 m nad terénom)



Príloha 8.3: Hluková mapa vplyvu hluku z dopravy na okolité obytné prostredie v súčasnom stave – ref. interval noc (zobrazené je $L_{Aeq,n}$ pre výšku 1,5 m nad terénom)



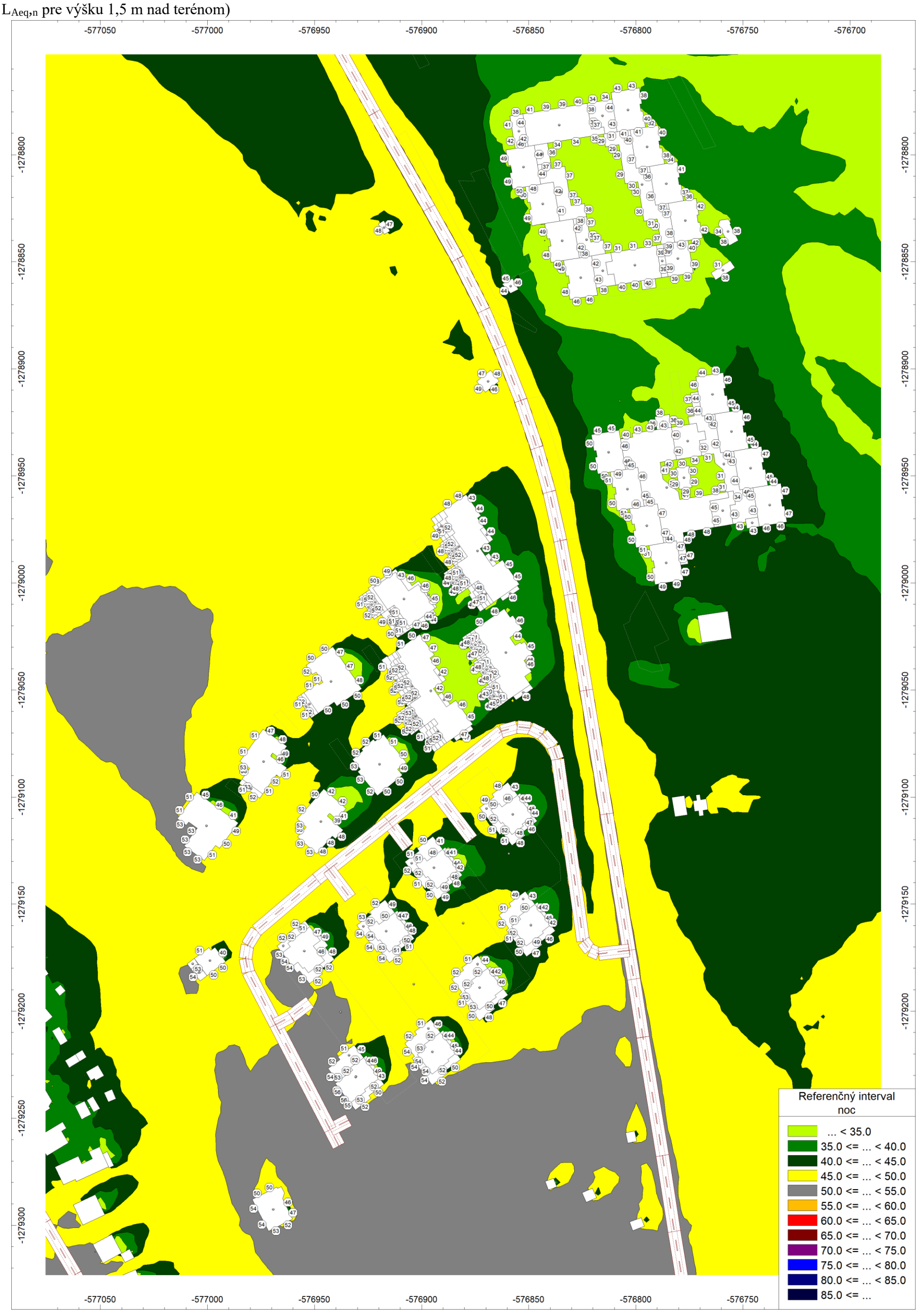
Príloha 8.4: Hluková mapa vplyvu hluku z dopravy v budúcom stave (po spustení navrhovaného projektu do prevádzky) – ref. interval deň (zobrazené je $L_{Aeq,d}$ pre výšku 1,5 m nad terénom)



Príloha 8.5: Hluková mapa vplyvu hluku z dopravy v budúcom stave (po spustení navrhovaného projektu do prevádzky) – ref. interval večer (zobrazené je $L_{Aeq,v}$ pre výšku 1,5 m nad terénom)



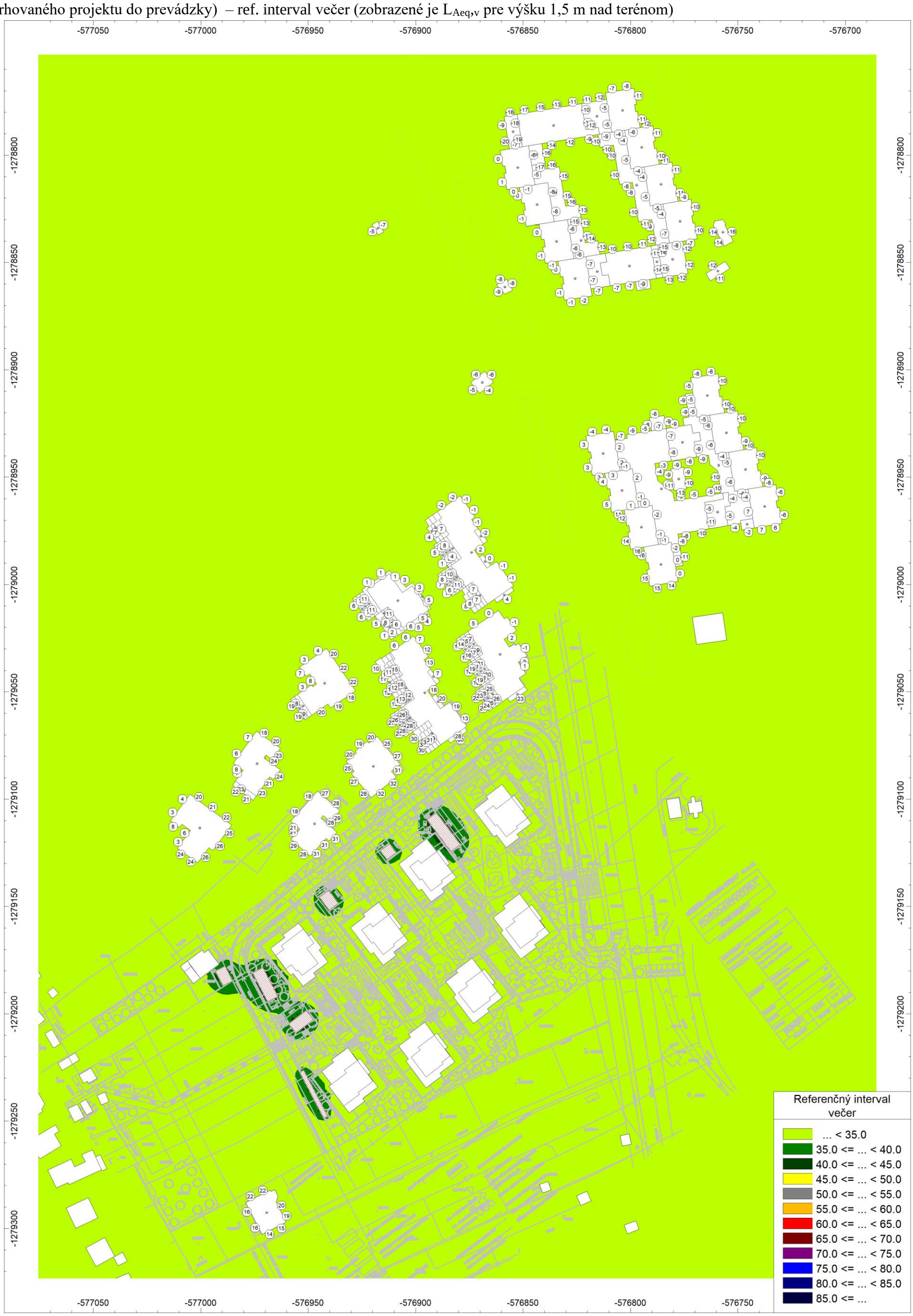
Príloha 8.6: Hluková mapa vplyvu hluku z dopravy v budúcom stave (po spustení navrhovaného projektu do prevádzky) – ref. interval noc (zobrazené je $L_{Aeq,n}$ pre výšku 1,5 m nad terénom)



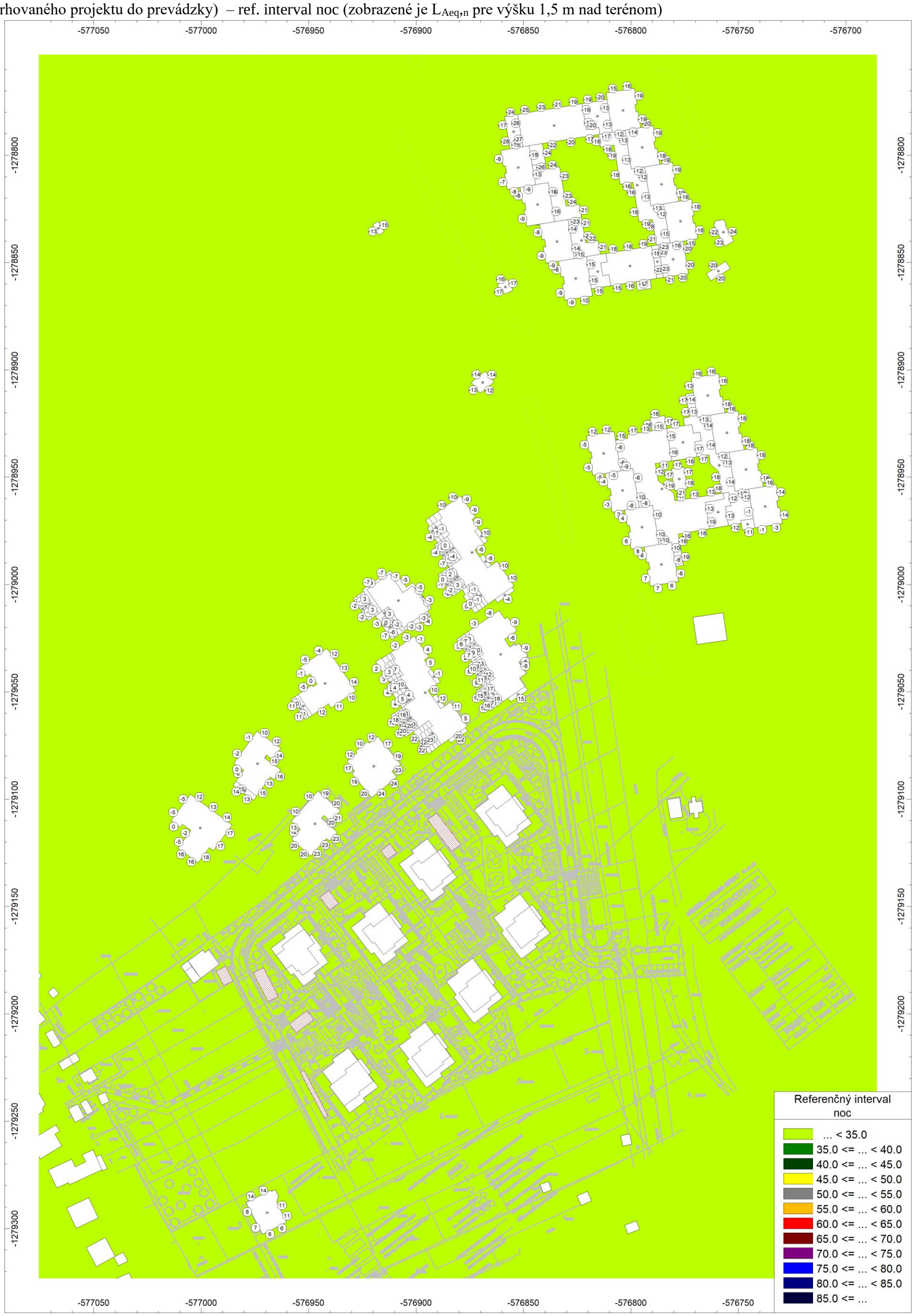
Príloha 8.7: Hluková mapa vplyvu hluku z vlastných iných zdrojov navrhovanej činnosti na okolité obytné prostredie v budúcom stave (po spustení navrhovaného projektu do prevádzky) – ref. interval deň (zobrazené je $L_{Aeq,d}$ pre výšku 1,5 m nad terénom)



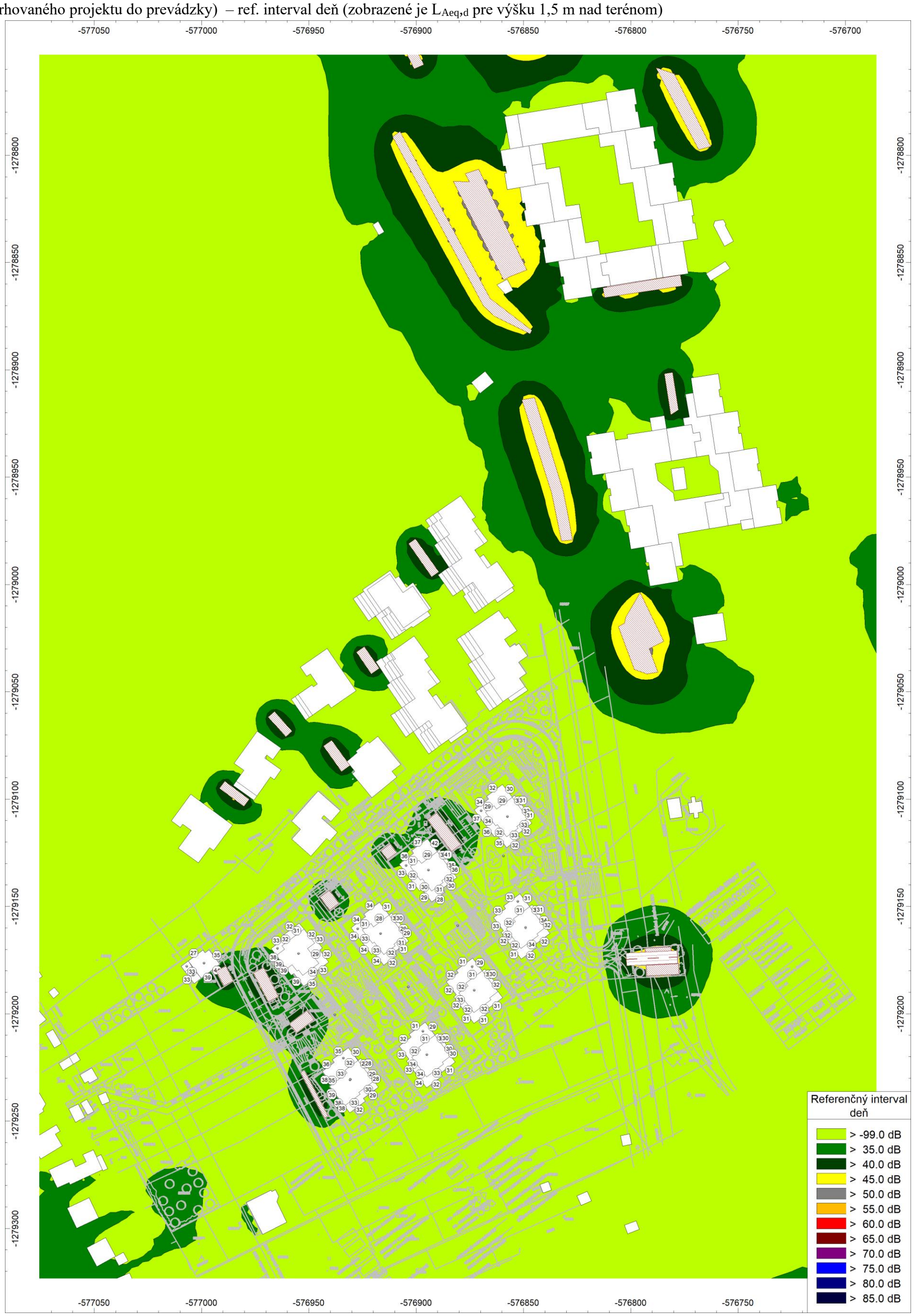
Príloha 8.8: Hluková mapa vplyvu hluku z vlastných iných zdrojov navrhovanej činnosti na okolité obytné prostredie v budúcom stave (po spustení navrhovaného projektu do prevádzky) – ref. interval večer (zobrazené je $L_{Aeq,v}$ pre výšku 1,5 m nad terénom)



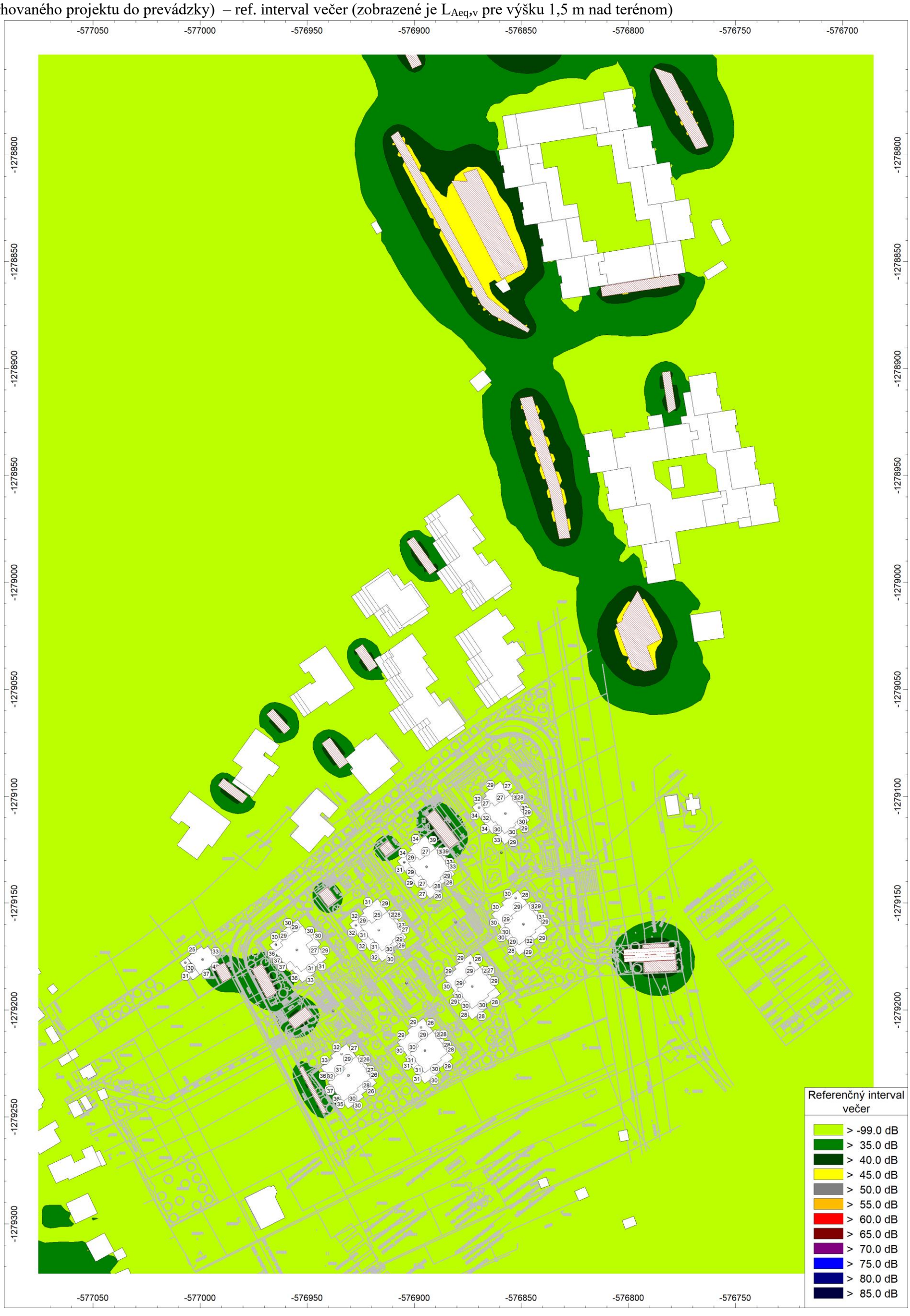
Príloha 8.9: Hluková mapa vplyvu hluku z vlastných iných zdrojov navrhovanej činnosti na okolité obytné prostredie v budúcom stave (po spustení navrhovaného projektu do prevádzky) – ref. interval noc (zobrazené je $L_{Aeq,n}$ pre výšku 1,5 m nad terénom)



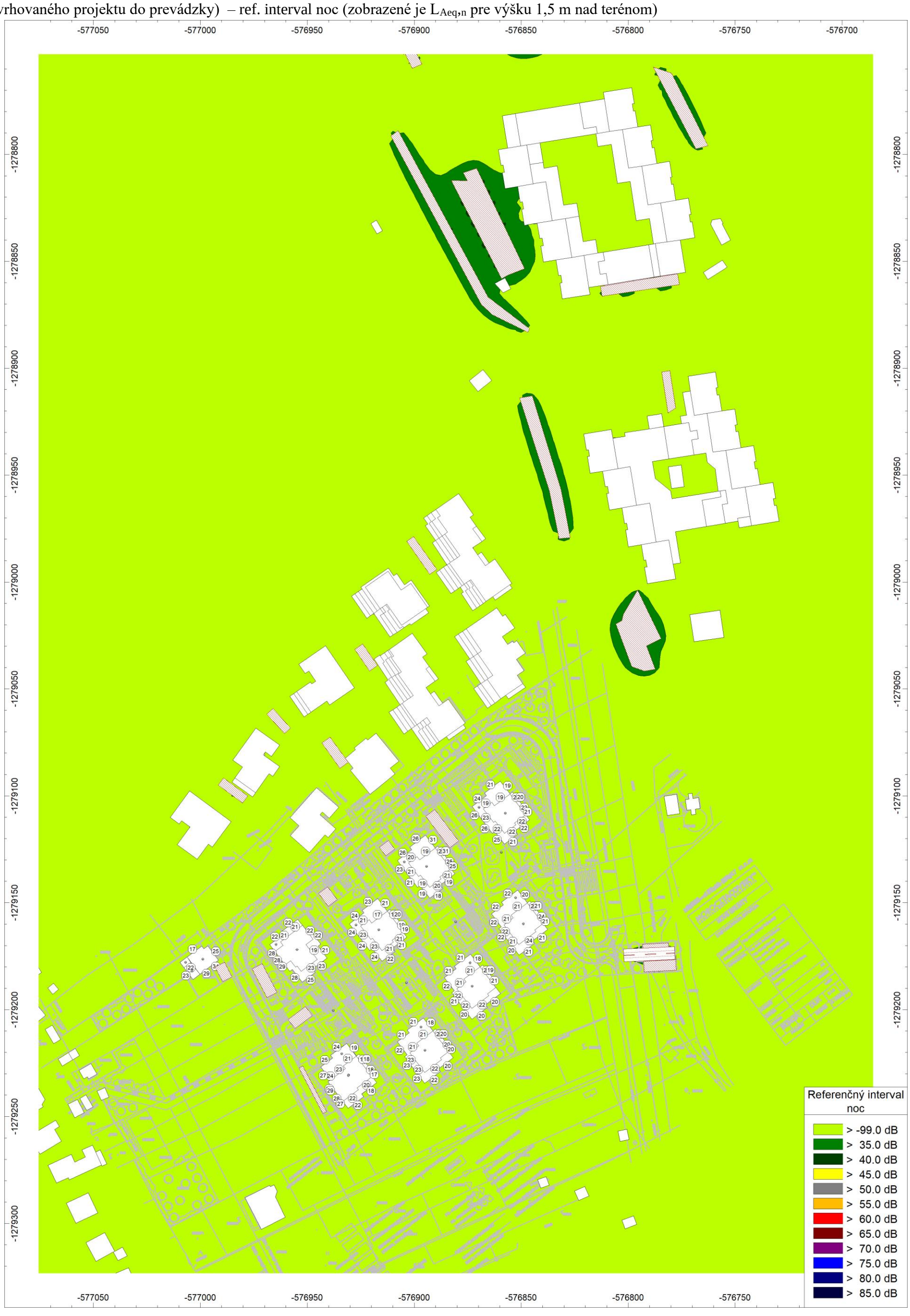
Príloha 8.10: Hluková mapa vplyvu hluku zo všetkých iných zdrojov navrhovanej činnosti na okolité obytné prostredie v budúcom stave (po spustení navrhovaného projektu do prevádzky) – ref. interval deň (zobrazené je $L_{Aeq,d}$ pre výšku 1,5 m nad terénom)



Príloha 8.11: Hluková mapa vplyvu hluku zo všetkých iných zdrojov navrhovanej činnosti na okolité obytné prostredie v budúcom stave (po spustení navrhovaného projektu do prevádzky) – ref. interval večer (zobrazené je $L_{Aeq,v}$ pre výšku 1,5 m nad terénom)



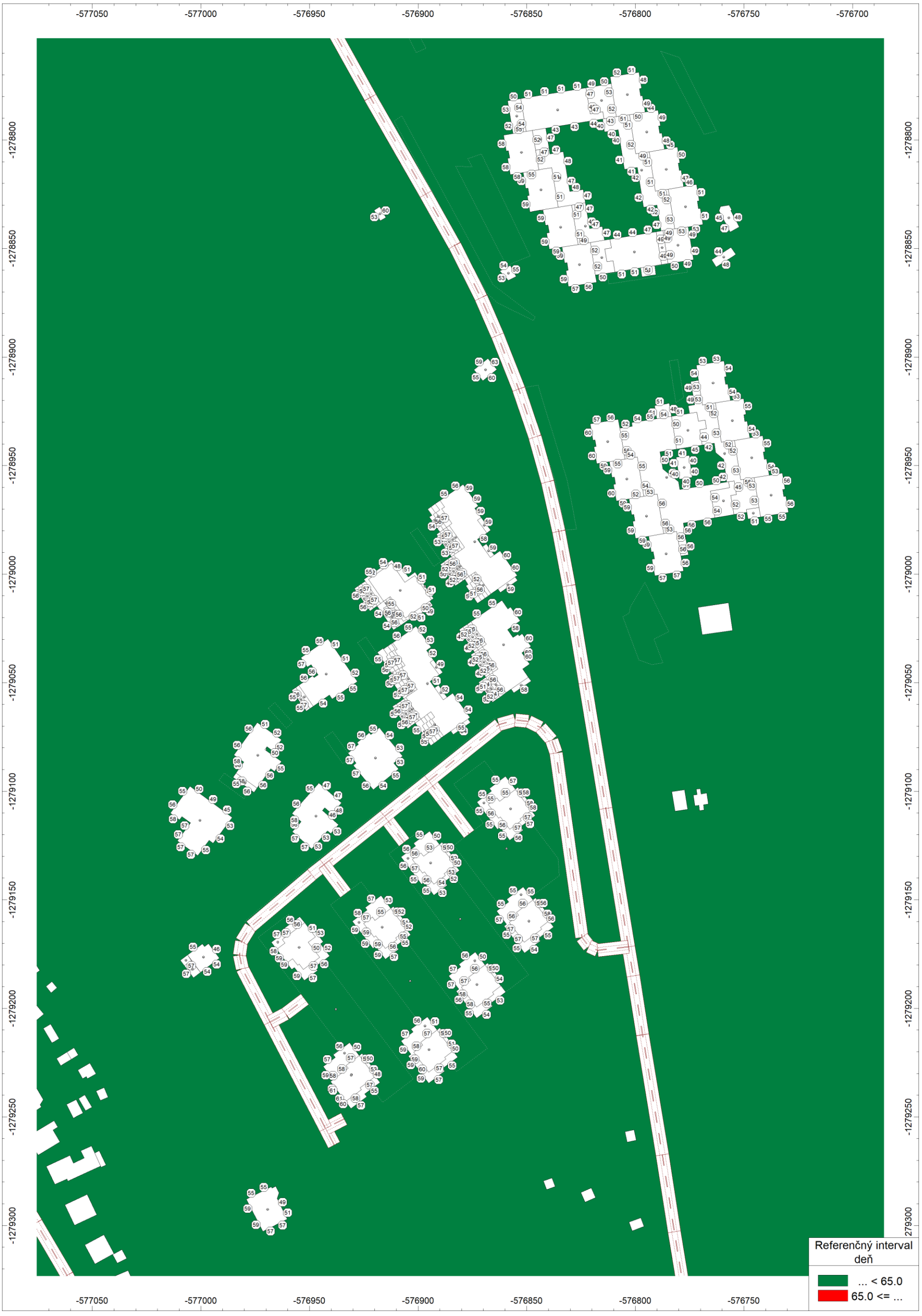
Príloha 8.12: Hluková mapa vplyvu hluku zo všetkých iných zdrojov navrhovanej činnosti na okolité obytné prostredie v budúcom stave (po spustení navrhovaného projektu do prevádzky) – ref. interval noc (zobrazené je $L_{Aeq,n}$ pre výšku 1,5 m nad terénom)



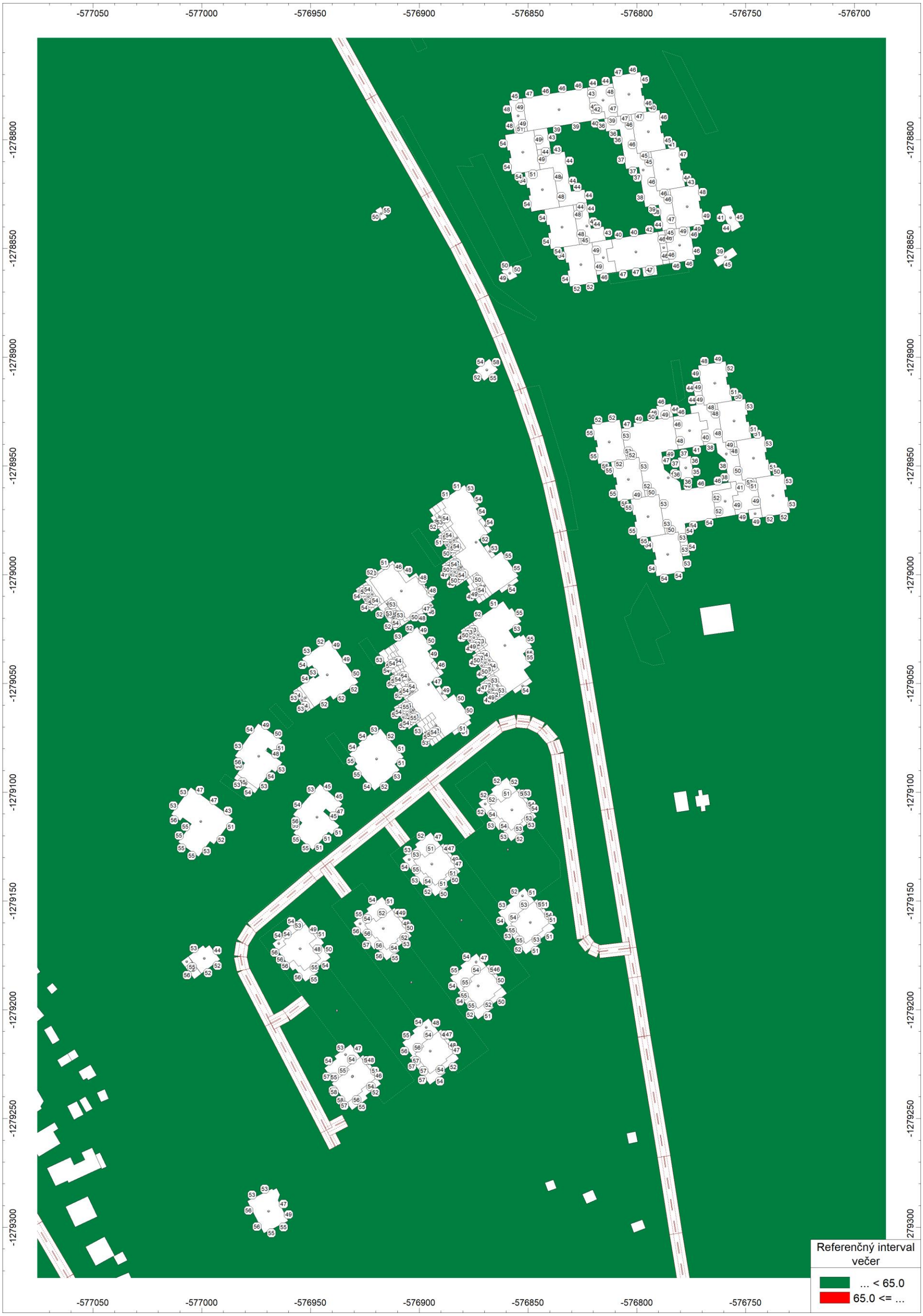
Príloha 8.13: Návrh nepriezvučnosti obvodového plášťa



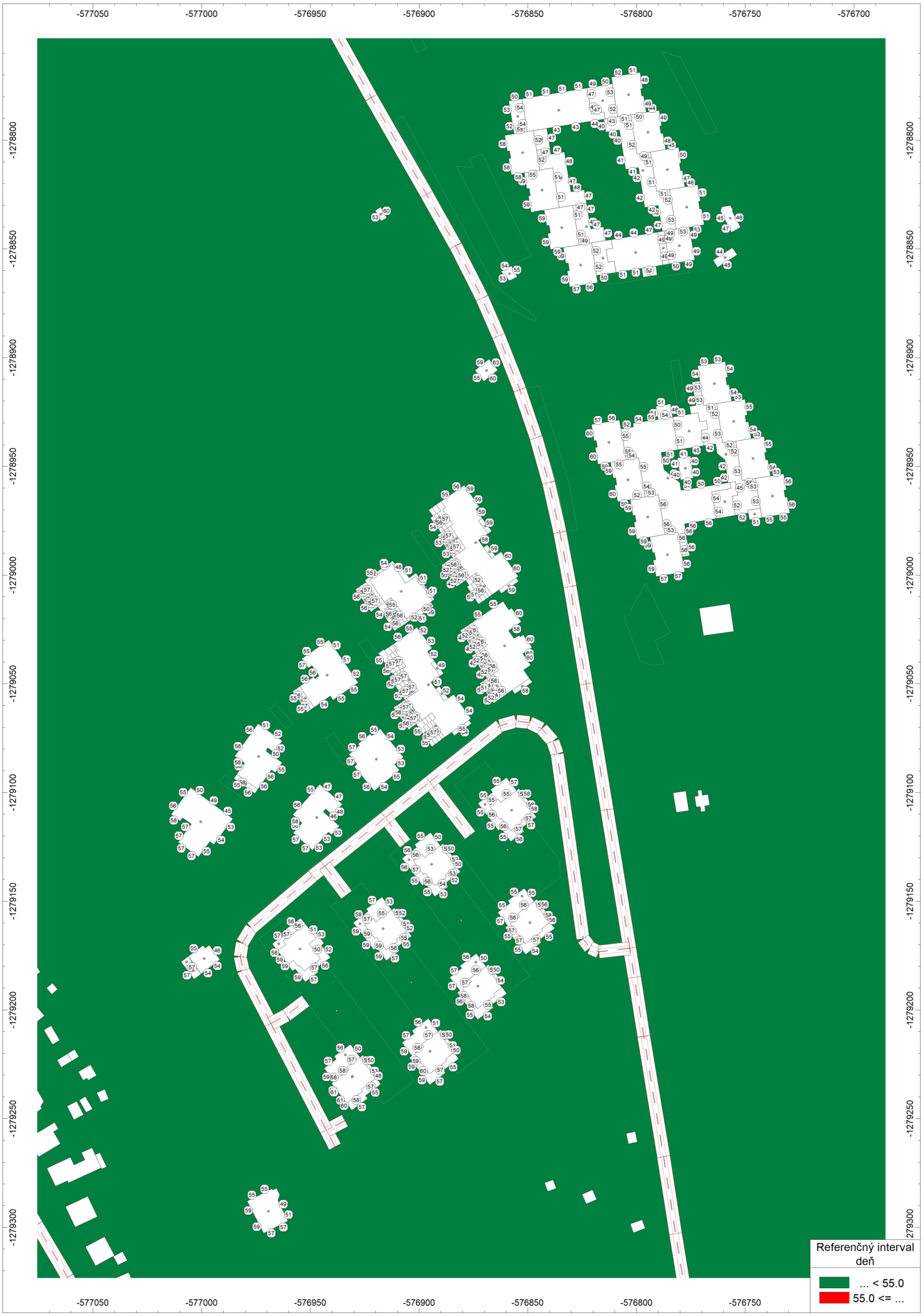
Príloha 8.14: Zobrazenie tichej zóny v referenčnom intervale deň vo výške 1,5m nad terénom



Príloha 8.15: Zobrazenie tichej zóny v referenčnom intervale večer vo výške 1,5m nad terénom



Príloha 8.15: Zobrazenie tichej zóny v referenčnom intervale noc vo výške 1,5m nad terénom



Príloha 8.16 Doklad o odbornej spôsobilosti

Úrad verejného zdravotníctva
Slovenskej republiky
Trnavská cesta č.52
826 45 Bratislava

Číslo: OLP/6841/2007
Dátum: 27.7.2007

OSVEDČENIE O ODBORNEJ SPÔSOBILOSTI

vydané podľa § 5 ods. 6 písm. k zákona č.126/2006 Z. z. o verejnom zdravotníctve a o zmene a doplnení niektorých zákonov

Meno a priezvisko, titul : **Jaroslav Hruškovič, Ing.**

Dátum a miesto narodenia: **19.10.1972, Bratislava**

Bydlisko: **Moskovská 17, 811 08 Bratislava**

na kvalitatívne a kvantitatívne zisťovanie faktorov životného a pracovného prostredia na účely posudzovania ich možného vplyvu na zdravie – meranie hluku v životnom a pracovnom prostredí.

Dátum a miesto vykonania skúšky 26.7.2007, pred skúšobnou komisiou Úradu verejného zdravotníctva Slovenskej republiky zriadenou dňa 10.8.2006 pod č.OLP/5069/2007.

Menovaný je odborne spôsobilý vykonávať meranie hluku v životnom a pracovnom prostredí.

Čas platnosti osvedčenia: **27.7.2012.**

Predseda skúšobnej komisie: **MUDr. Otakar Fitz.**

ÚRAD VEREJNÉHO ZDRAVOTNÍCTVA SLOVENSKEJ REPUBLIKY

doc. MUDr. Ivan Rovný, PhD., MPH
riaditeľ

ÚRAD VEREJNÉHO ZDRAVOTNÍCTVA SLOVENSKEJ REPUBLIKY

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

Vážený pán
Ing. Jaroslav Hruškovič
Čerešňová 61
900 25 Chorvátsky Grob

Vaša značka/zo dňa	Naša značka	Vybavuje	Bratislava
- /10.5.2011	OOD/3917/2011	Harčárová	02.06.2011

VEC: Osvedčenie o odbornej spôsobilosti - oprava

Úrad verejného zdravotníctva Slovenskej republiky na základe žiadosti menovaného zo dňa 10.05.2011 opravuje osvedčenie o odbornej spôsobilosti č. OLP/6841/2007 zo dňa 27. 7. 2007 nasledovne:

Bydlisko: **Čerešňová 61, 900 25 Chorvátsky Grob**

Táto oprava osvedčenia o odbornej spôsobilosti je neoddeliteľnou súčasťou osvedčenia o odbornej spôsobilosti č. OLP/6841/2007 zo dňa 27.7.2007.

S pozdravom

[redacted]
MUDr. Gabriel Šimko, MPH
hlavný hygienik Slovenskej republiky

ÚRAD VEREJNÉHO ZDRAVOTNÍCTVA
SLOVENSKEJ REPUBLIKY
826 45 BRATISLAVA, TRNAVSKÁ CESTA 52

Bankové spojenie: 7000135898/8180
IČO: 00607 223
DIČ: 2020878090

Tel.: 00421 2 49 28 4 368
Fax: 00421 2 44 37 2641

e-mail: gabriela.harcarova@uvzsr.sk
internet: www.uvzsr.sk

ÚRAD VEREJNÉHO ZDRAVOTNÍCTVA SLOVENSKEJ REPUBLIKY

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

Vážený pán
Ing. Jaroslav Hruškovič
Čerešňová 61
900 25 Chorvátsky Grob

Vaša značka/zo dňa	Naša značka	Vybavuje	Bratislava
- /10.5.2011	OOD/3917/2011	Harčárová	02.06.2011

Vec:
Platnosť osvedčenia – zaslanie odpovede

Dňa 16.05.2011 bola na Úrad verejného zdravotníctva Slovenskej republiky doručená Vaša žiadosť o predĺženie platnosti nasledovného osvedčenia o odbornej spôsobilosti:

- osvedčenie o odbornej spôsobilosti na kvalitatívne a kvantitatívne zisťovanie faktorov životného a pracovného prostredia na účely posudzovania ich možného vplyvu na zdravie – meranie hluku v životnom a pracovnom prostredí (OLP/6841/2007, zo dňa 27.7.2007, doba platnosti do 27.7.2012).

Novelizáciou zákona č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov sa platnosť osvedčenia o odbornej spôsobilosti s účinnosťou od 01.06.2010 udeľuje na dobu neurčitú.

Vaše osvedčenie o odbornej spôsobilosti, ktoré je platné do 27.7.2012 sa podľa uvedeného zákona automaticky stáva osvedčením na dobu neurčitú.

Úrad verejného zdravotníctva Slovenskej republiky nevydáva žiadne potvrdenia o predĺžení platnosti osvedčenia o odbornej spôsobilosti.

S pozdravom

v. [redacted]
MUDr. Gabriel Šimko, MPH
hlavný hygienik Slovenskej republiky

ÚRAD VEREJNÉHO ZDRAVOTNÍCTVA
SLOVENSKEJ REPUBLIKY
826 45 Bratislava, TRNAVSKÁ CESTA 52

Bankové spojenie: 7000135898/8180
IČO: 00607 223
DIČ: 2020878090
Tel.: 00421 2 49 28 4 368
Fax: 00421 2 44 37 2641
e-mail: gabriela.harcarova@uvzsr.sk
internet: www.uvzsr.sk

„Koniec akustickej štúdie (AŠ)“