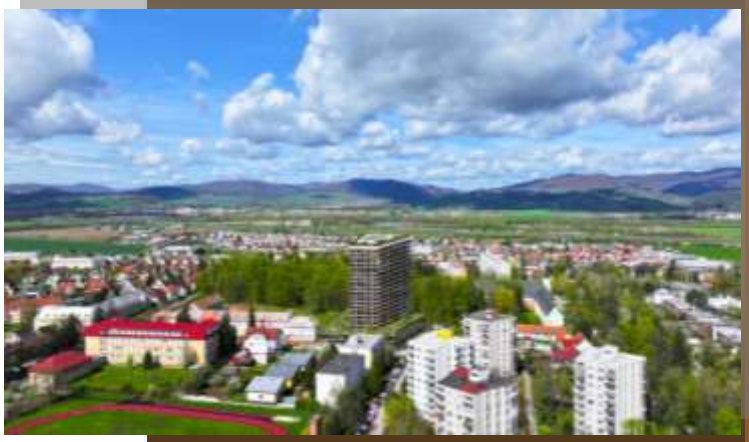
INFINITY TRUST s.r.o.



Rezidencia pri Parku

Správa o hodnotení navrhovanej činnosti vypracovaná v zmysle zákona NR SR č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov



2026

Navrhovateľ:

INFINITY TRUST, s.r.o.
nám. Matice slovenskej 4260/33
018 41 Dubnica nad Váhom

O b s a h

A.	**ZÁKLADNÉ ÚDAJE**	
I.	**Základné údaje o navrhovateľovi**	**1**
1	Názov (meno)	1
2	Identifikačné číslo	1
3	Sídlo	1
4	Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje oprávneného zástupcu navrhovateľa	1
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	1
II.	**Základné údaje o navrhovanej činnosti**	**2**
1	Názov	2
2	Účel	2
3	Užívateľ	2
4	Charakter navrhovanej činnosti (nová činnosť, zmena činnosti, ukončenie činnosti a podobne).	2
5	Umiestnenie (katastrálne územie, parcelné číslo)	3
6	Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti (mierka 1 : 50 000)	4
7	Dôvod umiestnenia v danej lokalite.	5
8	Termín začatia a skončenia výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti	7
9	Popis technického a technologického riešenia	8
10	Varianty navrhovanej činnosti podľa §22 ods.2	52
11	Celkové náklady (orientačné)	53
12	Dotknutá obec	53
13	Dotknutý samosprávny kraj	53
14	Dotknuté orgány	53
15	Povoľujúci orgán	54
16	Rezortný orgán	54
17	Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobit. predpisov	54
18	Vyjadrenie o predpokladaných vplyvoch zámeru presahujúcich štátne hranice	55
B.	**ÚDAJE O PRIAMYCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE VRÁTANE ZDRAVIA**	**56**
I.	Požiadavky na vstupy	56
1	Pôda – záber pôdy celkom v ha, z toho zastavané územie (ha, poľnohosp. pôdny fond, lesné pozemky, bonita), z toho dočasný a trvalý záber.	56

2	Voda - odber vody celkom, maximálny a priemerný odber (m^3/hod., m^3/rok), z toho voda pitná, úžitková, zdroj vody (verejný vodovod, povrchový zdroj, iný), umiestnenie odberného zariadenia, spotreba vody celkom (m^3/hod., m^3/rok)	56
3	Suroviny– druh, spotreba (denná, ročná), spôsob získavania (vlastný zdroj, dovoz)	61
4	Energetické zdroje– druh, spotreba (denná, ročná)	61
5	Nároky na dopravnú a inú infraštruktúru	70
6	Nároky na pracovné sily	75
II.	Údaje o výstupoch	77
1	Ovzdušie – hlavné zdroje znečistenia ovzdušia (stacionárne, mobilné), kvalitatívna a kvantitatívna charakteristika emisií, spôsob zachytávania emisií, spôsob merania emisií, časové pôsobenie zdroja (stále, pravidelné, náhodné).	77
2	Odpadové vody– celkové množstvo, druh a kvalitatívne ukazovatele vypúšťaných odpadových vôd (v m^3/rok), miesto vypúšťania [recipient, verejná kanalizácia, čistiareň odpadových vôd (spoločná, vlastná, kapacita, účinnosť)], zdroj vzniku odpadových vôd, spôsob nakladania	81
3	Odpady– celkové množstvo (t/rok), druh a kategória odpadu, miesto vzniku odpadu, spôsob nakladania s odpadmi	83
4	Hluk a vibrácie (zdroje, intenzita).	87
5	Žiarenie a iné fyzikálne polia (tepelné, magnetické a iné – zdroj a intenzita).	90
6	Zápach a iné výstupy (zdroj, intenzita)	90
7	Doplňujúce údaje (napr. významné terénne úpravy a zásahy do krajiny a horninového prostredia).	91
C.	**KOMPLEXNÁ CHARAKTERISTIKA A HODNOTENIE VPLYVOV NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE VRÁTANE ZDRAVIA**	**92**
I.	Vymedzenie hraníc dotknutého územia	92
II.	Charakteristika súčasného stavu životného prostredia dotknutého územia	92
1	Geomorfologické pomery– typ reliéfu, sklon, členitosť	92
2	Geologické pomery– geologická charakteristika územia, inžiniersko-geologické vlastnosti, geodynamické javy (napr. zosuvy, seizmicita, erózia a iné), ložiská nerastných surovín, stav znečistenia horninového prostredia	92
3	Pôdne pomery– kultúra, pôdny typ, pôdny druh a bonita, stupeň náchylnosti na mechanickú a chemickú degradáciu, kvalita a stupeň znečistenia pôd	97
4	Klimatické pomery– zrážky (napr. priemerný ročný úhrn a časový priebeh), teplota (napr. priemerná ročná a časový priebeh), veternosť (napr. smer a sila prevládajúcich vetrov).	98
5	Ovzdušie – stav znečistenia ovzdušia	106
6	Hydrologické pomery– povrchové vody (napr. vodné toky, vodné plochy), podzemné vody vrátane geotermálnych, minerálnych, pramene a pramenné oblasti vrátane termálnych a minerálnych prameňov (výdatnosť, kvalita, chemické zloženie), vodohospodársky chránené územia, pásma hygienickej	108

	ochrany, stupeň znečistenia podzemných a povrchových vôd.	
7	Fauna a flóra – kvalitatívna a kvantitatívna charakteristika, charakteristika biotopov, chránené vzácne a ohrozené druhy a biotopy, významné migračné koridory živočíchov.	115
8	Krajina – štruktúra krajiny, krajinný obraz, scenéria, stabilita, ochrana	118
9	Chránené územia podľa osobitných predpisov a ich ochranné pásma [napr. národné parky, chránené krajinné oblasti, navrhované chránené vtáčie územia, územia európskeho významu, európska sústava chránených území (Natura 2000), chránené vodohospodárske oblasti], chránené stromy.	120
10	Územný systém ekologickej stability (miestny, regionálny, nadregionálny).	123
11	Obyvateľstvo – demografické údaje (napr. počet dotknutých obyvateľov, veková štruktúra, zdravotný stav, zamestnanosť, vzdelanie), sídla, aktivity (poľnohospodárstvo, priemysel, lesné hospodárstvo, služby, rekreácia a cestovný ruch), infraštruktúra (doprava, produktovody, telekomunikácie, odpady a nakladanie s odpadmi).	129
12	Kultúrne a historické pamiatky a pozoruhodnosti	136
13	Archeologické náleziská	138
14	Paleontologické náleziská a významné geologické lokality (napr. skalné výtvory, krasové územia a ďalšie).	138
15	Charakteristika existujúcich zdrojov znečistenia životného prostredia (napr. (napr. hluk, vibrácie, žiarenie)	138
16	Komplexné zhodnotenie súčasných environmentálnych problémov	138
17	Celková kvalita životného prostredia – syntéza pozitívnych a negatívnych faktorov (napr. zraniteľnosť horninového prostredia, citlivosť reliéfu, citlivosť povrchových a podzemných vôd, citlivosť pôd, citlivosť ovzdušia, citlivosť fauny a flóry a ich biotopov, citlivosť faktorov pohody a kvality života človeka).	140
18	Posúdenie očakávaného vývoja územia, ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala	142
19	Súlad navrhovanej činnosti s platnou územnoplánovacou dokumentáciou	142
III.	Hodnotenie predpokladaných vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie vrátane zdravia a odhad ich významnosti (predpokladané vplyvy priame, nepriame, sekundárne, kumulatívne, synergické, krátkodobé, dočasné, dlhodobé a trvalé, vyvolané počas výstavby a realizácie)	144
1	Vplyvy na obyvateľstvo - počet obyvateľov dotknutých vplyvmi navrhovanej činnosti v dotknutých obciach, zdravotné riziká, sociálne a ekonomické dôsledky a súvislosti, narušenie pohody a kvality života, prijateľnosť činnosti pre dotknuté obce (napr. podľa názorových stanovísk a pripomienok dotknutých obcí, sociologického prieskumu medzi obyvateľmi dotknutých obcí), iné vplyvy.	145
2	Vplyvy na horninové prostredie, nerastné suroviny, geodynamické javy a geomorfologické pomery	150
3	Vplyvy na klimatické pomery a zraniteľnosť navrhovanej činnosti voči zmene klímy	151

4	Vplyvy na ovzdušie (napr. množstvo a koncentrácia emisií a imisií)	154
5	Vplyvy na vodné pomery (napr. vodný útvar, kvalitu, režimy, odtokové pomery, zásoby)	155
6	Vplyvy na pôdu (napr. spôsob využívania, kontaminácia, pôdna erózia)	160
7	Vplyvy na faunu, flóru a ich biotopy (napr. chránené, vzácne, ohrozené druhy a ich biotopy, migračné koridory živočíchov, zdravotný stav vegetácie a živočíšstva atď.)	161
8	Vplyvy na krajinu – štruktúru a využívanie krajiny, krajinný obraz	162
9	Vplyvy na biodiverzitu, chránené územia a ich ochranné pásma [napr. navrhované chránené vtáčie územia, územia európskeho významu, európska sústava chránených území (Natura 2000), národné parky, chránené krajinné oblasti, chránené vodohospodárske oblasti]	164
10	Vplyvy na územný systém ekologickej stability	166
11	Vplyvy na urbánny komplex a využívanie zeme	167
12	Vplyvy na kultúrne a historické pamiatky	167
13	Vplyvy na archeologické náleziská	167
14	Vplyvy na paleontologické náleziská a významné geologické lokality	167
15	Vplyvy na kultúrne hodnoty nehmotnej povahy (napr. miestne tradície).	168
16	Iné vplyvy (napr. očakávané vplyvy vyplývajúce zo zraniteľnosti navrhovanej činnosti voči rizikám závažných havárií alebo prírodných katastrof, ktoré majú význam pre navrhovanú činnosť).	168
17	Priestorová syntéza vplyvov činnosti v území (napr. predpokladaná antropogénna záťaž územia, priestorová syntéza negatívnych vplyvov na obyvateľstvo, prírodné prostredie, krajinu, urbánny komplex a využitie zeme, priestorové rozloženie predpokladaných preťažených lokalít územia, priestorová syntéza pozitívnych vplyvov činnosti.	171
18	Komplexné posúdenie očakávaných vplyvov z hľadiska ich významnosti a ich porovnanie s platnými právnymi predpismi	173
19	Prevádzkové riziká a ich možný vplyv na územie (možnosť vzniku havárií)	176
IV.	**Opatrenia navrhnuté na prevenciu, elimináciu, minimalizáciu a kompenzáciu vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie a zdravie (osobitne uviesť opatrenia počas doby výstavby, prevádzky činnosti, opatrenia pre prípad vzniku havárií)**	**181**
1	Územnoplánovacie opatrenia (napr. potreba zosúladenia s platnou územnoplánovacou dokumentáciou, odporúčanie zmeny a doplnenia platnej územnoplánovacej dokumentácie a pod.)	181
2	Technické opatrenia(napr. zmena technológií, surovín, harmonogramu výstavby, sanácia územia, záchranné prieskumy).	181
3.	technologické opatrenia	
4	Organizačné a prevádzkové opatrenia	181
5	Iné opatrenia	184

6	Vyjadrenie k technicko-ekonomickej realizovateľnosti opatrení	185
V.	**Porovnanie vhodných variantov navrhovanej činnosti podľa § 22 ods. 2 a návrh optimálneho variantu s prihliadnutím na vplyvy na životné prostredie (vrátane porovnania s nulovým variantom)**	**185**
1	Tvorba súboru kritérií so zreteľom na charakter, veľkosť a rozsah navrhovanej činnosti, technológiu a umiestnenie a určenie ich dôležitosti na výber optimálneho variantu navrhovanej činnosti podľa § 22 ods. 2.	185
2	Výber optimálneho variantu alebo stanovenie poradia vhodnosti pre posudzované varianty navrhovanej činnosti podľa § 22 ods. 2.	186
3	Zdôvodnenie návrhu optimálneho variantu navrhovanej činnosti podľa § 22 ods. 2.	187
VI.	**Návrh monitoringu a poprojektovej analýzy**	**188**
1	Návrh monitoringu od začatia výstavby, v priebehu výstavby, počas prevádzky a po skončení prevádzky navrhovanej činnosti.	188
2	Návrh kontroly dodržiavania stanovených podmienok	188
VII.	**Metódy použité v procese hodnotenia vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie a spôsob a zdroje získavania údajov o súčasnom stave životného prostredia v území, kde sa má navrhovaná činnosť realizovať**	**189**
VIII	**Nedostatky a neurčitosti v poznatkoch, ktoré sa vyskytli pri vypracúvaní správy o hodnotení**	**190**
IX	**Prílohy k správe o hodnotení (grafické, mapové, tabuľkové a fotodokumentácia)** *(prílohy podľa zoznamu uvedenom v SoH)*	**190**
X	**Všeobecne zrozumiteľné záverečné zhrnutie**	**191**
XI	**Zoznam riešiteľov a organizácií, ktoré sa na vypracovaní správy o hodnotení podieľali**	**241**
XII	**Zoznam doplňujúcich analytických správ a štúdií, ktoré sú k dispozícii u navrhovateľa a ktoré boli podkladom pre vypracovanie správy o hodnotení**	**241**
XIII	**Dátum a potvrdenie správnosti a úplnosti údajov podpisom (pečiatkou) oprávneného zástupcu spracovateľa správy o hodnotení a navrhovateľa**	**246**

A. ZÁKLADNÉ ÚDAJE

I. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI

1. Názov (meno)

INFINITY TRUST, s.r.o.

2. Identifikačné číslo

45 347 824

3. Sídlo

Námestie Matice slovenskej 4260/33, 018 41 Dubnica nad Váhom

4. Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje oprávneného zástupcu navrhovateľa

Ing. Ľuboš Jakúbek - konateľ
Adresa: Nám. Matice slovenskej 4260/33, 018 41 Dubnica nad Váhom
Telefón: +421 948 507 480,
e-mail: info@infinitytrust.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.

Ing. Ľuboš Jakúbek – konateľ
Adresa: Nám. Matice slovenskej 4260/33, 018 41 Dubnica nad Váhom
Telefón: +421 948 507 480,
e-mail: info@infinitytrust.sk
Informácie o navrhovanej činnosti a miesto na konzultácie sú dostupné v sídle spoločnosti.

II. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

1. Názov

„Rezidencia pri Parku“

2. Účel

Účelom navrhovanej činnosti je podpora rozvoja bytového fondu s občianskou vybavenosťou a funkčná revitalizácia mestskej časti Dubnica nad Váhom. Na mieste zanedbaných plôch a schátralých objektov bude vybudovaný multifunkčný bytový dom „Rezidencia pri Parku“, ktorý umožní moderné bývanie pre viac než 500 obyvateľov a zároveň prispeje k rozšíreniu prvkov občianskej vybavenosti.

Multifunkčný bytový dom (MBD) bude spĺňať pomer multifunkčných priestorov (53 %) a funkcie bytového domu (47%). a súčasne vytvorí prirodzené prepojenie mestského centra s Parkom J.B.Magina.

Riešenie objektov je v súlade s urbanisticko-architektonickými princípmi lokality.

MBD „Rezidencia pri Parku nebude len estetickou dominantou, ale v súčinnosti s príľahlým parkom aj funkčnou mikroklimatickou oázou, ktorá prispeje k prinavráteniu života do zanedbanej časti širšieho centra mesta Dubnice nad Váhom.

3. Užívateľ

INFINITY TRUST s.r.o., Námestie Matice slovenskej 4260/33, 018 41 Dubnica nad Váhom, IČO 45347824, resp. budúci obyvatelia apartmánov a nájomníci nebytových priestorov.

4. Charakter navrhovanej činnosti (nová činnosť, zmena činnosti, ukončenie činnosti a podobne).

V rámci navrhovanej činnosti bude vybudovaný multifunkčný komplex „Rezidencia pri Parku“ s parkovaním v garážach, občianskou vybavenosťou – stravovacími službami, kancelárskymi priestormi, hotelom s wellnesom a apartmánovými jednotkami.

Celková plocha nadzemných a podzemných podlaží objektu MBD „Rezidencia pri Parku“ bude 36 758,20 m^2 .

Celkový počet stojísk statickej dopravy bude 353 .

Z hľadiska zákona č. 24/2006 Z.z. sa jedná o novú navrhovanú činnosť, ktorá je podľa prílohy č.8 k zák. č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov zaradená nasledovne:

Kategória č. 13 – Infraštruktúra		
POLOŽKA	ČASŤ A	ČASŤ B
1.		Projekty rozvoja obcí vrátane: a) prípravy územia na následnú výstavbu pozemných stavieb od 10 000 m^2 záberu plochy vrátane ***b) pozemných stavieb a ich súborov (komplexov), ak nie sú uvedené v iných položkách tejto prílohy od*** ***10 000 m^2 hrubej podlažnej plochy nadzemných podlaží v zastavanom území vrátane a od 1 000 m^2 hrubej podlažnej plochy nadzemných podlaží mimo zastavaného územia vrátane***
2.		***Parkovacie plochy od 200 parkovacích stojísk pre motorové vozidlá vrátane***

Okresný úrad Ilava, odbor starostlivosti o životné prostredie ako orgán štátnej správy starostlivosti o životné prostredie a ako príslušný orgán podľa § 3 písm. l) v spojení s § 56 písm. b) zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov určil podľa § 29 ods. 3, v súlade s § 29 ods. 11 zákona po vykonaní zisťovacieho konania pre navrhovanú činnosť „REZIDENCIA PRI PARKU, DUBNICA NAD VÁHOM“, INFINITY TRUST s.r.o., Námestie Matice slovenskej 4260/33, 018 41 Dubnica nad Váhom, IČO: 45 347 824, že navrhovaná činnosť uvedená v predloženom zámere sa bude posudzovať.

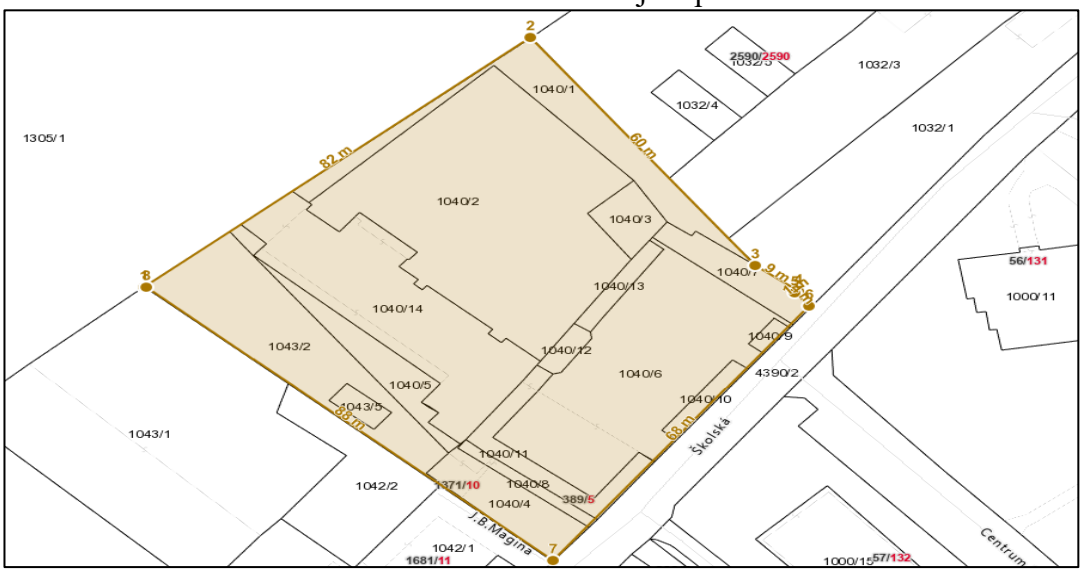
5. Umiestnenie navrhovanej činnosti

Kraj:	Trenčiansky kraj
Okres:	Ilava
Obec:	Dubnica nad Váhom
Katastrálne územie:	Dubnica nad Váhom
Parcelné čísla /C-KN) :	1040/1, 1040/2, 1040/3, 1040/4, 1040/5 1040/6, 1040/7, 1040/8, 1040/9, 1040/10, 1040/11, 1040/12, 1040/13, 1040/14, 1043/2, 1043/5
Druh pozemku :	zastavaná plocha a nádvorie, ostatná plocha

„Rezidencia pri Parku“ bude umiestnená v centrálnej časti., mesta Dubnica n/Váhom (Centrum I.) na mieste bývalého amfiteátra s tržnicou, na ploche bývalého a na mieste objektu „Piváreň v parku“.

6. Prehľadná situácia umiestenia navrhovanej činnosti (mierka 1:50 000

Zobrazenie dotknutého územia na katastrálnej mape:



Zdroj: https://zbgis.skgeodesy.sk

Zobrazenie dotknutého územia na satelitnej mape:



Zdroj: https://zbgis.skgeodesy.sk

Situácia širších vzťahov v mierke 1:50000 je znázornená na mape v ***Prílohe č.1***

Umiestnenie navrhovanej činnosti v dotknutej lokalite vizualizácia



Zdroj: dokumentácia navrhovateľa

Pre umiestňovanie zdrojov znečisťovania ovzdušia sú určené všeobecné zásady umiestňovania zdrojov znečisťovania ovzdušia a doporučené odstupové vzdialenosti v prílohe č. 10 k vyhláške 248/2023 Z.z. o požiadavkách na stacionárne zdroje znečisťovania ovzdušia.

Pre navrhovanú činnosť nie sú uvedené odporúčané odstupové vzdialenosti pre umiestňovanie stacionárnych zdrojov znečisťovania ovzdušia v zmysle prílohy č. 10 k vyhláške č. 248/2023 Z.z..

7. Dôvod umiestnenia v danej lokalite

Hlavným dôvodom pre realizáciu navrhovanej činnosti v danej lokalite je napĺňanie cieľov rozvoja mesta Dubnica nad Váhom zadefinovaných v územnom pláne mesta, ktorý rieši aj problematiku zvyšovania kvality života a bývania obyvateľov mesta.

Potreba navrhovanej činnosti v predmetnej lokalite, resp. funkčné využitie predmetného územia, vychádza z požiadaviek príslušnej územnoplánovacej dokumentácie:

- Všeobecne záväzné nariadenie mesta Dubnica nad Váhom č. 5 / 2011 zo dňa: 10.03.2011, ktorým sa vyhlasujú Zmeny a doplnky záväznej časti „Územného plánu mesta Dubnica nad Váhom“
  II/1. Verejnoprospešné stavby a opatrenia plošného charakteru
  Multifunkčné priestory hlavných a vedľajších rozvojových osí mesta so zastúpením funkcie vybavenosti, bývania, dopravných plôch, oddychových

plôch vrátane zelene a technickej infraštruktúry.
1 – A1.a Vybudovanie priestoru mestskej triedy I – 61.
38 – A1. a Vybudovanie sústavy úrovňových a viacúrovňových podzemných a nadzemných parkovísk na Nám. Matice slovenskej (rozvojová časť 12).

- Územný plán mesta Dubnica nad Váhom identifikuje potrebu vyváženého rozvoja medzi rodinnými domami a bytovou zástavbou. Mesto sa snaží udržať primeraný pomer medzi týmito formami bývania, aby sa zabránilo jednostrannej expanzii

Navrhovaná výstavba svojím rozsahom a charakterom rešpektuje dané regulatívy územia. Zástavba nebude mať významné negatívne vplyvy na jednotlivé zložky životného prostredia, ako aj na zdravie obyvateľov sídelného útvaru Dubnica nad Váhom ani priamo navrhovanej obytnej zóny. Jej užívaním a prevádzkou nebude dochádzať k znečisťovaniu jednotlivých zložiek životného prostredia, ktoré by prekračovalo limity dané legislatívou, pričom jej súčasťou nebudú zdroje hluku a vibrácií a nebude predstavovať významnejší zdroj znečisťovania ovzdušia. Navrhovaná činnosť bude napojená na existujúcu technickú a dopravnú infraštruktúru, ktoré sú plánované aj dimenzované aj pre potreby navrhovanej činnosti vzhľadom k tomu, že sú vo vzájomnej záväznosti riešené v ÚPN mesta Dubnica nad Váhom, ktorého posledná zmena bola ešte v roku 2011.

V širšom kontexte sprievodné negatívne vplyvy súvisiace s navrhovanou činnosťou nepredstavujú významné riziko ohrozenia životného prostredia a jeho zložiek. Antropogénna záťaž, ktorá bude súvisieť s výstavbou a užívaním navrhovaných objektov bude predstavovať minimálne zaťaženie, a to najviac vo fáze výstavby.

Realizáciou predkladaného zámeru sa rozšíri ponuka možností bývania v meste Dubnica nad Váhom, pričom nová výstavba bude nadväzovať na existujúcu zástavbu a bude jej dominantným ukončujúcim prvkom. Navrhované riešenie multifunkčného objektu spĺňa požadované urbanistické, ale aj environmentálne požiadavky pre vytvorenie harmonicky pôsobiaceho prostredia pre bývanie ľudí a to s minimályzovanými, negatívnymi vplyvmi na životné prostredie. Realizáciou navrhovanej činnosti vznikne 1 200 m^2 novej zelene. Na vykurovanie objektu budú využívané obnoviteľné zdroje a rekuperácia tepla, čo významne zníži jeho uhlíkovú stopu.

<u>Dôvody umiestnenia navrhovanej činnosti v dotknutej lokalite vyplývajúce z ÚPN mesta Dubnica nad Váhom:</u>

- riešenie problému mesta – využitie plôch po bývalom amfiteátri a tržnici, ktoré sú chátrajúce, dlhodobo nevyužívané, pričom sa nachádzajú v atraktívnej centrálnej časti mesta
- využitie plôch je súlade s územným plánom mesta Dubnica nad Váhom (ÚPN označuje túto lokalitu ako rozvojovú plochu pre multifunkčné centrum – kombináciu bývania, služieb a občianskej vybavenosti)
- súlad s cieľom mesta pre danú časť územia: oživenie centrálnej zóny, vytvorenie nových bytov a priestorov pre služby, ktoré podporia mestský život a znížia tlak na periférne lokality

- riešenie problému územia bývalého objektu „Piváreň v parku“, ktorý bol odstránený a plocha zostala dlhodobo prázdna s nepriaznivým vplyvom na scenériu krajiny
- zabezpečenie plánovaného využitia územia bývalej pivárne (podľa koncepcie ÚPN sa plocha má využiť na rekreačno-spoločenské funkcie s možnosťou doplnkovej občianskej vybavenosti)
- splnenie cieľa mesta pre dané územie, ktorým je doplnenie parkového charakteru územia o funkcie, ktoré podporia komunitný život – napríklad menšie kultúrne alebo gastronomické zariadenia
- realizáciou navrhovanej činnosti nedôjde k zásahu do chránených území ani ochranných pásiem podľa osobitných predpisov
- realizácia navrhovanej činnosti v dotknutej lokalite nebude mať negatívne vplyvy na zdravie obyvateľov v okolitej i navrhovanej obytnej zástavbe, ani neprípustné zhoršenie podmienok bývania (závery z hodnotenia vplyvov na verejné zdravie – posudok HIA)
- dopravné napojenie navrhovanej výstavby multifunkčného bytového domu na nadradenú cestnú sieť prostredníctvom križovatiek K1, K2 a K3 z kapacitného hľadiska vyhovuje normovým požiadavkám a neprekračujú normou stanovený maximálny priemerný čas čakania vozidiel v križovatke a to počas celého výhľadového obdobia (dopravno-inžinierske posúdenie)
- realizácia navrhovanej činnosti v dotknutej lokalite je vhodná aj z hľadiska hlukovej situácie. Dodržaním minimálnej požadovanej hodnoty nepriezvučnosti obvodového plášťa budú prípustné hodnoty hluku pre všetky vnútorné priestory splnené (Akustické posúdenie)
- v dotknutej lokalite je možné plne využiť tepelné čerpadlá zem-voda, čo významne zníži náklady na vykurovanie objektu aj jeho uhlíkovú stopu (hydrogeologický posudok)
- umiestnenie navrhovanej činnosti v dotknutej lokalite je vhodné aj vzhľadom na preslnenie bytových bytov. Jestvujúce objekty v okolí dotknutej lokality nebudú mať nepriaznivý vplyv na bytové byty z hľadiska oslnenia (Svetlotechnické posúdenie insolácie apartmánov)
- prevádzka objektu bude ekologicky prijateľná v súlade s adaptačnými opatreniami na zmenu klímy s využívaním obnoviteľných zdrojov, rekuperácie tepla, zelených striech a dažďovej vody.

8. Termín začatia a ukončenia výstavby a prevádzky

Predpokladaný termín začatia stavebných prác r. 2027

Predpokladaný termín skončenia výstavby a zač. prevádzky: r. 2030

9. Popis technického a technologického riešenia

<u>Pôvodný stav</u> ***(nultý variant v prípade nerealizovania zámeru)***

Pôvodný stav predstavuje územie, ktoré je dlhoročne nevyužívané s chátrajúcimi objektmi bývalého areálu tržnice a amfiteátra, ako aj s plochou po odstránení objektu Pivárne pri parku. Zanedbané plochy a opustené stavby v blízkosti námestia Matice slovenskej kazia celkový dojem centrálnej zóny.

Súčasný (pôvodný) stav dotknutej lokality je znázornený na nasledujúcej satelitnej mape:



Zdroj: google maps

<u>Popis jestvujúcich stavieb</u>

Dotknuté parcely sú čiastočne zastavené, nachádza sa tu oceľová konštrukcia zastrešenia pôvodnej tržnice ktorú tvoria drobné dočasné stavby predajných stánkov a spevnené plochy-terasy so zámkovou dlažbou oddelené vzájomne opornými stenami. Prístup do areálu tržnice je dvomi oddelenými vjazdmi s bránami priamo z dláždenej komunikácie ul. Školská. Na pozemku sa ešte nachádza murovaná dvojpodlažná stavba so sedlovou strechou (piváreň s obytným poschodím).

Existujúce inžinierske siete

V telese komunikácie ul. Školská a v jej koridore ú trasované verejné rozvody správcov inžinierskych sietí:

- vodovodný rad DN110 HDPE
- splašková kanalizácia betón DN 500
- plynovod STL DN 63
- slaboprúdové rozvody
- optické káblové rozvody
- vonkajšie silnoprúdové rozvody

V záujmovom území sa nachádzajú prípojky inžinierskych sietí - elektro s meraním spotreby na hranici pozemku. Prípojky vody, kanalizácie a zemného plynu sú napojené na podzemné verejné rozvody. Prípojky pre „Piváreň v parku“, budú zrušené.
Na severozápadnej strane sa nachádza priestor mestského historického parku J.B. Magina. Hranica parku je oddelená jestvujúcim betónovým oplotením s kovovými dielcami.

Navrhovaný stav (variant v prípade realizácie navrhovanej činnosti)

Vizualizácia dotknutej lokality po realizácii navrhovanej činnosti (realizačný variant):



Zdroj: dokumentácia navrhovateľa

Urbanistické riešenie

Urbanistické riešenie objektu MBD vychádza z hmotovo-priestorovej skladby urbanizovaného katastrálneho územia Dubnice nad Váhom. Objekt MBD“Rezidencia pri Parku bude umiestnený v centrálnej časti mesta Mesta Dubnica n/V, v časti – Centrum I., cca 400 m od revitalizovaného námestia Matice Slovenskej s obchodmi, službami a centrom dopravy Mesta Dubnica nad Váhom. Územie mestskej zóny Centrum I. vytvára potenciál

pre bývanie v modernom multifunkčnom dome, ktorý svojou polohou zabezpečí komfortné bývanie pre viac ako 500 jej budúcich obyvateľov.

Hotel*** s 37 izbami a apartmánmi v 3.-4. nadzemnom podlaží poskytne relaxačné priestory vo wellness (3.n.p.). . Stavba „Rezidencia pri parku“ bude umiestnená v priestranstve medzi jestvujúcou zástavbou s vežovými bytovými domami centrálnej časti mesta prístupných z ul. Školská, a mestským parkom J.B. Magina. Oproti stojace panelové bytové domy (z východnej strany) sú 9-podlažné vo vzdialenosti cca 39 m a z južnej strany je 5-podlažný bytový dom vo vzdialenosti 29,6 m. Lokalita sa nachádza v súbehu s ulicou Školská, ktorá ju ohraničuje na JV strane. Pôvodné objekty „Pivárne pri Parku“, pozostávajú z trojpodlažného objektu prevádzky a prízemných otvorených zastrešení so sedlovými konštrukciami striech. Zo západnej strany sú 2 dvojpodlažné oddelené rodinné domy so sedlovými strechami. Stavby budú odstránené na základe „Rozhodnutia o ich odstránení“. Plochy bývalej „Pivárne“ majú plochu 4 394 m^2 a časť bývalej tržnice má plochu s výmerou 1506 m^2. Spolu tvorí záujmové územie cca 5 880 m^2.

Základné princípy realizácie navrhovanej činnosti:

- zohľadnenie a rešpektovanie urbanisticko – architektonického a hmotovo – priestorového kontextu danej lokality - Koncepcia návrhu stavby je založená na vytvorení solitérnej homogénnej hmoty v podobe hornej stavby 20 podlažnej veže lichobežníkovej základne votknutej v strede, do dolnej štvorcovej podstavy, vytiahnutej cez dve nadzemné podlažia. Dolná stavba, tvoriaca podstavu, svojim obvodovým plášťom kopíruje obrys tvaru pozemku. Fasáda je navrhnutá ako kompozitná sklenená plocha z obvodových zasklených panelov prekrývajúcich konštrukčnú výšku podlažia. V „dolnej“ stavbe je plocha jednoliata. V hornej vežovej časti sú po podlažiach (3.-19.NP) vyložené celoobvodové loggie s vyložením 1,7 m, ohraničené skleným zábradlím. Horizontálne línie ukončení balkónových dosiek budú obložené kompozitnými predsadenými hladkými plechmi ako odvetrávaná fasáda,
- rešpektovanie a využitie jestvujúcich a navrhovaných dopravno – prevádzkových a technických vzťahov - Dostupnosť staveniska je po existujúcej mestskej komunikácii šírky 8,0 m ul. Školská bez chodníkov. Ulica je ukončená na slepo zábranami v križovatke s ulicou Bratislavská. Pre chodcov je prístup z centra asfaltovým chodníkom umiestneným pomedzi bytové domy Centrum I. Stavba bude aj po realizácii dopravne napojená na ul. Školská,
- rešpektovanie základných súvislostí a vzťahov – Odstupové vzdialenosti: zo SZ strany bude vonkajší obrys fasády od parku J.B. Magina v minimálnej vzdialenosti 10,00 m, zo strany ulice Školská bude uličná čiara s odstupom min. 5,20 m, z JZ strany od hranice areálu Základnej školy, bude odstup v rozmedzí 3,65m po 6,05m, zo SV strany bude odstup stavby od priľahlej hranice min. 8,28 m,
- rešpektovanie princípov tvorby a ochrany životného prostredia, eliminovanie prípadných negatívnych vplyvov - Plocha zelene je navrhnutá na teréne 1.203m^2 Zelené plochy zabezpečia bezpečné nakladanie s dažďovými vodami z povrchového odtoku prirodzenou plošnou infiltráciou do podložia, čím budú prispievať k udržiavaniu vody v území, zachovaniu prirodzenej vodnej bilancie a zároveň budú predchádzať prehrievaniu územia

a vzniku tepelných ostrovov. V prípade nevhodných hydrogeologických podmienok zelené plochy zabezpečia lepšie nakladanie s vodami v riešenom území. Dažďová voda zo striech stavby bude odvádzaná ležatou kanalizáciou DN 150 PVC do novonavrhovanej zádržnej nádrže pre jej využitie.

Architektonické a stavebné riešenie

Stavba Rezidencia pri parku svojou prevádzkou nebude vykazovať rušivé vplyvy na okolie. Multifunkčný bytový dom je navrhnutý s 20-timi nadzemnými a 3-mi podzemnými podlažiami. Podzemné podlažia budú vyhradené pre vytvorenie 353 vnútorných otvorených parkovacích miest pre kategóriu M1 (z toho 15 miest pre imobilné osoby). Výšková úroveň je nastavená tak, aby bola zohľadnená konfigurácia uličného profilu. Profil jestvujúcej komunikácie sa zvažuje zľava doprava o výšku cca. 2,0 m. K profilu je prispôsobený návrh 4 napojení budovy pre chodcov s osou stavby a 2 vjazdov/výjazdov pre osobné vozidlá a vozidlá obsluhy. 1. a 2.NP vytvára platformu lichobežníkového tvaru, ktorá v obryse maximálne sleduje obrys záujmového územia pri dodržaní dovoleného odstupu 10,00 m od hranice mestského parku J.B. Magina. Výška atiky strechy platformy je v úrovni +9,85 m. V centre platformy je umiestnená vežová časť stavby lichobežníkového tvaru. Je zložená zo 17 -tich typických podlaží (3.-19.NP). 19.NP má úroveň podlahy na kóte + 59,90m. Najvyššie 20.NP je určené pre umiestnenie technologických zariadení budovy. Podlažie je riešené ako ustúpené (úroveň + 63,55 m). Najvyššia úroveň budovy (atika strechy) je vo výške + 67,90 m. Stavba je komunikačne napojená na ulicu Školská. Pozdĺž jestvujúcej komunikácie je navrhnutý nový chodník šírky 2,0 m, ktorý zabezpečí prístup osôb k predĺženému schodisku a následne cez pasáž do priestoru hlavného vstupu budovy. Pre imobilné osoby je prístup chodníkom okolo parkovacích miest na úroveň 1.NP. Suterénne podlažia sú určené výhradne pre garážovanie - parkovanie osobných vozidiel vlastníkov priestorov a to vo všetkých troch podzemných podlažiach. Klienti kancelárskych priestorov v 2.NP a klienti hotela budú mať prístup iba na vymedzené parkovacie plochy v 1.PP.

Multifunkčný bytový dom (MBD) bude spĺňať pomer multifunkčných priestorov (53 %) a funkciu bytového domu (47%). V zmysle platného územného plánu Mesta Dubnica n/ Váhom v danej lokalite musí prevažovať polyfunkcia, ktorú budú tvoriť:

N E B Y T O V É P R I E S T O R Y (P)	Rozsah polyfunkcie
K O N C E S I E I. (P1)	Umiestnenie -1.p.p.
Koncesia cukráreň	plocha.....: 159,85 m^2
	Umiestnenie 1.n.p.
Koncesia II. - nájomný priestor obchod/služby	plocha : 105,90 m^2
Koncesia III.- nájomný priestor obchod/služby	plocha : 187,60 m^2
Koncesia IV.- nájomný priestor obchod/služby	plocha : 319,60 m^2

Celková plocha KONCESIÍ .....772,95 m^2

H O T E L (P2) hotelové izby a apartmány

18 x

Umiestnenie 3.n.p.

Skladba

1-izb. APT : 16 x
2-izb. APT : 1 x
3-izb. APT : 1 x

Podlahová plocha izieb spolu: 595,00 m^2
Welness hotela: 90,70 m^2
Podlahová plocha v 3 N.P. spolu: 685,70 m^2

Umiestnenie 4.n.p. hotelové izby a apartmány 19 x

Skladba

1-izb. APT : 16 x
2-izb. APT : 2 x
3-izb. APT : 1 x

Podlahová plocha v 4 N.P. spolu : 673,10 m^2

PLOCHY HOTELA SPOLU.....: 1.358,80 m^2

R E Š T A U R Á C I A (P3) – služby Umiestnenie 1.n.p.

Reštaurácia	plocha	636,60 m^2
Kuchyňa a zázemie	plocha	396,95 m^2
PLOCHY REŠTAURÁCIE		1.038,30 m^2

O F F I C E S (P4) – kancelárske priestory Umiestnenie 2.n.p.

Offices I.	plocha	: 885,60 m^2
Offices II.	plocha	: 821,30 m^2
Offices III.	plocha	: 775,60 m^2
Offices IV.	plocha	: 745,10 m^2

OFFICES – PLOCHY SPOLU..... : 3.227,00 m^2

A P A R T M Á N O V É B Y T Y (P5) celkom 44 apt

Umiestnenie 5. až 8. n.p.

CELKOVÁ PLOCHA APARTMÁNOV /bez balkónov/ : 2.988,60 m^2

Skladba 44 apartmánových bytov

APT	1-izb. menšie ako 60m^2	1-izb. väčšie ako 60m^2	2-izb. menšie ako 60m^2	2-izb. väčšie ako 60m^2	3-izb. menšie ako 90m^2	3-izb. väčšie ako 90m^2	4-izb.	spolu
5.n.p.	1	1	4	2	2	1	-	11

6.n.p.	1	1	4	2	2	1	-	11
7.n.p.	1	1	4	2	2	1	-	11
8.n.p.	1	1	4	2	2	1	-	11
Spolu	4	4	16	8	8	4	-	44

Počet 1 izbových apartmánov : 8
Počet 2 izbových apartmánov : 24
Počet 3 izbových apartmánov : 12
Počet 4 izbových apartmánov : 0

Každý z apartmánových bytov bude mať riešený oddelený vstupný priestor, kúpeľňu, samostatné WC, kuchynskú linku s drezom, elektrickou varnou doskou (napájanie 230V) a el. rúrou, digestorom nad varnou doskou s odvodom vzduchu stúpačkami nad strechu domu, prípadne ojedinele do fasády. Izby sú prirodzene vetrané s doplnkovou rekuperačnou výmenou vzduchu.

K apartmánovému bytu prislúcha aj samostatný priestor-komora. Komory sú združené v jednom priestore v ktorom sú prístupné spoločnou chodbou.

Zásobovanie apartmánových bytov elektrickou energiou, bude 3-f elektromermi umiestnenými v samostatných miestnostiach na podlažiach.

PODLAHOVÁ PLOCHA POLYFUNKCIE v objekte MBD : 9.385,65 m^2

B Y T O V Á Č A S Ť MBD

B Y T Y 9. – 19 .n.p.
na každom typickom nadz.podlaží 9. – 18. n.p. je situovaných á 11 b.j. spolu 110 b.j.
v poslednom obytnom podlaží 19.n.p. je situovaných 8 b.j.
Celkový počet bytov v objekte: 118 bytov

Každý z bytov bude mať riešený oddelený vstupný priestor, kúpeľňu, samostatné WC, kuchynskú linku s drezom, elektrickým varnou doskou (napájanie 230V) a el. rúrou, digestorom nad varnou doskou s odvodom vzduchy stúpačkami nad strechu domu, prípadne ojedinele do fasády. Izby budú prirodzene vetrané s doplnkovou rekuperačnou výmenou vzduchu.

Súčasťou bytov budú samostatné priestory-komory. združené v jednom priestore a prístupné zo spoločnej chodby.

Zásobovanie bytov a apartmánov elektrickou energiou bude 3-f elektromermi umiestnenými v samostatných miestnostiach na jednotlivých podlažiach.

Skladba 118 bytových jednotiek

BYTY	1-izb. menšie ako 60m^2	1-izb. väčšie ako 60m^2	2-izb. menšie ako 60m^2	2-izb. väčšie ako 60m^2	3-izb. menšie ako 90m^2	3-izb. väčšie ako 90m^2	4-izb.	spolu
9.n.p.	1	1	4	2	2	1	-	11
10.n.p.	1	1	4	2	2	1	-	11
11.n.p.	1	1	4	2	2	1	-	11
12.n.p.	1	1	4	2	2	1	-	11
13.n.p.	1	1	4	2	2	1	-	11
14.n.p.	1	1	4	2	2	1	-	11
15.n.p.	1	1	4	2	2	1	-	11
16.n.p.	1	1	4	2	2	1	-	11
17.n.p.	1	1	4	2	2	1	-	11
18.n.p.	1	1	4	2	2	1	-	11
19.n.p.	-	1	-	1	1	2	3	8
Spolu	10	11	40	21	21	12	3	118

Počet 1 izbových bytov : 21
Počet 2 izbových bytov : 61
Počet 3 izbových bytov : 33
Počet 4 izbových bytov : 3
118

Technické údaje o MBD pri parku
max. pôdorysné rozmerov: 65,36 x 69,85 m
Výškové usporiadanie
Atika plochej strechy je vo výške: + 67,90 m / 316,40 mn.m. /
(najvyššie položená strecha nad 20. n.p.)

Suterén – 1 p.p. je na úrovni: - 3,10 m / 245,40 mn.m. /
Suterén – 2 p.p. je na úrovni: - 6,20 m / 242,30 mn.m. /
Suterén – 3 p.p. je na úrovni: - 9,30 m / 239,20 mn.m. /
Prízemie objektu je v úrovni: +0,00 m / 248,50 mn.m. /
Konštrukčná výška podlahy v 19.-tom nadzemnom podlaží : + 59,90 m / 308,40 mn.m. /

Konštrukčná výška 1. nadz.podlažia je: 4500 mm
2. nadz.podlažia 5000 mm
3. a 4. n.p. 3150 mm
5.-19. n.p. 3150 mm

20.nadz. podl. 3550 mm

Dispozičné riešenie MBD

Multifunkčný bytový dom (MBD) je navrhnutý s 20-timi nadzemnými podlažiami
3-omi podzemnými podlažiami.

Zo strany ulice Školská bude v súbehu umiestený navrhovaný chodník š.2,00 m, ktorý kopíruje líniu miestnej komunikácie. V stredovej osi budovy bude umiestnené predložené schodisko pre osoby vstupujúce do pasáže budovy. Osoby so zníženou pohybovou schopnosťou (ZTP) sa presunú bezbariérovo po chodníku k rampe pre parkovisko a ďalej k vstupu.
Výškový rozdiel v uličných nárožiach je cca 2,65 m. (v úrovni komunikácie).
Vstupná pasáž 1.n.p.

V osovej línii budovy MBD bude umiestnené nástupné predlžené vonkajšie schodisko š. 6,00 m s portálom prestrešenia. Tvorí hlavnú trasu pre prístup k hlavnému vstupu do budovy, zároveň prístup k obchodných koncesiám, prístup pracovníkov do Offices priestorov na 2.n.p.
Stĺpovou pasážou je vytvorený koridor k hlavnému vstupu popri parkoviskách k bočnému vstupu na schodisko pre offices a následne vstupu do predsiene pred reštauráciou.
Vstup zo zádveria pred reštauráciou slúži aj pre zásobovanie cez chodbu do skladov reštauračnej kuchyne.
Po obvode fasády v jednotlivých sekciách 1.n.p. sú umiestnené spolu 3 komunikačné koridory-schodiská slúžiace ako vonkajšie CHÚC pre evakuáciu osôb z priestorov offices v 2.n.p.

Z uličného pohľadu po pravej strane budovy je situovaný vjazd/výjazd do podzemných garáží v celkovom počte 310 p.m. (M1)
Úroveň suterénnych podlaží : (-1.p.p. úroveň -3,10 m , -2.p.p. úroveň -6,20 m a -3.p.p. úroveň – 9,30 m)
Vľavo od budovy MBD, bude umiestnená zelená plocha, ktorá bude lemovať plochy medzi objektom MBD až k oploteniu s historickým mestským parkom. Dielčie plochy budú vytvorené v súbehu s chodníkom ul. Školská a budú ukončené pred kioskovou trafostanicou. Celková zelená plocha bude tvoriť viac ako predpísaných 20 % - celkom 1.194 m^2 .
Vpravo od nárožia budovy bude vytvorená spevnená plocha napojená samostatne na ulicu Školská a umožní prístup osôb i vozidiel okolo budovy pozdĺž pravej hranice územia na plochu v úrovni -1.p.p. až k hranici parku J.B. Magina. Tu bude umiestnená prevádzka koncesie – Cukráreň. Na ploche budú vybudované parkovacie miesta v počte 8 p.m. pre vozidlá M1. Vedľa cukrárne bude umiestnené aj vonkajšie únikové schodisko (CHÚC) spolu s prístupom k nákladnému výťahu pre zásobovanie reštaurácie.
Za napojením uvedenej spevnenej plochy po pravej strane bude umiestnený objekt SO301 Trafostanica, s prívodom VN.

Plocha za trafostanicou je plánovaná pre umiestnenie stojiska polozapustených hranatých kontajnerov v počte 5 ks + kontajnery pre bio odpad.

Dispozícia MBD 1. nadzemného podlažia je usporiadaná nasledovne :

- zádverie a vstupná hala (foyer) s recepciou, po ľavej strane bude oddelené schodiskom s výťahom pre prístup do 2.n.p.(offices) a zároveň -1.p.p.(garáž pre office) Jedná sa o CHÚC typ „A“. Navrhovaná recepcia bude s nepretržitou obsluhou 24/7,
- po pravej strane budú dve hlavné priame schodiská a trojica výťahov v samostatných výťahových šachtách (-3.p.p. až 20.n.p.), určených aj ako evakuačné výťahy pre časť vežovej stavby s hotelom na 3. a 4. n.p.(37 apt.) apartmánových bytov na 5. až 8. n.p. v počte 44 apartmánových bytov a bytovou časťou umiestnenou na 9. až 19. nadz.podlaží (spolu 118 bytov),
- v zadnej časti foyer bude oddelené zádverie prístupné z exteriéru s prechodom do reštaurácie. Zo zádveria bude prístupná chodba pre zásobovanie skladov kuchyne a pre prístup jej pracovníkov. Z priestorov chodby kuchyne bude prístup k nákladnému výťahu pre zásobovanie kuchyne z úrovne ±0,00 na úroveň -3,10m (-1.p.p.) . Pred budovou bude stojisko pre komun.odpadové hospodárstvo vyčlenené pre reštauráciu,
- reštuarácia bude rozdelená na jedálenskú časť so 115 miestami, bar so sedením 17 stoličiek, detský kútik, tanečný parket, salónik 26 miest. Spolu 158 miest pre hostí,
- z priestoru Reštaurácie budú dostupné tri samostatné únikové cesty CHÚC typ „A“, spolu s 2-mi schodiskami vyústenými do exteriéru,
- pred hlavným vstupom je po pravej strane spoločný koridor oddelený bezpečnostnou zvinovacou mrežou, za ktorou je vstup do miestnosti elektrorozvodne a slaboprúdovej .rozvodne. Z koridoru je prístup aj do nájomných koncesných priestorov II. – IV. Určených pre obchod a služby. Priestory majú spoločné sociálne zariadenia pre zákazníkov a ich zamestnancov,
- fasádu koncesií budú tvoriť predsadené zasklené plochy s antireflexnými plochami pre zníženie kolízií s vtáctvom. Zasklenia sú na celú konštrukčnú výšku oboch podlaží spodnej podstavy objektu od úrovne ±0,0 m až k atike vo výške +9,90 m.

Dispozícia O F F I C E S 2. nadzemného podlažia je usporiadaná nasledovne :

- priestory podlažia sú určené pre komerčné určenie – ako kancelárske Offices .

Sú uspriadané okolo komunikačných jadier a rozdelené na 4 samostatné kancelárske bloky.

Každý z nich má funkčne vymedzené kancelárske priestory so zasadacími miestnosťami, šatňami pre pracovníkov, kuchynkami , serverovňou a delenými sociálnymi priestormi M/Ž. Offices majú samostatne vyčlenené dva fajčiarske balkóny,

- samostatne sú pre Offices I. – IV. určené únikové cesty CHÚC typ“A“.
- doplnkové sú i technické miestnosti pri komunikačných chodbách.

Dispozícia H O T E L 3. nadzemného podlažia je usporiadaná nasledovne :

- hotelové priestory sú umiestnené na **3**. a 4 .n.p. vo vežovej časti budovy. Prístup tvoria dve oddelené komunikačné jadrá so schodiskom CHÚ „C“ s vetranou CHÚC typ „B“ . Z CHÚC typ „B“ je prístup do priestoru s 3-mi výťahmi.

- hotel v 3.n.p. tvorí 18 hotelových izieb alt. apartmány s kúpeľňou a WC. Každý hotelový apt má balkón.
- wellness tvoria 2 sauny, odpočiváreň, ochladzovacia terasa, sprchy a šatne. Plocha 90,70 m^2. Wellness je určené i pre hotelové apartmány v 4.n.p.
- priebežná spoločná chodba je ukončená na oboch stranách fajčiarskym balkónom, ktoré slúžia i k prirodzenému odvetraniu chodieb.

HOTEL **3**.n.p.	APT 1- izb. (m^2)	APT 2- izb. (m^2)	APT 3- izb. (m^2)	balkón (m^2)	spolu (m^2)
Apt 03.01	30,80	-	-	23,90	54,70
Apt 03.02	28,20	-	-	6,70	34,90
Apt 03.03	28,20	-	-	6,70	34,90
Apt 03.04	28,40	-	-	6,60	35,00
Apt 03.05	28,20	-	-	6,80	35,00
Apt 03.06	28,60	-	-	6,60	35,20
Apt 03.07	28,20	-	-	6,70	34,90
Apt 03.08	28,60	-	-	6,70	35,40
Apt 03.09	28,80	-	-	6,70	35,50
Apt 03.10	31,80	-	-	27,70	59,50
Apt 03.11	-	-	85,40	40,80	126,20
Apt 03.12	26,20	-	-	6,40	32,60
Apt 03.13	28,60	-	-	7,70	36,30
Apt 03.14	33,80	-	-	6,80	40,60
Apt 03.15	27,80	-	-	6,80	34,60
Apt 03.16	-	45,20	-	14,80	60,00
Apt 03.17	29,40	-	-	21,70	51,10
Apt 03.18	28,80	-	-	6,30	35,10
Spolu	595,00	45,20	85,40	216,40	811,40

Spoločné priestory v 3.n.p. : 227,95 m^2

Dispozícia HOTEL 4. nadzemného podlažia je usporiadaná nasledovne :

- hotelové priestory sú umiestnené na 4 .n.p. Prístup tvoria dve oddelené komunikačné jadrá so schodiskom CHÚC"C" s vetranou CHÚC typ"B". Z CHÚC typ „B" je prístup dp priestoru s 3-mi výťahmi,
- hotel v 4.n.p. tvorí 19 hotelových izieb - apartmány s kúpeľňou a WC. Každý apt má balkón,
- priebežná spoločná chodba je ukončená na oboch stranách fajčiarskym balkónom.

HOTEL 4.n.p.	APT 1- izb. (m^2)	APT 2- izb. (m^2)	APT 3- izb. (m^2)	balkón (m^2)	spolu (m^2)
Apt 04.01	30,80	-	-	23,90	54,70
Apt 04.02	28,20	-	-	6,70	34,90
Apt 04.03	28,20	-	-	6,70	34,90
Apt 04.04	28,40	-	-	6,60	35,00

Apt 04.05	28,20	-	-	6,80	35,00
Apt 04.06	28,60	-	-	6,60	35,20
Apt 04.07	28,20	-	-	6,70	34,90
Apt 04.08	28,60	-	-	6,70	35,30
Apt 04.09	28,80	-	-	6,70	35,50
Apt 04.10	31,80	-	-	23,30	54,90
Apt 04.11	-	-	85,40	40,80	126,20
Apt 04.12	26,20	-	-	6,40	32,60
Apt 04.13	28,60	-	-	7,70	36,30
Apt 04.14	33,80	-	-	6,80	40,60
Apt 04.15	27,60	-	-	6,80	34,40
Apt 04.16	-	45,20	-	14,80	60,00
Apt 04.17	32,10	-	-	23,00	55,10
Apt 04.18	28,90	-	-	6,70	35,60
Apt 04.19	-	75,70	-	22,20	97,90
Spolu	673,10	120,90	85,40	235,90	909,00

Spoločné priestory v 4.n.p. : 220,80 m^2
Hotelový hostia budú mať k dispozícii parkovacie miesta v suteréne -1.p.p.
Prístup k parkoviskám je tromi výťahmi a dvomi schodiskami ako CHÚC typ C.

N E B Y T O V É P R I E S T O R Y – A P A R T M Á N O V É I Z B Y a B Y T Y

Dispozícia APARTMÁNOVÉ BYTY 5. až 8. nadzemného podlažia je usporiadaná nasledovne :

- apartmánové byty sú umiestnené na 5. - 8 n.p. Jedná sa o typické podlažie na každom z nich je umiestených 11 bytových jednotiek. Spolu 44 apart.bytov určených na dlhodobý prenájom,
- prístup tvoria dve oddelené komunikačné jadrá so schodiskom CHÚC“C“ s vetranou CHÚC typ“B“. Z CHÚC typ „B“ je prístup dp priestoru s 3-mi výťahmi,
- na poschodí sú pre každý z apartmánoch bytov vyčlenené priestory pre komory.

BYTY 5.n.p.	1-izb. ≤60m^2	1-izb. ≥60 m^2	2-i. ≤60 m^2	2-i. ≥60m^2	3-i ≤90 m^2	3-i. ≥90 m^2	4-i m^2	balkón m^2	Plocha spolu m^2
05.01	-	-	-	-	73,20	-		35,80	109,00
05.02	-	-	57,90	-	-	-		14,00	71,90
05.03	-	-	57,90	-	-	-		14,00	71,90
05.04	-	-	57,90	-	-	-		14,00	71,90
05.05	-	-	-	-	77,35	-		36,05	113,40
05.06	-	69,40	-	-	-	-		7,60	77,00
05.07	-	-	-	-	85,25	-		40,60	125,85
05.08	-	-	59,40	-	-	-		14,90	74,30

05.09	-	-	-	62,80	-	-		14,20	77,00
05.10	44,10	-	-	-	-	-		14,20	58,30
05.11	-	-	-	68,10	-	-		29,60	97,70
Spolku	44,10	69,40	233,10	233,10	235,80	-		234,95	713,30

Skladba apartmánových bytov pre typické podlažie 5. až 8. nadz.podlažie
Počet 1 izbový byt $\leq$ 60 m^2 : 1
Počet 1 izbový byt $\geq$ 60 m^2 : 1
Počet 2 izbový byt $\leq$ 60 m^2 : 4
Počet 2 izbový byt $\geq$ 60 m^2 : 2
Počet 3 izbový byt $\leq$ 90 m^2 : 3
Počet 3 izbový byt $\geq$ 90 m^2 : -
Spoločné priestory v **5**.n.p. : 181,00 m^2
/ platí aj pre 5. až 8.n.p./

APARTMÁNOVÉ BYTY 5. - 8. dispozícia nadz.podlažia je usporiadaná nasledovne :
SKLADBA APARTMÁNOVÝCH BYTOV 5. - 8. n.p. je zhodná so skladbou bytov TYPICKÉHO 5.NADZ.PODLAŽIA

Skladba bytov MBD podlažie 9. - 19. n.p.

BYTY podlažie	1-izb. ≤60m^2	1-izb. ≥60 m^2	2-i. ≤60 m^2	2-i. ≥60m^2	3-i ≤90 m^2	3-i. ≥90 m^2	4-i m^2	Počet komôr	Počet bytov v podl.
9.N.P.	1	1	4	2	3	-	-	11	11
10.N.P.	1	1	4	2	3	-	-	11	11
11.N.P.	1	1	4	2	3	-	-	11	11
12.N.P.	1	1	4	2	3	-	-	11	11
13.N.P.	1	1	4	2	3	-	-	11	11
14.N.P.	1	1	4	2	3	-	-	11	11
15.N.P.	1	1	4	2	3	-	-	11	11
16.N.P.	1	1	4	2	3	-	-	11	11
17.N.P.	1	1	4	2	3	-	-	11	11
18.N.P.	1	1	4	2	3	-	-	11	11
19.N.P.	-	1	-	1	1	2	3	8	8
spolu	10	11	40	21	31	2	3	118	118

Podlahové plochy bytov (do osobného vlastníctva) podlažie 8. - 19. n.p.

MBD č. podlažia	Podlahová plocha BYTOV na podlaží m^2	Podlahová plocha balkóny na podlaží m^2	Celková podlahová plocha BYTOV /m^2/	Podlahová plocha komory na podlaží m^2
9.N.P.	747,15	205,35	952,50	22,30
10.N.P.	747,15	205,35	952,50	22,30
11.N.P.	747,15	205,35	952,50	22,30
12.N.P.	747,15	205,35	952,50	22,30
13.N.P.	747,15	205,35	952,50	22,30
14.N.P.	747,15	205,35	952,50	22,30
15.N.P.	747,15	205,35	952,50	22,30
16.N.P.	747,15	205,35	952,50	22,30
17.N.P.	747,15	205,35	952,50	22,30
18.N.P.	747,15	205,35	952,50	22,30
19.N.P.	757,70	201,00	958,70	17,20
Plochy spolu :	8.229,20 m^2	2.254,50 m^2	10.483,70	240,20

20 .n.p. tvorí „ustúpené“ podlažie a je určené pre technologické časti stavby.

SPOLOČNÉ PRIESTORY - PODLAHOVÉ PLOCHY

Podlažie -1.p.p. – 20 n.p.

MBD Ozn.podlažia	Spoločné priestory na podlaží m^2
-1 P.P.	186,30
-2 P.P.	91,20
-3. P.P.	91,20
1.N.P.	460,55
2.N.P.	389,50
3.N.P.	227,95
4.N.P.	220,80
5.N.P.	181,00
6.N.P.	181,00
7.N.P.	181,00
8.N.P.	181,00

9.N.P.	181,00
10.N.P.	181,00
11.N.P.	181,00
12.N.P.	181,00
13.N.P.	181,00
14.N.P.	181,00
15.N.P.	181,00
16.N.P.	181,00
17.N.P.	181,00
18.N.P.	181,00
19.N.P.	182,30
20.N.P.	66,65
Plochy spolu	4.309,70

Urbanisticko-architektonické princípy návrhu

Bývanie a statická doprava je jedným zo základných zámerov mesta Dubnica nad Váhom v oblasti zabezpečenia rozvoja vo všetkých jeho zložkách.

Bývanie zaisťuje základné ľudské potreby - prístrešie, uloženie osobného majetku, bezpečie a súkromie.

Podľa verejne dostupných zdrojov z oblasti urbanizmu a architektúry sa pri navrhovaní mestských častí zohľadňuje 9 hlavných princípov:

- diverzita zastavanej formy, diverzita vonkajších priestorov, flexibilita, ľudská mierka, pochôdznosť, pocit kontroly a identity, mikroklíma, menšia uhlíková stopa, väčšia biodiverzita.

Predložené urbanisticko-architektonické riešenie je príkladom bezkolíznej zmeny dlhodobo nevyužívaného územia s chátrajúcimi objektmi v prospech bývania a občianskej vybavenosti pri dodržiavaní uvedených princípov, pri rešpektovaní Územného plánu mesta Dubnica nad Váhom a pri zachovaní kultúrneho dedičstva – Národnej kultúrnej pamiatky Parku J.B.Magina.

Pri danom riešení sa významne využíva disponibilita územia, ktorá nie je na úkor iných zložiek životného prostredia a mestskej štruktúry, ale ktorú naopak vhodne dopĺňa.

KRITÉRIA PRE MESTSKÚ ZÁSTAVBU:

Diverzita zastavanej formy

Mestské formy by mali byť schopné prispôsobiť sa širokému spektru rôznych typov budov stojacích vo vzájomnej bezprostrednej blízkosti – rôznorodé členenie objektov:

- rôzne typy budov
- rôzne typológie
- vizuálna variabilita

Rezidencia pri parku



zdroj: dokumentácia navrhovateľa (2025)

Diverzita vonkajších priestorov

Husté mestské formy sa prispôsobujú aj rôznym typom vonkajších priestorov, ktoré sa nachádzajú v bezprostrednej blízkosti. Tým reagujú na široké spektrum potrieb vo verejnom aj súkromnom živote – prírodné plochy so spevnenými plochami:

- rôzne typy verejných vonkajších priestorov
- rôzne typy súkromných verejných priestorov
- rôzne typy zdieľaných a spoločných vonkajších priestorov
- zastavané časti a zelené plochy
- rôzne typologické kategórie priestorov, reagujúce na rôzne potreby a aktivity, od veľmi všeobecných po veľmi konkrétne
- hybridné priestory, prepájajúce vnútrajšok a vonkajšok
- ulice ako verejné priestory

Flexibilita

Husté a rôznorodé mestské formy musia byť s budovami a priestormi dostatočne flexibilné a musia reagovať na zmeny, vrátane zahusťovania, v pohľade krátkodobom, strednodobom a dlhodobom – rôzne prístupy k rôznym častiam objektom:

- viacúčelové priestory, vonkajšie, aj vnútorné
- nezávislý prístup k rôznym častiam budovy z verejnej časti
- pomocné stavby, ako drobné stavby, mobiliár, pasáž atď.
- uzavreté priestory obsahujúce aktivity

Ľudská mierka

Mestská forma by mala vytvárať hustotu v ľudskej mierke, teda v takých rozmeroch a s takými detailmi, ktoré ľuďom žijúcim v budovách, v ich okolí a v priestoroch medzi nimi, dokážu prinášať pohodlie a pohodu do života – parkovanie (1.-3.PP), možnosť stravovania, služby (1. NP), zamestnanie (2. NP), welness, relax (3.-4. NP), bývanie (od 5. NP), 19 podlaží (viac zážitkov pre zmysly).

Pochôdznosť

Zastavaná forma by mala umožniť ľahkú dostupnosť a prepojenosť. V najjednoduchšom zmysle slova pritom dostupnosť znamená možnosť ľahkého pohybu s čo najmenšou námahou, a to v smere dovnútra, von, cez budovu a medzi nimi a do čo najväčšieho množstva rôznych priestorov a miest. Znamená tiež pochôdznosť v mierke štvrte, pretože pešia chôdza je najpohodlnejší a najjednoduchší spôsob premiestňovania na krátke vzdialenosti:

- priechodná budova – do hotelovej časti bude vytvorený samostatný prístup z chodníka po pravej strane stavby, k hranici parku J.B. Magina okolo objektu „Rezidencia pri parku“, kde sa vytvorí pasáž s pozdĺžnym i kolmým parkovaním
- vizuálne prepojenie a fyzický prístup medzi interiérom a exteriérom
- priamy prístup k užitočným vonkajším priestorom - nový chodník a bezbariérové napojenie. Okolie bude doplnené o zeleň a drobný mobiliár, ktorý rozšíri verejný priestor a sprístupní ho chodcom
- pochôdznosť v mierke štvrte – vytvorená pasáž sa stane prirodzenou súčasťou pešej siete centra a novým miestom pre stretnutia a oddych.

Pocit kontroly a identity

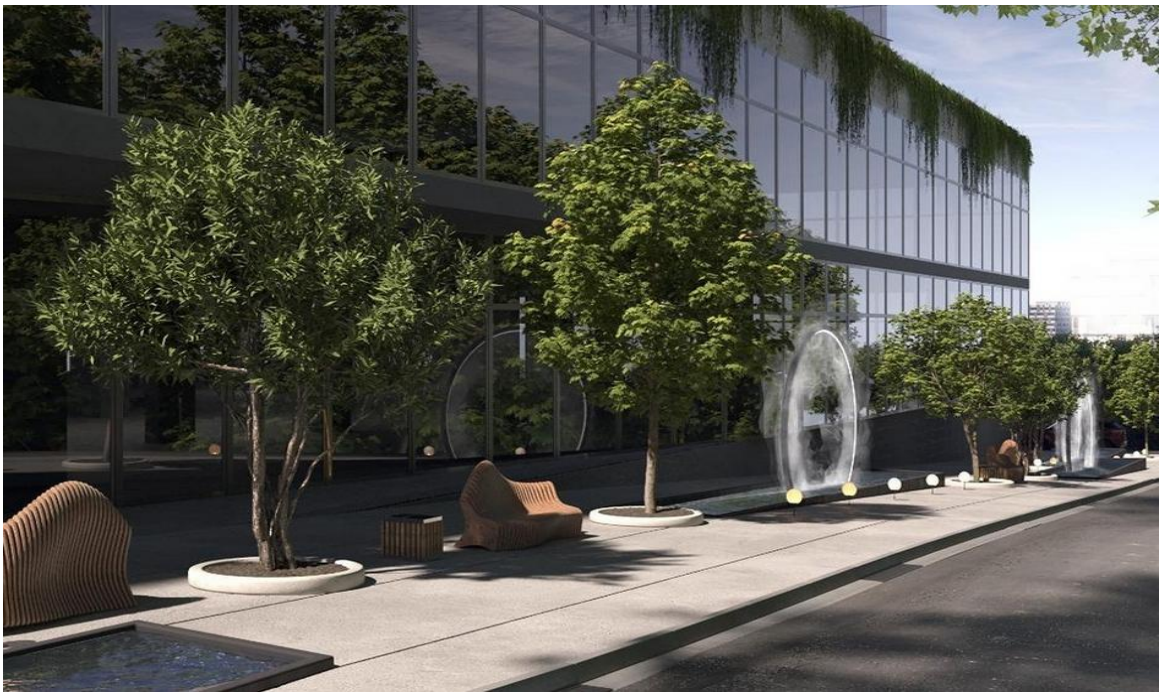
Zastavaná forma by mala ponúkať ľuďom lepšiu kontrolu nad priestorom okolo nich.

- priestorové vymedzenie
- hierarchiu identifikovateľných, rozpoznateľných oblastí
- jasné vymedzenie verejnej a súkromnej sféry
- predné a zadné priečelia
- zastavané časti a zelené plochy
- uzatvárateľnosť a jasné priestorové vymedzenie
- zameranie na spoločný alebo zdieľaný priestor

Mikroklíma

Vhodne zastavanou formou bude vytvorená príjemná mikroklíma - tomu napomáhajú:

- zelené plochy, ochrana pred dažďom pod konštrukciami,
- loggie orámované čírym sklom ustúpené časti
- zelené vertikálne pásy
- časť strešnej plochy bude pokrytá zeleňou (tzv. vegetačná strecha) o výmere 775 m^2
- zelená strecha bude efektívnou strešnou krytinou s výbornými izolačnými vlastnosťami, čím prirodzene prispeje k zabezpečeniu optimálnych vnútorných podmienok bez energetických dotácií
- prestup slnečného svetla a eliminácia tieňov, prípadne naopak, podľa prevládajúcej miestnej klímy



Zdroj: dokumentácia navrhovateľa (2025)

Menšia uhlíková stopa

Zastavaná forma bude využívať menšie množstvo zdrojov a zároveň bude podporovať vzorce chovania a životný štýl s menšou uhlíkovou stopou, napríklad pešia chôdza a jazda na bicykli – stavebné tienenie fasád, ako aj obnoviteľné zdroje:

- fotovoltická elektráreň bude znižovať energetickú závislosť a prispeje k pozitívnej energetickej bilancii
- využitie tepelných čerpadiel (zem/voda) zníži energetické nároky, aj uhlíkovú stopu
- systém rekuperácie tepla zníži energetickú náročnosť objektu aj uhlíkovú stopu
- udržanie dažďovej vody v území je súčasťou adaptačných opatrení na zmenu klímy
- priestorové riešenie podporujúce aktívnu mobilitu, hlavne pešiu chôdzu

Väčšia biodiverzita

Mestská forma by mala zahŕňať tiež prírodu a život. Priestorové usporiadanie, veľkosť a tvar budov, rovnako ako aj využitie priestorov sa musí prispôsobovať prírode a umožňovať väčšiu biodiverzitu. K tomu patria:

- stromy, zelené plochy, tvorba krajiny
- väčšie množstvo menších, individuálnych vonkajších zelených plôch
- veľa chránených priestorov
- menšie rozmery budov, ktoré umožňujú vznik zelených stien a striech
- stromy na uliciach
- hospodárenie s vodou

„MULTIFUNKČNÝ BYTOVÝ DOM“



Zdroj: dokumentácia navrhovateľa (2025)

Inžinierske siete na pozemku, ochranné pásma

Multifunkčný bytový dom bude napojený na všetky inžinierske siete, ktoré majú podľa predpokladov dostatočnú kapacitu na pokrytie nárokov stavby. Presná kapacita je definovaná a zohľadnená v projektovej dokumentácii.

Pripojenie stavby k verejným Inžinierskym sieťam bude nasledovné:

SO 203 AREÁLOVÁ SPLAŠKOVÁ KANALIZÁCIA

Splaškové OV z objektu budú odvádzané navrhovanou areál. splaškovou kanalizáciou /ZBERAČ „A, B“/ do navrhovanej prípojky splaškovej kanalizácie /rieši SO 202/.

ZBERAČ „A**“** je navrhnutý z rúr PP DN 200mm o celkovej dĺžke 49,0m a bude zaústený do prípojkovej šachty RŠ2 DN 1000mm. Trasa navrhovanej kanalizácie je vedená pod prístupovou komunikáciou tesne vedľa navrhovaného objektu. Na zberači sú osadené revízne plastové šachty ŠP (3ks DN 600mm). Cez navrhované potrubie budú odvádzané splaškové OV znečistené tukmi, ktoré budú pred zaústením do splaškovej kanalizácie prečistené v navrhovanom lapači tukov LTNS15B.

ZBERAČ „B“ je navrhnutý z rúr PP DN 200mm o celkovej dĺžke 36,0m a je zaústený do šachty ŠP DN 600mm. Trasa navrhovanej kanalizácie je vedená prevažne v rastlom teréne vedľa navrhovaného objektu. Na zberači sú osadené revízne plastové šachty ŠP (2ks DN 600mm).

Materiál: kanalizačné potrubie PP hladké SN 8
Špecifikácia:

ZBERAČ „A“	PP DN 200	DÍ. 49,0m
ZBERAČ „B“	PP DN 200	DÍ. 36,0m

TUKOVÁ KANALIZÁCIA :
Odvádza odpadové vody z technologických zariadení z prevádzky reštaurácie, kde sa predpokladá znečistenie odpadových vôd tukmi. Všetky zariaďovacie predmety z uvedených prevádzok budú odkanalizované cez zápachové uzávery príslušných dimenzii.
Spoločným ležatým zvodom budú odpadové vody znečistené tukmi odvedené mimo objekt, kde bude na potrubí osadený betónový lapač tukov ALFATEC LT NS 15B $\mathbf{Q}_{max}$ = 9,00 l/s.
Tuková kanalizácia bude kompletne zrealizovaná z rúr PP-HT.

Dimenzovanie lapača tuku:
Výpočet maximálneho prietoku odpadových vôd pre lapač tuku:
400 jedál..... (100l/jedlo pre reštauráciu)
V = M.V = 400 . 100 = 45000
M - počet denne vyrobených jedál
V – objem vody na jedno teplé jedlo

$$\mathbf{Qs = \frac{V.F}{t.3600}} = \frac{40000 \cdot 5}{8 \cdot 3600} = \mathbf{6,94}\ \text{l/s}$$

Qs – maximálny prietok odpadových vôd (l/s)
V – priemerný denný objem odpadovej vody (l)
F – súčiniteľ bez rozmeru závislý od druhu podniku
t – priemerný čas dennej prevádzky (h)
$\mathbf{N_s = 6,94 \cdot 1,0 \cdot 1,0 \cdot 1,3 = 9,02}$ l/s
Na základe výpočtu je navrhovaný lapač tuku ALFATEC LT NS 15B Q = 7,90 l/s (max. 9 l/s)

SO 204 AREÁLOVÁ DAŽĎOVÁ KANALIZÁCIA
Na základe odporúčaných inovatívnych riešení pre klimatické zmeny bude dažďová voda z navrhovaného parkoviska odvádzaná cez vsakovací objekt VS1 a infiltrovaná priamo do podložia v areáli objektu. (potvrdzuje predbežný prieskum IGHP)

Navrhovaným riešením bude dažďová voda zadržiavaná priamo v mieste výskytu zrážok. Parkovisko osobných aut v exteriéri bude odkanalizované cez uličné vpusty UV1-3 s integrovanou filtračnou vložkou /ORL/. Prečistené dažďové vody budú odvedené do vsakovacieho objektu VS1.

Výpočet množstva dažďových odpadových vôd:
- Parkovisko –hladený betón 440,0 m^2
- koeficient odtoku: k = 0,9

- intenzita dažďa : i = 204 l/s/ha **Q** = F . k . i = 440. 0,9 . 0,0204 = 8,08 l/s

Návrh vsakovacieho objektu VS1

Výpočet objemu vsakovacieho objektu VS1 bol spracovaný vo výpočtovom programe firmy REHAU a bude dokladovaný samostatnými prílohami v ďalšom stupni PD.

VS1

Bude slúžiť na vsakovanie dažďových vôd odvádzaných z parkoviska osobných aut vedľa objektu. Vsakovací objekt VS1 je navrhovaný z rúr 2x RAUSIKKO D355 uložených vedľa seba pôdorysných rozmerov 7,2 x 2,4 m. Do výšky 1,0m bude ryha obsypaná drobným kamenivom frakcie16-32 mm. Dno a steny ryhy musia byť oddelené od pôvodnej zeminy geotextíliou. Akumulačný objem vsakovacieho zariadenia VS1 17,58 m3. Systém bude odvetraný cez univerzálne šachty UŠ1, UŠ2.
Samotná ryha musí byť založená na priepustnom podloží, min. 1,0m nad úrovňou hladiny spodnej vody. Nadložie vsakovacieho systému musí byť zrealizované z drveného kameniva až po úroveň podkladu parkoviska a musí byť zhutnené min. na 30,0 MPa.

Návrh a výpočet objemu vsakovacieho zariadenia VS1 bol prevedený vo výpočtovom programe firmy REHAU. Vsakovací systém RAUSIKKO, ktorý vyvinula firma REHAU a je založený na princípe infiltrácie dažďovej vody do podložia s čiastočnou akumuláciou.

Zásobovanie elektrickou energiou

Objekt Rezidencia pri parku bude napojený na elektrickú energiu z novo navrhovanej distribučnej kioskovej trafostanice TS 1000 kVA.
Nová transformačná stanica je distribučná, je osadená trafom 1x1000 kVA je typová, kiosková s vnútorným ovládaním typ EH6 s VN rozvádzačom s konfiguráciou dve skrine prívodu a jedna skriňa pre distribučný transformátor 1000kVA. Trafostanica je navrhnutá s prevodom 22/042/0,242kV. NN rozvádzač má 8 NN vývodov s 400A odpínačmi a konektor pre pripojenie náhradného zdroja. VN rozvádzač je typu IDI(KKT). Dimenzovaný je na skratový prúd Iks=16kA, Ikm=40,28kA a Ike=20,9kA/s. Presný typ a výrobca trafostanice bude určený Západoslovenskou distribučnou a.s. Trafostanica aj s prípojkou VN je navrhnutá s rezervou pre ďalšiu výstavbu s ktorou sa uvažuje v budúcnosti v tejto lokalite. Trafostanica sa napojí pomocou novej káblovej VN prípojky z jestvujúcej VN rozvodnej siete (bod napojenia určí spol. ENSTRA a.s.Žilina). Z bodu napojenia sa VN káble umiestnia vo výkope v dĺžke cca 428 m v trase na parcelách vo vlastníctve Mesta Dubnica n/V., so súhlasom mesta. Trasa bude viesť kolmo na trasu ul. Školská na pravú stranu predmetnej parcely.

Plynofikácia

S plynofikáciou bytov a apartmánov MBD sa neuvažuje. Riešené je však zásobovanie zemným plynom navrhovanú centrálnu plynovú kotolňu s prípravou TV, ktorá bude umiestnená na 20.-tom podlaží. Podlažie je určené ako technické podlažie. Plynová kotolňa bude slúžiť ako doplnkový zdroj pre prípravu vykurovania a chladenia.

Obnoviteľné zdroje energií

Primárnym zdrojom energie pre vykurovanie a chladenie priestorov stavby sú OZE – tepelné čerpadlá ZEM – VODA. Navrhnutých je celkom 76 zemných injektovaných vrtov dĺžke á 160 m , ktoré pri priemernom výkone poskytnú výkon pre kúrenie : 748 kW a pre chladenie : 680 kW. Jedná sa o ekologický uzatvorený systém podzemných vrtov s osadenou technológiou rozvodov pre získavanie tepla z geotermálnej energie podložia. Vrty priemeru 140-160 mm na hĺbku 180-200 m po osadení potrubného systému s prenosovým médiom budú injektované a zapečatené zmesou bentonit.
Použitá technológia neprodukuje emisie, záber mieste je minimálny, sú energeticky efektívne a znižujú náklady na vykurovanie.

Energia zo solárnych fotovoltických panelov

Podľa potreby a návrhu optimalizácie riešenia (v ďalšom stupni proj. dokumentácie) je možné uvažovať s využitím umiestnenia a zapojenia fotovoltických panelov úrovni strechy nad 2.n.p. Plocha určená na ich umiestnenie (cca 1200 m^2) umožní osadiť 354 ks panelov rozmerov 1 x 2 m s potrebnou podpernou konštrukciou a technológiou.
Predpokladaný výkon elektrárne bude 177 kW.

Počas výstavby bude potrebné dodržať ochranné pásma:
- IS, nachádzajúcich sa na pozemku. Navrhovaný objekt svojim objemom, tvarom a polohou rešpektuje ochranné pásma verejných inžinierskych sietí. Pri realizácii je potrebné vytýčiť inžinierske siete ich správcami. Pri manipulácii s mobilným žeriavom v blízkosti vzdušného rozvodu NN bude potrebné prijať a dodržiavať bezpečnostné opatrenia,
- na riešených pozemkoch sa v minulosti nachádzala časť historického parku a v ich blízkosti stála oranžéria z 18. storočia, možno na nich predpokladať existenciu dosiaľ nepreskúmaných archeologických nálezov a situácií. V rámci územného a stavebného konania k predloženému zámeru bude potrebné doručiť na KPÚ Trenčín žiadosť spolu s kompletnou projektovou dokumentáciou za účelom vydania záväzného stanoviska podľa § 30 ods. 4 pamiatkového zákona. KPÚ Trenčín podľa § 36 ods. 3 môže rozhodnúť o povinnosti vykonať archeologický výskum aj na mieste stavby alebo inej hospodárskej činnosti, ktoré nie je evidovaným archeologickým náleziskom podľa § 41 ods. 1, ak na tomto mieste dôvodne predpokladá výskyt archeologických nálezov.
Jednou z podmienok stavebnej činnosti v danom území bude aj realizácia archeologického výskumu.
- územie nie je pamiatkovou zónou, ale je v dosahu pamiatkovej zóny. Na SZ strane dotknutý pozemok hraničí s územím Parku J.B.Magina, ktorý je súčasťou NKP kaštieľ s areálom. Fasáda navrhovanej nadzemnej časti stavby bude osadená 10,0 m od hranice pozemku parku J.B.Magina (minimálna vzdialenosť).
- z juhozápadnej strany sú umiestnené objekty „Materská a základná škola Sv.Dominika Savia“ s nádvorím. Počas výstavby budú prijaté opatrenia, aby nedochádzalo k neúnosným negatívnym vplyvom na uvedený chránený objekt (najmä z hľadiska hluku a emisii).

Stavebné a dispozičné riešenie MBD

Bilancia plôch

FUNKCIA PRIESTORU		PODLAHOVÉ PLOCHY na podlaží m^2
SUTERÉN – PARK.PLOCHY	-3.P.P.	4.410,00
SUTERÉN – PARK.PLOCHY	-2.P.P.	3.128,00
SUTERÉN - PARKOVISKÁ	-1.P.P.	4.410,00
KONCESIE II.,III.,IV. - Multifunkcia	1.N.P.	613,10
REŠTAURÁCIA	1.N.P.	1.038,30
OFFICES I.-IV. - Multifunkcia	2.N.P.	3.227,00
HOTEL - Multifunkcia	3.N.P.	595,00
HOTEL - Multifunkcia	4.N.P.	673,10
APARTMÁNY 44	5. -8.N.P.	2.988,60
BYTY 118	8.-19.N.P.	8.229,20
BALKÓNY BYTOV/APT	5.-19.N.P.	3.075,90
KOMORY BYTOV/APT	9.-19.N.P.	329,40
TECHNICKÉ PODLAŽIE	20.N.P.	195,60
SPOLOČNÉ PRIESTORY v OBJEKTE	20.N.P.	4.309,70

PODLAHOVÉ PLOCHY CELKOM 33.908,45 m^2

Plochy multifunkcie: 9.385,65 m^2 ..... 53,3 %
Plochy bytov : 8.229,20 m^2 ..... 47,5 %
Celkom 17.614,85 m^2 ..... 100 %

Obostavaný priestor 144.720,00 m^3

STAVEBNO-TECHNICKÉ RIEŠENIE

- Objekt MBD , je navrhnutý s **20**-timi nadzemnými a **3**-omi podzemnými podlažiami. Podzemné podlažia sú vyhradené pre vytvorenie 310 vnútorných parkovacích miest pre kategórie M1 .

Nad suterénnymi podlažiami v úrovni ± 0,00 = 248,50 mn.m. je 1.nadzemné podlažie.

Výšková úroveň je nastavená tak, aby bola zohľadnená konfigurácia uličného profilu. Profil jestvujúcej komunikácie sa zvažuje zľava doprava o výšku cca 2,65 m. K profilu je prispôsobený návrh 2-och napojení budovy pre chodcov na os stavby a vjazdy/výjazdy pre osobné vozidlá na úroveň 1 n.p. , vjazd/výjazd pre osobné vozidlá – dvojpruhovou rampou do priestoru suterénov v 3-och úrovniach
1.a 2. nadzemné podlažie vytvára platformu lichobežníkového tvaru ktorá v obryse maximálne sleduje obrys záujmového územia pri dodržaní dovoleného odstupu 10,00 m od hranice mestského parku J.B. Magina. Výška atiky strechy platformy je v úrovni +9,90 m.
V centre platformy je umiestnená vežová časť stavby lichobežníkového tvaru . Je zložená zo 17 -tich typických podlaží / 3.n.p. – 19.n.p. /
19. nadzemné podlažie má úroveň podlahy na kóte + 59,90 m.
Najvyššie 20. n.p. je určené pre technické podlažie s umiestnením technologických zariadení budovy. Podlažie je riešené ako ustúpené. / úroveň podlahy + 63,55 m /.
Najvyššia úroveň budovy / atika strechy / je vo výške +67,90 m /.

Komunikačné napojenia

Stavba je komunikačne napojená na ulicu Školská. Pozdĺž jestvujúcej komunikácie je navrhnutý nový dláždený chodník š.2,0 m, ktorý zabezpečí prístup osôb k predĺženému /prestrešenému/ schodisku a následne cez pasáž do priestoru hlavného vstupu budovy.
Pre imobilné osoby je prístup chodníkom popri vjazdu vozidiel na úroveň 1.n.p.
Suterénne podlažia sú určené výhradne pre garážovanie-parkovanie osobných vozidiel typ M1. vlastníkov bytov nájomcov apartmánov a to v 3 podzemných podlažiach. Klienti kancelárskych offices priestorov v 2.n.p. a klienti hotela budú mať prístup iba na vymedzené parkovacie plochy v -1.p.p.

Stacionárna doprava pre funkčné časti objektu

Výpočet potreb. počtu stojísk pre navrhované kategórie bytov
STN 73 6110 : 2024 čl. 16.3.10
Vzorec pre výpočet stojísk v riešenej lokalite:

$N = 1{,}1 \cdot (O_o \cdot k_{mp} \cdot k_d) + 1{,}1 \cdot (P_0 \cdot k_{mp} \cdot k_d)$

k_{mp} = 0.8 regulačný koeficient mestskej polohy-širšie centrum mesta
k_d = 1.0 súčiniteľ vplyvu deľby práce
k (1,1) koeficient zahŕňa 10 % rezervu stojísk pre krátkodobé parkovanie návštev / stojiská nesmú byť prenajaté, predané ani vyhradené /

A / BYTY

		stojisko/byt			
Počet 1 a 2 izbových bytov	: 61	. 1.0	=	61.0	stojísk
Počet 2-3 izbových bytov	: 42	. 1.5	=	63.0	
Počet 4 izbových bytov	: 15	. 2	=	30.0	
		O_o	=	154.0	

B/ POLYFUNKČNÉ PRIESTORY

REŠTAURÁCIA 8 zames. (1 p.m. /4 zam.) 636 m^2 = 2 p.m.
Hostia počet 158 os. : 8 = 19.87 p.m.
obsadenosť 1stoj. Krátkodobé/8 hosti á 1 p.m. spolu : 21.9 p.m.

OBCHODNÉ KONCESIE / obchod, služby, cukráreň / 4 x /spolu 613 + 159 m^2/
á 2 prac. / koncesia = 8 prac. = 2 p.m.
zákazníci cukrárne 158 : 8 = 20 hostí
613 m^2 : 20 = 31 návšt. = plocha pre výpočet
25 m2 / 1 stojisko 587 m^2 : 25 = 23.5 p.m.

OFFICES 2500 m^2 167 os : 4 = 42 p.m.
15 m2/ 1os. Parking 1 stojisko/4 os.

Zamestnanci /strojovne vody, VZT, chladenia/
10 zamestn. spolu 1stojisko/5zam. = 2 p.m.

HOTEL – izba a apartmány : 37 . 1,0 = 37 p.m.
zamestnanci 2 prac. : 2 = 1 p.m.

APARTMÁNY – byty : 44 . 1,0 = 44 p.m.

A / Výpočty parkovacích miest statickej dopravy O_o:
$O_o = 61 . 1,0 + 42 . 1,5 + 15 . 2,0 = 114,0 + 64,5 + 10,0$
$O_o = 61.0 + 63.0 + 30.0$
$O_o = 154.0$

B / Výpočty parkovacích miest statickej dopravy P_o:
$P_o = 21.9 + 2 + 23.5 + 42 + 2 + 37 + 44 = 172.4$
$P_o = 173$

CELKOVÝ POČET PARKOVACÍCH MIEST – POŽIADOVKA STN STN 73 6110 : 2024
$N = 1,1 . (Oo . k_{mp} . k_{d}) + 1,1 . (P_0 . k_{mp} . k_d)$
$N = 1,1 . (154 . 0,8 . 1,0) + 1,1 . (173 . 0,8 . 1,0)$
$1,1 . (123,20) + 1,1 . (138,4)$
$N = 135,52 + 152,24 = 287,76$
N = 288 stojísk

V rámci stavby MBD je navrhnutých 353 stojísk pre vozidlá M1

Rozdelenie po podlažiach - nasledovne :

V suteréne -1 .p.p.,-2.p.p. a-3.p.p spolu ..... = 310 p.m.

na teréne v úrovni +1.n.p..... = 43 p.m.

Z celkového počtu navrhovaných parkovacích miest sú pre osoby s obmedzenou schopnosťou pohybu vyčlenené min. 4% park.miest t.z. : 15 p.m.

Vjazd do hromadnej garáže je spoločný-dvojpruhovou rampou odbočením vpravo z ul. Školská. Po vjazde do priestoru rampy nasleduje ľavé odbočenie do -1.p.p. (úroveň -3,1 m). Rampa s dvomi jazdnými pruhmi š. 2 x 2,85 m v priamom smere v sklone 12,0 % umožňuje priamy obojsmerný vjazd/výjazd vozidiel do - 2.p.p.(úroveň -6,20 m) a následne do -3.p.p.(úroveň -9,30 m)
V suteréne sú vyhradené oddelené priestory pre technologické zariadenia /strojovne/
Z exteriéru je spevnenou betónovou plochou prístup k objektu kioskovej trafostanice, za ktorou je plocha pre 5 ks polozapustených hranatých delených kontajnerov objemu á 5m^3 na komunálny triedený odpad.
Zo spevnenej plochy je dostupný nákladný výťah pre zásobovanie reštaurácie s kuchyňou vo väzbe na plochu s bio kontajnermi.
V -1.p.p. sa nachádza 106 p.m. z toho 98 p.m. v interiéri stavby a 8 p.m. na voľnej exter.ploche na úrovni -1 p.p. - dláždená plocha, ktorá je samostatne prístupná z pravej strany objektu. Je tu umiestnené aj 1 p.m. pre motocykel
V - 2.p.p. sa nachádza 99 p.m. + oddelené priestory pre technologické zariadenia stavby (požiarna nádrž a strojovňa SHZ). Je tu umiestnených 9 p.m. pre motocykle.
V - 3.p.p. sa nachádza 103 p.m. + oddelené priestory technologického zariadenia stavby (požiarna nádrž a strojovňa SHZ). Je tu umiestnených 19 p.m. pre motocykle.
V teréne sa nachádza 42 p.m. Sú tu umiestnené aj 4 p.m. pre motocykle.

Celkom je pre stavbu MBD navrhnutých **350** p.m. pre kategóriu M1.

Celkom je pre stavbu navrhnutých 4**2** p.m. pre kategóriu L1e – L3e - mopedy/motocykle

Nosný konštrukčný systém MBD

Zabezpečenie stavebnej jamy bude riešené samostatne v ďalšom stupni proj. dokumentácie. špecializovanou firmou pre zakladanie. Predpokladom je vybudovať tzv. klincované pažiace steny, alt. steny z vrtaných pilót ø 500 mm.

Zakladanie stavby je navrhnuté na vŕtaných širokopriemerových pilótach ø 900/1200 mm v mieste nosných stĺpov suterénu. Po odvode suterénneho muriva v kombinácii so základovou monolitickou doskou. (určí sa v stupni PD). Zakladanie vežovej časti stavby bude na základovej doskovej konštrukcii betón C40/50 hr. 1,55 m kotvenej na vŕtaný pilótový rošt ø 1200mm. Hĺbka pilót na úrovni (predpoklad) -30,00 m (218,50 mn.m.)

Suterénne steny budú hr. 0,40m zo železobet. monolitic. konštrukcie.
Suterén po obvode tvorí nosná železobetónová stena hr. 400mm s vnútornými stĺpmi v moduloch do 8,25 m.

Stropné konštrukcie budú pre celý objekt navrhnuté ako bezprievlakové, z monolitického železobetónu hr.0,30 – 0,33 m / hr.sa určí v ďalšom stupni projektu / tr.C 40/50, oceľ R 10505. V suteréne je hr. 0,35 m s bezprievlakovou konštrukciou dosky.

Stĺpy železobetónové budú monolitické, z liateho betónu s vibrovaním. Betón tr. C40/50. Ocel R 10505.

Obvodový plášť
Pre celý obvodový plášť je navrhnutý predsadený presklený obvodový plášť zasklenej fasády Aluprof MB-60/70. Konštrukčný systém tvoria trojkomorové hliníkové profily s prerušeným tepelným mostom z multiamidu. Vo fasáde budú osadené fixné zasklenia, otváravo-sklopné okná a dvere. Zasklenie izolačným trojsklom. Povrchová úprava práškovým lakovaním v RAL farbe 7016 antracitovo čierna. Použité sklo bude navrhnuté antireflexné.

Strešná konštrukcia bude vo všetkých úrovniach ako plochá jednoplášťová strecha so sklonom min.2,0% ukončená betónovou atikou.
Dvojpodlažná platforma má strechu v úrovni + 9,45 m a prislúchajúcu atiku +9,90 m. V časti strechy budú môcť byť uložená konštrukcia s fotovoltickými panelmi. Celkom až 354 ks panelov 1,0 x 2,0 m. Predpokladaný výkon solárnej elektrárne bude 177 kW.
Časť strešnej plochy bude pokrytá extenzívnou zeleňou o výmere 775 m^2. Po jej obvode bude k atike uložená štrkodrva.

Strecha nad 19.nadzemným podlažím / v úrovni 20.n.p. / bude riešená krytinou z modifikovaných pásov vo výške + 63,50 m.
Strecha nad 20. n.p. bude v úrovni + 67,50 m
Odvodnenie striech bude dažďovými strešnými vpusťami s vnútorným odvodnením.

Krytinu striech bude tvoriť modifikovaná fólia Fatrafol hr. 1,5mm 810 kotvená na tepelnoizolačné dosky. Fólia bude ukončená pod atikovým oplechovaním. Inštalačné jadrá sú ukončené nad strešnou krytinou murovanými (alt. prefabrikovanými) tepelne izolovanými šachtami pre vyústenie VZT a kanalizačných stupačiek. V mieste vpustí musí byť min. 320mm tepelnej izolačnej vrstvy.

Vnútorné deliace konštrukcie medzi bytmi, apt., a spoločnými priestormi bude z Heluz AKU 30/33,3 MK, hr.300mm, pevnosť 20/15MPa . Deliace konštrukcie medzi apartmánmi hotela budú hr. 210 mm z tvárnic AKU. V hotelovej časti sú deliace konštrukcie hr. 210mm z akust. keramických tvárnic.
Inštalačné rozvody v bytoch musia budú vedené v murovaných predsienkach z plynosilik.tvárnic. Nikdy nie zasekaním do AKU deliacich konštrukcií stien.

Podlahy zo zvukoizolačných dosák -Nobasil PTS hr.30 mm sa budú ukladať na stropnú dosku a pri betonáži ochrániť PE fóliou. Betónová suchá mazanina je hr.80 mm.

Podmienky protipožiarneho zabezpečenia stavby

Strop garáže v - 1.p.p. bude izolovaný a chránený doskami CLT C1 Thermal hr.60-120mm, z teplotechnických i protipožiarnych požiadaviek.
Strop garáže v - 2.p.p. bude izolovaný zo spodnej strany a chránený doskami CLT C1 Thermal hr.60mm, z teplotechnických i protipožiarnych požiadaviek.
Vstup do garáže v -2.p.p je v prípade požiare bude s požiarnym uzáverom.
Strop garáže v - 3.p.p. musí byť izolovaný zo spodnej strany a chránený doskami CLT C1 Thermal hr.60mm, z teplotechnických i protipožiarnych požiadaviek.
Vstup do garáže v -3.p.p je v prípade požiaru bude s požiarnym uzáverom.
Z hľadiska PBS budú priestory suterénu -1 a -2 .p.p. bude mať zabezpečenie :
- prirodzené vetranie – otvormi vo fasáde
- nútený odvod splodín CO z výfukových potrubí vozidiel
- zabezpečené SHZ (suchý systém) so strojovňou a nádržou požiarnej vody pre SHZ umiestnenej v -1 p.p. Prístup do strojovne SHZ bude z úrovne -1.p.p. železobetónová nádrž bude nepriepustná o užitočnom objeme min. 65 m^3.

Stabilné hasiace zariadenie - SSHZ

Sprinklerové stabilné hasiace /SSHZ/ je účinnou protipožiarnou ochranou, ktorá vzniknutý požiar nielen signalizuje, ale ako aktívna požiarna ochrana ho v počiatočných fázach likviduje bez zásahu ľudského činiteľa, resp. požiar dostáva pod kontrolu do príchodu jednotiek požiarnej ochrany.
SSHZ sa používa pre hasenie materiálov popr. zariadení, kde ako hasiace médium sa môže použiť voda, ktorej výhodou je veľké merné výparné teplo, veľká merná tepelná kapacita, dostupnosť, nízka cena a neutralita. Hasenie vodou je založené na intenzívnom ochladzovacom účinku, ktorým sa znižuje teplota hasenej látky pod teplotu vznietenia. To predpokladá, aby kvapky vody, vznikajúce nárazom vodného prúdu na trieštič skrápacej hlavice mali dostatočnú energiu a prenikli prúdom spalín na povrch haseného predmetu. Vysoká účinnosť sprinklerového SHZ je daná tým, že požiar je likvidovaný v počiatočnej fáze svojho rozvoja. SSHZ pozostáva z rozvodnej potrubnej siete trvalo pripojenej k stavebným konštrukciám, ventilovej stanice a sprchových hlavíc, ktoré sú v istených požiarnych úsekoch pevne pripojené k rozvodnému potrubiu. Potrubná sieť so sprchovými hlavicami je napojená na vodný zdroj. Zo sprchových hlavíc pri požiari vyteká vo forme sprchového prúdu voda na plochu, kde vznikol požiar. Voda v prípade požiaru hasí dané miesto, ochladzuje stavebné konštrukcie a okolitý priestor a pri vyšších teplotách sa voda rýchlo odparuje, vytláča kyslík a vytvára tým inertnú atmosféru, ktorá zamedzuje prístupu okysličovadla, vzdušného kyslíka potrebného k horeniu.
Zariadenie pracuje automaticky, nevyžaduje okrem pravidelných kontrol, skúšok, údržby a revízií pracovné sily.
Základnou požiadavkou na sprinklerové stabilné hasiace zariadenie je :

- likvidovať požiar v istenej časti objektu (požiarneho úseku), resp. uviesť požiar pod kontrolu,
- upozorniť strážny a obslužný personál, že je uvedené do činnosti.

Nádrž SHZ

V šachte bude súčasne i potrubie s bajonetovým uzáverom pre doplňanie vody do nádrže pre SHZ. Potrubie bude zavesené pod stropom garáží v - 1.p.p.

Strojovňa SHZ bude umiestnená v samostatnej miestnosti prístupná z -1.p.p. Strojovňa SHZ bude vedľa zásobnej nádrže vody. Strojovňa SHZ musí byť samostatným požiarnym úsekom, jeho požiarne deliace konštrukcie musia mať minimálnu požiarnu odolnosť 60 minút. Veľkosť strojovne SHZ pôdorysných rozmerov cca 4 x 5m. Prístup do strojovne SHZ bude zabezpečený priamo z chránenej únikovej cesty.

Požadovaný tlak a prietok vody pre SSHZ bude zabezpečený pomocou požiarneho čerpadla s elektro-pohonom a požiarneho čerpadla s diesel-pohonom alebo alternatívne pomocou dvoch požiarnych čerpadiel s diesel-pohonom. Pri poklese tlaku sa automaticky zapne doplňovacie čerpadlo. Ak je odber väčší ako stačí doplňovacie čerpadlo dopĺňať, tlak v systéme klesá a tlakový spínač zapne hlavné požiarne čerpadlo. Pri poruche hlavného požiarneho čerpadla dochádza k ďalšiemu poklesu tlaku a tlakový spínač zapne záložné požiarne čerpadlo.

Prípojka mobilnej požiarnej techniky

Zásobovanie vodou, pre prípad havárie, je umožnené i z požiarnych cisterien. Táto prípojka bude inštalovaná tak, aby napojenie hadíc bolo bez lomu a ohybu. Prístup k tomuto miestu musí byť riešený v súlade s vyhláškou MV SR 94/2004 § 82.

Potrubný systém

Potrubné rozvody pre sprinklerové SHZ sú navrhované z :

- Potrubia oceľové bezošvé podľa príslušných noriem, s náterovým systémom.
- Armatúry a tvarovky sú podľa príslušných noriem a predpisov.

Potrubie DN 15 až DN 50 bude spájané závitmi alebo drážkovým spojom, potrubie nad DN 50 bude spájané pomocou drážkových spojov alebo zváraním. Prírubové spoje môžu byť použité len u prívodného a hlavného prívodného vodného potrubia.

Potrubný rozvod sprinklerového zariadenia je nutné ukladať viditeľne.

Pokiaľ to nie je možné zaistiť, musí byť uložené tak, aby sa dalo kedykoľvek ľahko odkryť. Vstup potrubia do strojovne musí byť prevedený tak, aby nemohlo dôjsť k preneseniu tlaku základu alebo muriva na potrubie a aby bolo zabránené prenikaniu vody alebo plynu okolo potrubia do strojovne.

Hlavné rozvodné potrubie stropného istenia bude spádované smerom ku stúpaciemu potrubiu a od stúpacieho potrubia smerom k ventilovým staniciam, kde je hlavné odvodnenie sústavy. Rozvody budú v najvyšších miestach odvzdušnené a v najnižších odvodnené podružnými odvzdušňovacími a odvodňovacími ventilmi. Všetky odvzdušňovacie ventily musia byť ľahko prístupné. Pre ventily zakryté podhľadom, musia byť viditeľne označené miesta, kde sú ventily inštalované a podhľad musí byť v týchto miestach odnímateľný.

Signalizácia činnosti SSHZ

Prietokom vody otvorenou hlavicou dochádza od ventilovej stanice k impulzu mechanickej signalizácie vodným poplachovým zvonom. Poplachový zvon bude

umiestnený, tak aby vodný motor nebol ohrozený mrazom a pri spustení bol dosiahnutý čo najväčší poplachový účinok.

Tlaková skúška potrubí

Pred uvedením zariadenia do trvalej prevádzky musí byť potrubný rozvod podrobený tlakovej skúške. Podľa STN EN 12845 sa musia všetky potrubné rozvody sústavy podrobiť hydrostatickej skúške tlakom minimálne 1,5 MPa, alebo 1,5 násobku maximálneho tlaku ktorému bude zariadenie vystavené, uvažuje sa vyššia z hodnôt, po dobu minimálne 120 min.

Povrchové úpravy všetky strojné zariadenia v strojovni musia byť opatrené ochranným antikoróznym náterom. Ďalej musia byť natreté všetky ventilové stanice a k nim príslušné rozvody. Pri povrchovej úprave potrubných rozvodov pozinkovaním nie je nutná ich ďalšia povrchová úprava.

Pozn. Uprednostňuje sa odtieň vrchného náteru červenej farby, v zmysle vyhlášky č.169 MV SR z 10. marca 2006, pokiaľ nie je vyžiadaná iná farba investorom.

Pri náteroch potrubí je bezpodmienečne nutné dodržať zásadu, že sprinklerové hlavice nesmú byť náterom ani čiastočne znečistené. V prípade požiaru by znečistenie náterom účinkovalo ako tepelný izolant a zvyšovalo by tým reakčný čas hlavice a znižovalo účinnosť celého zariadenia.

Bezpečnosť práce

Pri výstavbe a užívaní je nutné postupovať v súlade s predpismi bezpečnosti práce (Zákon 124/2006 o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene a doplnení niektorých zákonov).Pri zváraní a pálení je nutné dodržiavať STN 05 0601, STN 05 0610 a STN 05 0630.

Obsluhu zariadení môže zabezpečovať iba pracovník s príslušnou odbornou spôsobilosťou pri dodržaní prevádzkových a bezpečnostných predpisov. Týmito predpismi sa musí riadiť práca a obsluha na zariadeniach ako aj zásady pohybu osôb v tomto priestore. Osoby nepovolané, nepoučené a bez dozoru sa tu nemôžu zdržiavať.

Farebné označenie zdrojov nebezpečenstva a bezpečnostných zariadení bude vykonané v súlade s STN 01 2725 a STN 01 8010. Pre obsluhu elektrických zariadení platia STN 33 2010 a STN 34 3108.

Vykurovanie

Vo všetkých priestoroch, kde je vedené SSHZ, vrátane strojovne vodného zdroja a strojovne SHZ zaistiť trvale min. teplotu +5°C.

V prípade inštalácie rozvodu SSHZ nad podhľadom zaistiť u všetkých odvodňovacích a odvzdušňovacích ventilov odnímateľnú časť podhľadu pre sprístupnenie ventilov a túto časť podhľadu označiť.

Zabezpečiť odvodnenie priestorov istených SSHZ - ak je požadované.

Komunikačný koridor CHCÚ typ „C“

Komunikačný priestor vežovej časti budovy bytového domu tvoria 2 dvojramenné priame schodiská v schodiskovom priestore zo železobetónových b stien. Schodiská budú s vetranou predsieňou (CHÚC typ „A“) Umožnia prepojenie -2.p.p. až + 20.n.p.

Šírka schodiskových ramien je min. 1,47 m. Súčasť komunikačných jadier tvoria 3 výťahy. Dva sú určené pre á 16 osôb a menší osobný výťah pre 9 os. Dva výťahy sú určené i ako evakuačné (EV).

Dve šachty výťahov sú rozmerov 1,70 x 2,50 m(1xEV). Menšia výťahová šachta má vnútorný rozmer 1,65 x 1,80 m(EV). Prehĺbenie šácht pod úroveň najnižšej stanice bude min. 1,1 m.

Komunikačný koridor – schodiská tvoriace CHCÚ typ „A“

- 1 x schodisko pre priestory Offices v 2.n.p. tvorí vnútorné schodisko s osobným výťahom (výťah v sklenej výť.šachte) pre 9 os. Spája priestory Offices s 1.n.p. a -1.p.p.
- 3 x schodisko na fasáde po obvode priestorov Offices tvoria vonkajšie únikové schodiská

v smere na terén v úrovni 1.n.p.
Schodiská sú do priestoru otvorené, prirodzene odvetrané.

Požiarna voda bude privedená z hlavného rozvodu požiarnej vody zaveseného pod stropom 1.n.p. Požiarna voda je v danom objekte rozdelená na dve tlakové pásma. I. tlakové pásmo (1-11.n.p.) bude zabezpečené z hlavného rozvodu pitnej vody (m.č. 1.17). Požiarna voda bude oddelená za hlavným uzáverom samostatným potrubím cez armatúry 2x DN 80mm a armatúra HONEYWEL BA DN 80mm. Pre II.TL.PÁSMO je zriadená miestnosť ZTI (m.č. 1.17), kde bude osadená posilovacia stanica požiarnej vody GRUNDFOS.
Krytiny podláh v bytoch a apartmánoch budú z lamino veľkoplošných parkiet CLIK hr.8mm typ Egger so soklovými lištami. V chodbách bytov gresová dlažba hr.9 mm.
V miestnostiach kúpeľní a WC sú navrhnuté gresové dlažby 600/600/8 s protišmyk.úpravou (R9) do tmelu.
Krytiny podláh v obytných miestností apartmánov hotela budú z kobercov so soklovými lištami.
V chodbách bude gresová dlažba hr.9 mm. V miestnostiach kúpeľní a WC sú navrhnuté gresové dlažby 600/600/8 s protišmyk.úpravou (R9) do tmelu.
Balkóny budú mať povrch z mrazuvzdornej dlažby 600/600/20 (R9) ukladaných na rektifikovaných terčoch. Odvodnenie balkónových dosiek je do vtokov (alt.do žlabov) a zvislých odpadových rúr. Zasklenie balkónov bude opatrené sklom s antireflexným povrchom pre eliminovanie stretu vtáctva so zasklením. Spodná hrana zábradlia bude na úrovni dlažby, aby sa zabránilo prepadu predmetov. Výška zábradlia bude v zmysle príslušnej STN-Zábradlia.

Spoločné priestory chodieb budú mať podlahy z vinilových fólií hr.1,5mm, prefa schodiskové stupne z gresovej dlažby alt. z prefa terazzových stupníc a podstupníc uložených do maltového lôžka.
V komorách bude gresová dlažba (R9) hr.8 mm do lepidla a soklom 75 mm.

- Okenné konštrukcie na celej stavbe sú navrhnuté hliníkové antracitové s 5-komorovým profilom

S prerušeným tepelným mostom a kovaním s mikroventiláciou pre bytové jednotky.

Parametre izolačného trojskla U_{min}=0,8 W/m^2.K
Okenné zasklené steny multifunkcie v 1. n.p. sú z hliníkových profilov do výšky 4,05 m, fa antracit. V 2 n.p. sú zasklené plochy výšky 4,05 m. Na základe výsledku hlukovej štúdie bude navrhnutá nepriezvučnosť okien.

Vnútorné parapetné dosky sú kompozitných profilov (dodávka s oknami), vonkajšie oplechovanie z hliníkových parapetných plechov farba antracit.
Dvere vnútorné v bytoch a apartmánoch budú dyhované hladké osadené do drevenej obložkovej zárubne. Dvere budú navrhované atypickej výšky 2100 mm.

Dvere vstupov do bytov a apartmánov budú protipožiarne s odolnosťou EI30/D-3, bezpečnostné. Pre spoločné priestory v 1.n.p. použité protipožiarne dvere so samozatváračom, osadené v oceľovej zárubni.
Keramické obklady vo WC bytov a apartmánov budú do výšky 2,4 m a pre kúpeľne do 2,10 m.V kuchyni za linkou budú použité drevotrieskové zásteny hr.18 mm vo farbe pracovných dosák. Vane sú navrhnuté plastové, batérie pákové

Byty a apartmány hotela budú mať kuchynské linky štandardných rozmerov s nerez dresom, elektr.rúra, indukčná varná doska. Budú vybavené odsávačom pár s odťahom do VZT potrubia s vývodom nad strechu. Výška horných závesných skriniek je 700mm. Zaústenie digestora vo výške 1,75 nad podlahou.

- Balkónové zábradlia budú z hliníkových profilov 80/30, ku ktorým sa ukotví bezpečnostné antireflexné sklo.
- Výška zábradlia balkónov 1100/1300mm od povrchu dlažby.
- Maľby v interiéri objektu sú navrhnuté biele poloumyvateľné akrylové.
- Vonkajšie farebné riešenie je viď. Pohľady.
- Vykurovanie bytov je podlahové, v každej miestnosti s reguláciou.

Zásobovanie elektrickou energiou – navrhovaný stav.

Objekt stavby REZIDENCIA pri PARKU, bude zásobovaný elektrickou energiou z novo navrhovanej distribučnej kioskovej trafostanice TS 2 x 630 kVA, s podporou fotovoltaických panelov o výkone 177 kW. Presný typ a výrobca trafostanice bude určený zmluvným dodávateľom. Trafostanica aj s prípojkou VN je navrhnutá s rezervou pre možnosť ďalšej výstavby, s ktorou je možné uvažovať v budúcnosti v danej lokalite.

Vykurovanie a chladenie - Obnoviteľné Zdroje Energií (OZE).

Primárnym zdrojom energie pre vykurovanie a chladenie priestorov stavby bude OZE – tepelné čerpadlo ZEM – VODA. Navrhnutých je celkom 76 zemných injektovaných vrtov v dĺžke cca. 180-200 m, ktoré pri priemernom výkone poskytnú predpokladaný výkon pre kúrenie 748 kW, a pre chladenie 680 kW. Vrty sa po odvŕtaní opatria rozvodným potrubím a zainjektujú sa termozmesou bentonit - cement. Systém je ekologický, bezúdržbový s neobmedzenou životnosťou. Úroveň pre hĺbenie vrtov bude cca -11,0 m, tzn. pod úrovňou základovej dosky suterénu v -3.PP. Vrty budú navrhnuté v sieťovom rastri cca 8 m od seba. V mieste pod vežovou časťou vrty nebudú realizované, nakoľko sa tu bude nachádzať pilótové základové pole. V navrhnutom riešení sa jedná o uzavretý systém, tzn. bez čerpania vody z podložia. Systém neohrozí kvalitu spodných podzemných vôd. Jedná

sa o využitie geotermálnej energie zo zeme na vykurovanie a chladenie odberom nízkoenergetického tepla prostredníctvom primárneho okruhu. Teplo sa cez chladivo prenáša do tepelného čerpadla. Pri vyššom tlaku chladivo odovzdá teplo, ochladí sa – skondenzuje a sekundárnym rozvodom sa vracia späť do vrtu - cyklus sa opakuje. Stavebník sa rozhodol použiť najkvalitnejšie materiály pre stavbu. Materiály sú certifikované pre životné prostredie a pre styk s pitnou vodou. (najprísnejší certifikát pre EU SKZ HR 3.26). Ochrana spodných vôd je prioritou riešenia. Nevzniká klasická vodná stavba, pretože nedôjde k vypúšťaniu, ani k odoberaniu podzemných vôd. Použité potrubia sú z virgin materiálov bez použitia recyklátov. Nosič pre odovzdávanie tepla bude tvoriť riedený koncentrát kvapaliana Ekofrost na báze monopropylenglykolu. Celý systém garantuje ochranu životného prostredia. Systémové riešenie neznižuje ani nezabraňuje prietoku spodnej vody. K ochladzovaniu podložia nebude dochádzať - systém je vyvážený. Teplo odobraté v zime sa v lete vráti späť do podložia. Systém je preto výhodné využívať na vykurovanie a súčasne aj na chladenie budovy. Zemné vrty budú uzatvorené a nedôjde k narušeniu vrstiev podložia. Systém je certifikovaný. Použitá technológia neprodukuje emisie, záber miesta je minimálny. Riešenie je energeticky efektívne a významne znižuje náklady na vykurovanie. Nadmorská výška pre realizáciu vrtov bude v úrovni 238,50 m.n.m. Vŕtacia pláň bude pod úrovňou podlahy suterénu -3.PP.

Energia zo solárnych fotovoltických panelov.

V ďalšom stupni PD bude rpzpracované umiestnenie a využitie fotovoltických panelov na úrovni strechy nad 2.NP. Plocha strechy je orientovaná na juh – juhozápad. Pre umiestnenie panelov je určná plocha cca 970 m^2 - umožní osadiť min. 282 ks panelov rozmerov 1 x 2 m s potrebnou podpernou konštrukciou a technológiou. Predpokladaný výkon zdroja môže dosiahnuť 177 kW.

Plynofikácia.

S plynofikáciou apartmánových bytov sa neuvažuje. Plynofikácia sa vzťahuje iba na zásobovanie zemným plynom navrhovanej centrálnej plynovej kotolne, s prípravou TÚV, umiestnenej na 20.NP - technickom ustúpenom podlaží. Plynová kotolňa je určená ako doplnkový - sekundárny zdroj pre prípravu vykurovania.

Vnútorné deliace konštrukcie medzi apartmánovými bytmi a spoločnými priestormi budú z tehál Porotherm AKU 30/33,3 MK, hr.300 mm, pevnosť 20/15 MPa. Deliace konštrukcie medzi apartmánmi hotela budú hr. 210 mm z tvárnic AKU. Inštalačné rozvody v bytoch budú vedené v murovaných predstienkach z plynosilikátových tvárnic.

Podlahy budú so zvukovo izolačných dosiek do podláh Nobasil PTS hr.30 mm. Ukladať sa budú na stropnú dosku a pri betonáži ochránia PE fóliou. Betónová suchá mazanina bude do hr.80 mm.

Krytiny podláh v apartmánových bytoch budú z laminových veľkoplošných parkiet CLIK hr 8 mm typ Egger so soklovými lištami. V chodbách bytov bude keramická dlažba hr. 9 mm. V miestnostiach kúpeľní a WC sú navrhnuté keramické dlažby 400/400/8 s protišmykovou úpravou (R9) do tmelu.

Krytiny podláh v obytných miestnostiach apartmánov hotela a chodbách budú z kobercov so soklovými lištami. V miestnostiach kúpeľní a WC sú navrhnuté keramické dlažby 400/400/8 s protišmykovou úpravou (R9) do tmelu.

Balkóny budú mať mrazuvzdorné dlažby 300/300/10 (R9). Odvodnenie balkónových dosiek bude riešené odvodňovacími žľabmi do vtokov a zvislých odpadových rúr.

Spoločné priestory chodieb budú mať podlahy z kobercov, schodiskové stupne z keramickej dlažby, alt. z prefa terazzových stupníc a podstupníc uložených do maltového lôžka. Komory s úpravou z keramickej dlažby (R9) hr. 8 mm do lepidla a soklom 75 mm.

Okenné konštrukcie na celej stavbe sú navrhnuté hliníkové antracitové s 3-komorovým profilom s prerušeným tepelným mostom a kovaním s mikroventiláciou pre apartmánové jednotky. Parametre izolačného trojskla Umin=0,8 W/m^2.K. Okenné zasklené steny multifunkcie v 1.NP sú z hliníkových profilov do výšky 4,05 m, antracit. V 2.NP. budú zasklené plochy do výšky 4,05 m. Vnútorné parapetné dosky budú plastové (dodávka s oknami), vonkajšie oplechovanie z hliníkových parapetných plechov farba antracit.

Insolácia apartmánových bytov - súčasťou dokumentácie zámeru bude posúdenie insolácie a oslnenia bytov v multifunkčnom bytovom dome.

Dvere vnútorné v apartm. bytoch a apartmánoch sú dyhované hladké osadené do drevenej obložkovej zárubne. Dvere budú protipožiarne s odolnosťou EI30/D-3, bezpečnostné. Pre spoločné priestory v 1.NP sú dvere protipožiarne so samozatváračom, osadené v oceľovej zárubni (v stupni DSP určí PBS). Komunálny odpad. V navrhovanom objekte za trafostanicou je otvorená plocha pre umiestnenie stojiska polozapustených hranatých kontajnerov v počte 4 ks o objeme 5 m^3 + kontajnery pre bio odpad v počte 3 ks.

Ostatné.

Keramické obklady vo WC apartm. bytov a apartmánov sú do výšky 2,10 m a pre kúpeľne do 2,50 m, v kuchyni za linkou sa pouţijú obkladové dosky hr.18 mm vo farbe pracovných dosiek. Vane sú navrhnuté plastové, batérie pákové. WC misy, bidety pre závesný Geberit systém. Bytové apartmány a apartmány hotela majú kuchynské linky štandardných rozmerov s nerezovým dresom, elektr. rúra, indukčná varná doska. Vybavené sú odsávačom pár s odťahom do VZT potrubia s vývodom nad strechu. Výška horných závesných skriniek je 700 mm. Zaústenie digestora vo výške 1,75 m nad podlahou. Balkónové zábradlia sú z hliníkových profilov 40/30, do ktorých sa ukotví bezpečnostné sklo. Výška zábradlia balkónov 1100-1150mm. Maľby v interiéri objektu sú navrhnuté biele umývateľné akrylové. Vykurovanie bytov je podlahové, v kaţdej miestnosti s reguláciou. Príprava teplej vody zo spoločnej plynovej kotolne na 20.NP. Pre prípravu teplej vody bude využitý aj pomocný obnoviteľný zdroj energie - solárne kolektory umiestnené na streche 20.NP.

Hlavný RE elektromerový rozvádzač pre objekt „Rezidencia pri parku“, bude umiestnený mimo objektu pri istiacej skrini PRIS. Pre byty 3f RE - elektromerové meranie apartm. bytov a hotelových apartmánov umiestnené v samostatnej miestnosti pre každé podlažie osobitne, na podlažiach 3.NP - 19.NP. Miestnosť je prístupná zo spoločnej chodby

podlažia. Hlavné rozvodové skrine sú umiestnené v samostatnej miestnosti v 1.NP, vedľa chodby koncesií. Miestnosť bude trvale prístupná z exteriéru.

Búracie práce

Pôvodné objekty Tržnice a Pivárne pri Parku budú asanované na základe Rozhodnutia o ich odstránení podľa osobitne spracovanej projektovej dokumentácie.

Odlučovač ropných látok

Dažďové vody z cesty a parkovísk budú pred zaústením do vsaku čistené v odlučovači ropných látok.

Čistenie znečistených dažďových vôd z parkovísk.

I. stupeň - tu dochádza k usadzovaniu tuhých látok (piesok, hlina) a zachytávaniu rôznych nečistôt. Vplyvom dostatočnej doby zdržania začína v kalovej nádrži dochádzať k oddeľovaniu ropných látok, znižuje sa teplota vody a nárazová zvýšená koncentrácia znečistenia ropnými látkami.
II. stupeň - koalescenčný odlučovač - slúži k odlúčeniu zbytkov jemne rozptýlených ropných látok neschopných odlúčenia iným spôsobom. Účinnosť koalescenčného odlučovača je taká, že obsah ropných látok v odpadovej vode na výstupe z neho neprekročí 5 $mg.l^{-1}$.
Sorpčný filter na výstupe je určený ako tretí stupeň čistenia na odstránenie zvyšných ropných látok v odpadových vodách– výstupná kvalita vody z odlučovača je do 0,1 $mg.l^{-1}$ NEL.
Nádrž odlučovača je vyrobená z vodostavebného betónu s oceľovou výstužou a je zakrytá železobetónovou stropnou doskou s prieleznými otvormi. Vnútorná strana nádrže je opatrená olejovo-vodovzdorným náterom SIKATON B. Stropná doska je pre zaťaženie prejazdná. Sorbčná náplň vnútorného vystrojenia je zložená z netkanej PP textílie Fibroil a bude uložená v PP valcoch.
Odlučovače ropných látok v celej typovej rade zodpovedajú požiadavkám STN 83 0917 - Ochrana vody pred ropnými látkami, kanalizácia a čistenie zaolejovaných vôd.
Z vnútornej strany budú nádrže natreté v dvoch vrstvách ochranným vodotesným náterom SIKATON. Z vonkajšej strany budú nádrže natreté v letných mesiacoch vápnom a v zimných mesiacoch cementovým mliekom.
Nádrž odlučovača bude uložená na kvalitne zhutnené štrkové lôžko 150 mm, podkladný betón B 15 hrúbky 250 mm a pieskové lôžko hrúbky 30 mm. Železobetónová základová doska je armovaná s KARI rohožou.

Kanalizačné potrubie DN 1000 pri minimálnom spáde 0,0015% Qkapac= 777,75 l/s, V= 1,16 m/s –vyhovuje aj pre prietok 5 ročného dažďa.

Elektrická energia

Objekt REZIDENCIA PRI PARKU bude napojený na elektrickú energiu z novonavrhovanej blokovej kioskovej trafostanice s vnútorným ovládaním o výkone 1 x 1000 kVA, typu EH6, pomocou novej káblovej VN prípojky.

Trafostanica bude umiestnená na pozemku vpravo vedľa Bytového domu. Bude prístupná bezbariérovo pracovníkom správcu.

V rámci projektu je riešené:

- VN Prípojka kábelová pomocou káblov typu 3xNA2XS(F)2Y 1x240
- Zemné práce, výkopy,

V bilancii zemných prác budú prevládať výkopové práce prevádzané v kategórii zatriedenia zemín 3-4 zahlinené štrkopiesky, navážky a íly v podloží.
Časť prebytočnej zeminy (cca 10%) a neznečistená suť zo stavby bude využitá pri spätných zásypoch, alebo sa použije na terénne úpravy v zmysle platnej legislatívy. Ostatná zemina z výkopov bude odvážaná na určenú skládku. Predpoklad 48 000 ton.

Základné technické údaje

Napäťová sústava : 3 ~ 50Hz, 22000V/IT
Ochrana pred dotykom živých častí :
- umiestnením mimo dosahu
- izoláciou
Ochrana pred dotykom neživých častí : ochrana pred úrazom elektrickým prúdom v distribučnej sústave dodávateľa elektriny pre zariadenia nad 1000V s uzemnením v sieťach s nepriamo uzemneným neutrálnym bodom IT.
Ochrana pred dotykom živých a neživých častí podľa STN 33 3201/2004 : rozvodný systém - 3 AC, 50Hz, 22 KV / IT
Ochrana pred dotykom živých častí: - ochrana krytom
- ochrana zábranou
- ochrana prekážkou
- umiestnením mimo dosahu

Stupeň dôležitosti dodávky el. energie

Podľa STN 34 1610, § 16107, je stupeň dôležitosti - dodávka 3. stupňa. Meranie spotreby energie je navrhnuté v skrini merania USM, ktorá bude osadená na trafostanici. Navrhnuté je polopriame meranie. Stupeň dôležitosti dodávky el. energie je podľa STN 341610 č.3.
Nová transformačná stanica bude osadená trafom 1x1000 kVA. Bude to typová, kiosková s vnútorným ovládaním typu EH6. Trafostanica je navrhnutá typová s vnútorným ovládaním 1x400kVA, s prevodom 22/042/0,242kV. Má 10 NN vývodov. VN rozvádzač je typu IDI. Dimenzovaný je na skratový prúd Iks = 16 kA, Ikm = 40,28 kA a Ik e= 20,9 kA/s.
Presný typ a výrobca trafostanice bude určený dodávateľom a prevádzkovateľom, spol. Enestra, a.s. Žilina.

PS 300 PRÍVOD VN

VN prípojka je navrhnutá káblom 3xNA2XS(F)2Y 1x240. Pri križovaní trasy cez komunikácie bude kábel uložený v chráničkách korugovaných (FXKV) ϕ200x12mm.
Dĺžka VN prípojky je cca 428 m.
Káble typu NA2XS(F)2Y budú uložené vo výkope v kábelovej ryhe o rozmeroch 500x1200mm. Kábel bude uložený v pieskovom lôžku v celkovej hrúbke 200mm. Na

pieskové lôžko sa uloží káblová ochranná platňa KPL 250/10. Do výkopu sa vloží výstražná fólia.Vlastná trafostanica je riešená v rámci PS 301 - Trafostanica.
Pri križovaní a súbehu s inými sieťami treba dodržať vzdialenosti podľa STN 736005.
Kábelová VN prípojka je navrhnutá káblom 3 x NA2XS(F)2Y 1 x 240. Kábel pozostáva z troch samostatných žíl, ktoré sa usporiadajú do tesného trojuholníka stiahnutím ramienkami z PVC každých 1,5m. Kábel sa vo voľnom teréne uloží do výkopu, kábelovej ryhy, hĺbky 120cm. Kábel bude uložený v pieskovom lôžku v celkovej hrúbke 200mm. Na pieskové lôžko sa uloží káblová ochranná platňa KPL 250/10. Na platňu sa nasype 20cm vrstva jemnej zeminy a až potom ostatný výkopový materiál. Do výkopu sa vloží výstražná fólia.

Pod cestnými komunikáciami bude VN kábel každá žila uložená do chráničky. Prípojka 22 kV si nevyžiada trvalý záber poľnohospodárskej pôdy, neovplyvní súčasnú stav životného prostredia.

Pred zahájením výkopových prác je nutné vytýčiť všetky podzemné inžinierske siete.

Napojenie na zemný plyn, plynoinštalácia

S plynofikáciou bytov a apartmánov MBD sa neuvažuje. Riešené je však zásobovanie zemným plynom pre navrhovanú kotolňu (na 20. NP), ktorá bude centrálne zabezpečovať prípravu TÚV. Plynová kotolňa bude slúžiť aj ako doplnkový zdroj pre prípravu vykurovania a chladenia. Primárnym zdrojom energie pre vykurovanie a chladenie priestorov stavby sú OZE – tepelné čerpadlá ZEM – VODA. Návrh je na výkon pre kúrenie 748 kW a pre chladenie 680 kW.

Na základe podmienok SPP distribúcia bude vybudovaný nový pripojovací plynovod v dĺžke cca 4,5 m. Bude napojený na distribučný plynovod DN200-oceľ, tlak 100 kPa vedený v ulici Školská pred pac.č. 1040/6...

Inštalované plynové spotrebiče:
- Plynová kotolňa umiestnená na 20.n.p.

Zdroj tepla:
- nerezový kotol Vaillant VU 1206/5-5 ecoTEC plus. .....4 ks
  výkon/príkon 120/114,3 kW (60/40°).

Celkový výkon kotolne 480 kW.
- stredný zdroj znečistenia s výkonom od 0,3 – 0,5 MW.

Spotreba paliva
Ročná spotreba zemného plynu je vypočítaná pri výhrevnosti 9,54 kWh/m^3 a ročnom stupni využitia plynových spotrebičov 98%.

- ročná spotreba ZP	89 000 m^3
- max. hod.spotreba plynu	48,4 m^3 /hod
- pretlak zemného plynu pre spotrebiče	2 kPa
Parametre vykurovacích médií	
- pretlak vykurovacej vody max.	0,40 MPa

- teplotný spád vykurovacej vody 70/50°C

Reálna spotreba zemného plynu bude závisieť od klimatických a prevádzkových podmienok.

Vzduchotechnické zariadenia

POPIS VETRANIA

V objekte budú vetrané priestory, ktoré nemajú prirodzené vetranie, a ktorých prevádzka si to vyžaduje. Vybrané priestory a priestory hotelových izieb budú klimatizované,

Vzduchotechnika je rozdelená na nasledovné zariadenia :

⊂ Z1 / -3.N.P., -2. P.P. a -1.P.P. - Vetranie suterénnych priestorov podzemných park. státi
⊂ Z2 / 1. N.P. - Rekuperačné vetranie obchod/služby
⊂ Z3 / 1. N.P. - Teplovzdušné vetranie kuchyne
⊂ Z4 / 1. N.P. - Rekuperačné vetranie jedálne reštaurácie
⊂ Z5 / 1. N.P. - Rekuperačné vetranie recepcie + lobby
⊂ Z6 / 2. N.P. - Rekuperačné vetranie offices
⊂ Z7 / 3.- 4. N.P. - Klimatizovanie hotelových apartmánov
⊂ Z8 / 5.- 8. N.P. - Rekuperačné vetranie apartmánov
⊂ Z9 / 9.- 19. N.P.- Rekuperačné vetranie bytov
⊂ Z10/ Sociálne zariadenia a digestory pre hotel.apartmány a apartmány a byty v 3. – 19. n.p.
⊂ Z11/ Chránená úniková cesta CHÚC
⊂ Z12/ Zázemie

Klimatizačné zariadenie bude zabezpečovať maximálne teplotu o 6° nižšiu ako teplota vonkajšieho vzduchu, čo je doporučený hygienický rozdiel medzi vonkajšou a vnútornou teplotou pri dlhodobom pobyte osôb v klimatizovanom priestore.

Vetranie suterénných priestorov s parkovacími miestami

Priestory podzemných garážových státi s pohybom vozidiel vlastnou silou, budú vetrané tak, aby bolo zabránené vzniku neprípustných škodlivín produkovaných pri prevádzke motorových vozidiel. Pre návrh platí norma STN 736058 včítane zmeny b-8/1989. Uvažované množstvo emisií CO pri voľnobehu a pomalom posúvaní pre jedno parkovacie státie je bez ohľadu na druh vozidla MCO = $0{,}5 m^3.h^{-1}$. Vetranie bude nútené s núteným odvodom a prirodzeným prívodom vzduchu. Prípustné koncentrácie oxidu uhoľnatého v ovzduší po dobu pobytu osôb do 30 minút je Cp = 87 ppm.

Parkovacie boxy v -3.P.P., -2.N.P. a -1.P.P. budú mať znížené hodnoty odsávaného vzduchu v súlade s platnou legislatívou pri známom využívaní suterénu:

- 180 m^3/hod na jedno státie

Každé z uvedených podlaží bude vetrané samostatne.

Odvod vzduchu z priestoru bude realizovaný potrubnými vetvami vedenými pod stropom. Odsávanie bude cez výustky pod stropom (1/3 množstva) a nasávacími otvormi nad

podlahou (2/3 množstva). Rgulovanie bude možné pomocou škrtiacej klapky a regulačného ústrojenstva výustky.

Odvádzaný vzduch bude potrubím privádzaný k ventilátoru, ktorý bude osadený priamo pod stropom suterénu. Na zamedzenie šírenia hluku potrubím bude v potrubí osadený tlmič hluku. Ventilátor bude vo zvukovo izolovanom prevedení. Výfuk znehodnoteného vzduchu bude do vonkajšej atmosféry. Prívod vzduchu bude riešený prirodzeným spôsobom cez príjazdovú rampu. Ventilátor bude vybavený regulátorom otáčok, pre možnosť zníženia odsávaného výkonu.

Vetranie -3.PP	103 x 180 m^3/h	Qv= 18 540 m^3/h
Vetranie -2.PP	101 x 180 m^3/h	Qv= 18 180 m^3/h
Vetranie -1.PP	106 x 180 m^3/h	Qv= 19 080 m^3/h

Potreba elektrickej energie 15 kW/h.

1.NP – Rekuperačné vetranie obchod/služby

Teplovzdušné vetranie uvedeného priestoru zabezpečí rekuperačná jednotka, ktorá bude osadená v interiéri. Rekuperačná jednotka nasáva čerstvý vzduch, filtruje ho - v rekuperátore dochádza k prenosu tepla medzi odsávaným a privádzaným vzduchom (v zime ho dohrieva v teplovodnom ohrievači). Ventilátorom a potrubným systémom ho dopravuje do vetraného priestoru. Odpadný vzduch je jednotkou vyfukovaný do exteriéru.

Technické parametre :

Výmenná vzduchu:	3 x / hod
Vzduchový výkon – prívod/odvod:	Qp/o= 5700/5700 m^3/h
Potreba tepla:	Qt = 15 kW
Elektrický príkon:	Pe = 6 kW

1.NP - Teplovzdušné vetranie kuchyne

Kuchyňa bude vetraná mierne podtlakovo, na zamedzenie šírenia znehodnoteného vzduchu do okolitých priestorov.

Prívod vzduchu zabezpečuje teplovzdušná zostavná jednotka v podstropnom prevedení, ktorá pozostáva z filtra, ventilátora, vodného ohrievača.

Odvod zabezpečí špeciálny kuchynský ventilátor, ktorý je vybavený zariadením na odlučovanie tukov a kondenzátu. Vyčistený vzduch bude odvedený do vonkajšej atmosféry/nad strechu.

Technické parametre:

Výmenná vzduchu	20 x /hod
Vzduchový výkon – prívod/odvod	Qp/o= 4700/5000 m^3/h
Potreba tepla:	Qt = 33 kW
Elektrický príkon	Pe = 5,5 kW

1.NP – Rekuperačné vetranie jedálne reštaurácie

Teplovzdušné vetranie uvedeného priestoru zabezpečí rekuperačná jednotka, ktorá bude osadená v interiéri. Zostavná jednotka nasáva čerstvý vzduch, filtruje ho v rekuperátore dochádza k prenosu tepla medzi odsávaným a privádzaným vzduchom, v zime

dohrieva v teplovodnom ohrievači a ventilátorom a potrubným systémom ho dopravuje do vetraného priestoru. Odpadný vzduch je jednotkou vyfukovaný do exteriéru.

Technické parametre:

Výmenná vzduchu	5x / h
Vzduchový výkon – prívod/odvod	Qp/o = 6000/6000 m^3/h
Potreba tepla:	Qt = 15 kW
Elektrický príkon	Pe = 6 kW

1.NP – Rekuperačné vetranie recepcie + lobby

Teplovzdušné vetranie uvedeného priestoru zabezpečí rekuperačná jednotka, ktorá bude osadená v interiéri. Jednotka nasáva čerstvý vzduch, filtruje ho v rekuperátore dochádza k prenosu tepla medzi odsávaným a privádzaným vzduchom, v zime dohrieva v teplovodnom ohrievači a ventilátorom a potrubným systémom ho dopravuje do vetraného priestoru. Odpadný vzduch je jednotkou vyfukovaný do exteriéru.

Technické parametre:

Výmenná vzduchu:	3x / h
Vzduchový výkon – prívod/odvod:	Qp/o= 2200/2200 m^3/h
Potreba tepla:	Qt = 5 kW
Elektrický príkon:	Pe = 3 kW

2.NP - Rekuperačné vetranie offices

Klimatizačné zariadenie bude zabezpečovať maximálne teplotu o 6° nižšiu ako teplota vonkajšieho vzduchu, čo je doporučený hygienický rozdiel medzi vonkajšou a vnútornou teplotou pri dlhodobom pobyte osôb v klimatizovanom priestore. Na chladenie bude navrhnutý systém VRV s premenlivým prietokom chladiva - použité priame výparníky s ekologickým chladivom, kondenzačné jednotky s kompresorom budú so vzduchom chladeným kondenzátorom a budú osadené vo vonkajšom priestore.
Vnútorné klimatizačné jednotky budú v kanálovom prevedení.

Technické parametre:

Klimatizovanie 43x apartman	
Potreba chladu:	Qch = 129 kW
Elektrický príkon	Pe = 45 kW

2.NP - Klimatizovanie hotelových apartmánov/izieb / 37 i

Klimatizačné zariadenie bude zabezpečovať maximálne teplotu o 6° nižšiu ako teplota vonkajšieho vzduchu, čo je doporučený hygienický rozdiel medzi vonkajšou a vnútornou teplotou pri dlhodobom pobyte osôb v klimatizovanom priestore. Na chladenie bude navrhnutý systém VRV s premenlivým prietokom chladiva - použité priame výparníky s ekologickým chladivom, kondenzačné jednotky s kompresorom budú so vzduchom chladeným kondenzátorom a budú osadené vo vonkajšom priestore.
Vnútorné klimatizačné jednotky budú v kanálovom prevedení.

Technické parametre:

Klimatizovanie 37 x apartman

Potreba chladu: Qch = 129 kW
Elektrický príkon Pe = 45 kW

5. - 8. N.P. - Rekuperačné vetranie apartmánových bytov / 44 apart.

Všetky apart. byty na 5. - 8.NP budú vetrané nástennými lokálnymi rekuperačnými jednotkami s tepelným výmenníkom. Jednotka má nasávanie aj výfuk vzduchu. Rekuperačná jednotka bude osadená pod stropom.
Účinnosť rekuperačnej jednotky je min 80%.

Technické parametre:
Elektrický príkon (70 x 0,04 kW) Pe = 3 kW

8. - 19. N.P. - Rekuperačné vetranie bytov , počet 118

Všetky byty na 8. - 19.NP budú vetrané nástennými lokálnymi rekuperačnými jednotkami s tepelným výmenníkom. Jednotka má nasávanie aj výfuk vzduchu. Rekuperačná jednotka bude osadená pod stropom.
Účinnosť rekuperačnej jednotky je min 80%.

Technické parametre:
Elektrický príkon (70 x 0,04 kW) Pe = 3 kW

Sociálne zariadenia a digestory pre hotelové izby,apartmány a byty 3. – 19.n.p.

Vetranie WC a kúpeľní je podtlakové pomocou malých ventilátorov s časovým spínačom. Odvod znehodnoteného vzduchu bude samostatnými potrubiami vedenými v inštalačných šachtách nad strechu objektu. Byty3.-19.NP 44+118 x ventilátor
Elektrický príkon Pe = 6 kW

Chránená úniková cesta (CHÚC)

V objekte sa nachádzajú dve CHUC triedy A. V podzemnej časti nie sú zabezpečené prirodzené vetrania, je navrhnuté nútené vetranie so zabezpečením 10 násobnej výmenný vzduchu. Vetranie bude pretlakové, prívod vzduchu bude nútený, pre každé schodisko samostatným ventilátorom, do najspodnejšej časti schodiska.
Odvod bude z najvrchnejšej časti schodiska pretlakom, pomocou klapky so servopohonom, ktorý je spriahnutý s prívodným ventilátorom.

Elektrický príkon Pe = 1 kW

Zázemie
Priestory, ktoré nebudú mať prirodzené vetranie budú vetrané nútene.

Elektrický príkon Pe = 3 kW
Výkonové parametre

V zmysle Nariadenia vlády SR 361/2006 o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na pracovisko a Hygienického predpisu bude zabezpečená minimálna dávka :

» kancelária - 30 m^3/hod na jednu osobu
« WC - 50 m^3/hod na 1 misu
« upratovačka - 10 x/hod

« sklady - 10 x/hod
« sprcha - 150 m^3/hod na 1 výtok alebo 8x/hod
» pisoár - 25 m^3/hod

Protipožiarne opatrenia pre VZT

Vzduchotechnické potrubie prestupujúce cez požiarne deliace steny je z nehorľavého materiálu.

Pri prechode cez dva rôzne požiarne úseky bude osadená klapka, požiarne mriežky, požiarna izolácia, nutné časti doizolované protipožiarnou izoláciou.

Projekt VZT pre stupeň Stavebný zámer bol spracovaný v zmysle platných predpisov a noriem. Sú v ňom zohľadnené požiadavky na mikroklímu v určitej prípustnej výške hladiny hluku, požiadavky na čistotu ovzdušia a intenzity výmeny vzduchu.

Vonkajšie osvetlenie

V rámci výstavby riešeného objektu bude nutné riešiť nové vonkajšie osvetlenie. Napojenie uvedených rozvodov bude zrealizované z príslušného rozvádzača RVO – rieši ďalší stupeň PD. Osvetlenie spevnených plôch vo vstupnom parteri bude napojené na spoločný elektromer s meraním v rozvádzači RVO. Navrhnutých je spolu 23 osvetľovacích stožiarov. Pre osvetlenie budú použité oceľové stožiare rúrové príslušnej výšky. Presný typ osvetlenia bude riešený v ďalšom stupni PD.

Umiestnenie osvetľovacích stožiarov, spôsob osvetlenia okolia , druh osvetľovacích telies a ostatné technické parametre budú prispôsobené zisteniam z ornitologického posudku vplyvov navrhovanej činnosti na populáciu vtákov v území parku J.B. Magina.

Slaboprúdové rozvody

Slaboprúdové rozvody pre káblovú televíziu, telefón, internet a WIFI budú riešené optickými káblami z hlavnej prípojky operátora.
Pripojenie k internetovej sieti bude zabezpečené vonkajšou prípojkou, riešenou optickým káblom, ktorý bude riešený v ďalšom stupni PD.
Z rozvádzača, kde bude ukončený kábel vonkajšej prípojky, budú vyvedené samostatné viacžilové optické káble do samostatného rozvádzača pre hotel, cukráreň, koncesné priestory, a samostatných rozvádzačov pre byty. Z rozvádzačov budú vyvedené optické káble do optických krabíc v uvedených priestoroch a v nich budú rozvody riešené podľa požiadaviek užívateľov.
Rozmiestnenie rozvádzačov a krabíc bude riešené v ďalšom stupni PD.

Káblová televízia.

Pre pripojenie internetu, ktorý je určený pre telefón a televízie, s možnosťou wifi pripojenia v priestoroch multifunkčného objektu sú navrhnuté rozvody metalickými káblami, ukončenými z zásuvkách RJ45/USB.
Vertikálne rozvody z hlavného rozvádzača budú riešené optickými káblami stúpacími rozvodmi, ukončené v optických patch paneloch v rozvádzačoch, nainštalovaných na spoločných chodbách bytov a apartmánových bytoch, na recepcii v hotelovej časti a v

cukrárni. Pre rozvody optických káblov budú pripravené chráničky, uložené v drážkach pod omietkou. Pre káble z rozvádzačov do jednotlivých priestorov budú pripravené chráničky, uložené pod omietkou a ukončené v dátových krabiciach pri vstupných dverách. Z dátových krabíc budú vyvedené dátové káble v chráničkách pod omietkou do jednotlivých miestností v bytoch, príp. do miest určených užívateľom, a vyvedené budú zo steny vo výške min. 0,3 m nad podlahu, s rezervou cca 0,2 m.
Kamerový systém (KS) je určený na monitorovanie priestorov vstupov do MBD, priestorov pri výťahu na každom podlaží, vjazd na parkoviská a komunikácií, parkovacích miest na -1.p.p., -2. p.p. a -3.p.p. bytového domu.
Navrhnuté budú statické IP farebné kamery s IR prisvietením, s nočným režimom s vysokým rozlíšením, s krytím podľa miesta určenia.
V podzemných priestoroch-suterénoch a na 1.n.p. budú kamery rozmiestnené pri výťahoch a na 1.n.p. na voľných parkovacích miestach.
Pre podzemné parkoviská budú navrhnuté kamery s možnosťou snímania evidenčných čísiel motorových vozidiel na vstupe/výstupe na/z parkovísk, kamery vo vnútorných priestoroch parkovísk budú rozmiestnené tak, aby boli kontrolované všetky vnútorné priestory.
V hotelových priestoroch budú kamery rozmiestnené pri výťahu a na chodbách, v priestoroch welness, a cukrárni kamery budú rozmiestnené podľa požiadaviek užívateľov.
V obytných priestoroch budú kamery pri výťahoch.
Podľa požiadaviek investora/užívateľa môžu byť rozmiestnené kamery aj po obvode MBD, hlavne pri vstupoch do objektu a priestoroch parkovísk.

Prístupový systém (PS).

Prístup do objektu MBD je riešený prostredníctvom video vrátnikov dvojvodičovým digitálnym systémom, umiestnených pri hlavnom vchode z ulice. Tablá budú vybavené kamerami, čítačkami bezkontaktných kariet/príveskov. Pre návštevy bude umožnený vstup po prihlásení a uvoľnení vchodových dverí, príp. brány/závory pre vjazd na parkoviská z domáceho videotelefónu. Pre majiteľov bytov, nájomcov apartmánových bytov a návštevníkov hotela, je navrhnuté diaľkové ovládanie brány/závory bez vystupovania z vozidla.
Systém video vrátnika pozostáva z tabla s tlačidlami, s video kamerami a čítačkami kariet/príveskov, domácich videotelefónov s tlačidlami pre otvorenie vchodových dverí do bytového domu. Systém je rozšírený o externú čítačku, tlačidlový ovládač a elektromagnetický zámok pre každé dvere v -1p.p., -2.p.p. , -3.p.p. pre vstup/výstup do/z priestorov.

Elektromobilita pre jednotlivé objekty

Podľa zákona č. 378 zo 16. októbra 2019, ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 555/2005 Z. z. o energetickej hospodárnosti budov a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov musí byť dodržané:

„§ 8a Elektromobilita

(1) Nové nebytové budovy a významne obnovované existujúce nebytové budovy s viac ako desiatimi parkovacími miestami musia mať najmenej jednu nabíjaciu stanicu

elektrických vozidiel a infraštruktúru vedenia, najmä rozvody pre elektrické káble, na najmenej jednom z piatich parkovacích miest s cieľom zabezpečiť neskoršiu inštaláciu nabíjacích staníc pre elektrické vozidlá, ak sa parkovisko nachádza

a) vnútri budovy a pri významnej obnove budovy sa obnova vzťahuje aj na parkovisko alebo na elektrickú infraštruktúru budovy, alebo

b) v bezprostrednom susedstve budovy a významná obnova budovy sa týka aj obnovy parkoviska alebo elektrickej infraštruktúry parkoviska.

(2) Nové bytové budovy a významne obnovované existujúce bytové budovy s viac ako desiatimi parkovacími miestami musia mať infraštruktúru vedenia, najmä rozvody pre elektrické káble, pre každé parkovacie miesto s cieľom umožniť neskoršiu inštaláciu nabíjacích staníc pre elektrické vozidlá, ak sa parkovisko nachádza

a) vnútri budovy a pri významnej obnove budovy sa obnova vzťahuje aj na parkovisko alebo na elektrickú infraštruktúru budovy, alebo

b) v bezprostrednom susedstve budovy a významná obnova budovy sa týka aj obnovy parkoviska alebo elektrickej infraštruktúry parkoviska.

(3) Požiadavky podľa odsekov 1 a 2 sa nevzťahujú

a) na budovy, pri ktorých žiadosť o stavebné povolenie alebo žiadosť o povolenie zmeny stavby je podaná do 10. marca 2021,

b) na významne obnovované existujúce budovy, ak náklady na nabíjacie stanice a infraštruktúru vedenia presahujú 7 % celkových nákladov významnej obnovy budovy.

(4) Každá nebytová budova s viac ako 20 parkovacími miestami musí mať od 1. januára 2025 najmenej jednu nabíjaciu stanicu elektrických vozidiel.“

V rámci navrhovanej činnosti budú na nekrytom parkovisku (-1.p.p.) osadené dve nabíjacie stanice pre elektrické vozidlá.

Podľa zákona 378/2019 Z.z. § 8a ods. 1) nové nebytové budovy s viac ako desiatimi parkovacími miestami musia mať najmenej jednu nabíjaciu stanicu elektrických vozidiel a infraštruktúru vedenia, najmä rozvody pre elektrické káble, na najmenej jednom z piatich parkovacích miest s cieľom zabezpečiť neskoršiu inštaláciu nabíjacích staníc pre elektrické vozidlá, vo vnútri budovy.

Podľa zákona 378/2019 Z.z. § 8a ods. 2) nové bytové budovy s viac ako desiatimi parkovacími miestami musia mať infraštruktúru vedenia, najmä rozvody pre elektrické káble, pre každé parkovacie miesto s cieľom umožniť neskoršiu inštaláciu nabíjacich staníc pre elektrické vozidlá, vo vnútri budovy.riešená elektrická infraštruktúra z príslušnej nájomnej jednotky resp. bytu. Presná poloha bude upresnená v ďalšom stupni PD.

Bleskozvod

Projekt rieši ochranu objektu pred nebezpečnými účinkami blesku v zmysle platných STN noriem. Vonkajší systém ochrany pred bleskom LPS slúži na zachytenie úderu bleskového prúdu smerujúceho do objektu a jeho bezpečné zvedenie do zeme bez škôd a následkov. Navrhnutý je klasický bleskozvod.
Predmetná stavba sa nachádza v pásme so zvýšenou búrkovou činnosťou s 30-40 búrkovými dňami v roku.

Ochrana pred atmosférickými výbojmi a bleskom je navrhnutá mrežovou sústavou, ktorá pozostáva zo zvodového vedenia FeZn 8 mm^2 , zberných tyčí dl.1,5 m a uzemňovacej sústavy. Zvody sú navrhnuté ako skryté. Vedené sú v ochranných bezhalogénových rúrkach. Zvody budú ukončené na skúšobných svorkách SZ a prepojené na uzemnenie v základoch.

Sadové úpravy – náhradná výsadba

Ochrana vtáctva – zásady pre elimináciu kontaktu vtáctva so sklennými plochami na fasáde stavby v blízkosti parku.
Zasklenné plochy fasády budú s použitím UV fólií, alebo použitie skla pre elimináciu zrkadlenia.
Zasklenie balkónov bude navrhnuté sklom s úpravou pieskovaním, leptaním a vytvorením vzorov, ktoré neprepúšťajú UV žiarenie vďaka čomu vtáctvo na ne reaguje.
Na plochách balkónov nebudú umiestňované rastliny v kontakte so zasklenou plochou balkónov.
Naviac, nad 2 n.p., bude „extenzívna zelená strecha“ o výmere od 1170 m^2 . Pri 2/3 novom „zápočte“ by plocha dosiahla 780 m^2 , čo by v úhrne znamenalo viac ako 33,5 %-ný index zelene.

Civilná ochrana

V zmysle Vyhl.č.532/2006 príloha č. 1 časť 3 a 4 je objekt posudzovaný vzhľadom na riešenie stavebnotechnických požiadaviek a technických podmienok ako zariadenie civilnej ochrany.
Stavba je zaradená ako jednoduchý úkryt s kapacitou nad 50 ukrývaných osôb.
Pre ukrytie osôb(obyvateľov bytového domu) budú vyčlenené priestory v -3.p.p., -2.p.p. priestory suterénov o ploche cca 4050 + 4050 m^2.

Celková obsadenosť v multifunkčnom bytovom dome bude max. 560 osôb. Na osobu pripadá plocha 1,75 m^2 , čo vyhovuje príslušnej vyhláške (min.1,0 $m^{2/}$os).
Potrebná plocha pre ukrývané osoby je 980 m^2.

Priestory nie sú prirodzene vetrateľné a osvetlené. Svetlá výška priestorov je min. 3,0 m. Spohotovenie jednoduchého úkrytu v suterénnych priestoroch multifunkčného bytového domu bude spočívať v tom, že sa bezodkladne odvezú osobné vozidlá, vypratáním do 24 hod. V ďalšom kroku sa utesnia okenné a dverné otvory (prelepením tesniacou páskou). Priestory suteréne v -2.p.p. je možné utesniť v priestore rampy , a to pomocou protipožiarnych roliet.

Pre zabezpečenie sociálnych potrieb sa využijú priestory strojovní v -1.p.p. v ktorých je prívod pitnej vody a je zabezpečené aj odkanalizovanie.

Priestory pre úkryt budú označené a to nástup aj výstup z úkrytu.

Pred otvorením úkrytov bude potrebné zabezpečiť zdravotnícky materiál a prostriedky individuálnej ochrany osôb. Je potrebné riadiť sa pokynmi krízového štábu mestského úradu.

10. Varianty navrhovanej činnosti podľa § 22 ods. 2

V rámci navrhovanej činnosti sú uvažované 2 možné varianty:
1. variant realizačný (predstavuje realizáciu zámeru v navrhnutej podobe)
2. variant nulový (stav bez realizácie zámeru, existujúci stav).

Navrhovaná činnosť nie je liniovou stavbou.

V prípade realizácie nulového variantu by bol zachovaný súčasný stav lokality:



Zdroj: google maps

V prípade, že by sa navrhovaná činnosť v danej lokalite nerealizovala, bolo by dané územie naďalej využívané sporadicky pre drobnú výrobu a skladovanie.

Pri realizačnom variante budú dlhodobo chátrajúce objekty vymenené za novú rezidenciu, v rámci ktorej bude riešené bývanie a statická doprava ekologicky prijateľným spôsobom:



11. Celkové náklady (orientačné)

Predpokladaný odhad investičných nákladov na realizáciu navrhovanej činnosti. bude cca 19 000 000 EUR.

12. Dotknutá obec

Dubnica nad Váhom

13. Dotknutý samosprávny kraj

Trenčiansky samosprávny kraj

14. Dotknuté orgány

1. Mesto Dubnica nad Váhom, Bratislavská 434/9, 018 41 Dubnica nad Váhom, IČO: 00 317 209
2. Okresný úrad Ilava, Odbor starostlivosti o životné prostredie Mierové námestie 81/18, 019 01 Ilava
3. Krajský úrad Trenčín, K dolnej stanici 7282/20A, 911 01 Trenčín
4. Okresný úrad Ilava, Odbor krízového riadenia, Mierové námestie 81/18, 019 01 Ilava

5. Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Považskej Bystrici, Slov. partizánov 1130/50, 017 01 Považská Bystrica
6. Okresné riaditeľstvo Hasičského a záchranného zboru v Ilave, Jesenského 36, 911 01 Trenčín
7. Okresný úrad Trenčín, Odbor cestnej dopravy a pozemných komunikácií, Hviezdoslavova 3, 911 01 Trenčín
8. Okresný úrad Trenčín – odbor pozemkový a lesný, Hviezdoslavova 3, 911 01 Trenčín
9. Dopravný úrad, Letisko M. R. Štefánika, 823 05 Bratislava
10. Okresné riaditeľstvo Policajného zboru v Trenčíne, Bratislavská 1021, 911 05 Trenčín
11. Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky, Námestie Ľudovíta Štúra 1, 812 35 Bratislava
12. Ministerstvo obrany Slovenskej republiky, Kutuzovova 258/8, 832 47 Bratislava

15. Povoľujúci organ

Okresný úrad - odbor starostlivosti o životné prostredie, Ilava.
Mesto Dubnica nad Váhom.
Špeciálnym stavebným úradom vo veciach vodných stavieb je príslušný Okresný úrad Ilava , Odbor starostlivosti o životné prostredie.

16. Rezortný orgán

Rezortným orgánom je v zmysle zákona c. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov je ústredný orgán verejnej správy, do ktorého pôsobnosti patrí navrhovaná činnosť:

Úrad pre územné plánovanie a výstavbu Slovenskej republiky, Lakeside Park 2, Tomášikova 14366/64A, 831 04 Bratislava – pre položku č. 1
Ministerstvo dopravy Slovenskej republiky, Námestie slobody č. 6, P.O.BOX 100, 810 05 Bratislava – pre položku č. 2

17. Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov

Stavebné povolenie v zmysle platnej legislatívy.
Povolenie vodnej stavby a povolenie na jej užívanie vrátane povolenia na osobitné užívanie vôd podľa zákona 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 zákona) v znení neskorších predpisov.

Oznámenie o vykonávaní vybranej osobitnej činnosti sa oznamuje obci v súlade s ustanoveniami a v lehotách podľa § 36 ods. 1 písm. a) Zákona č. 146/2023 Z.z. o ochrane ovzdušia.

18. Vyjadrenie o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti presahujúcich štátne hranice

Vzhľadom k charakteru navrhovanej činnosti a jej umiestneniu sa nepredpokladá žiadny negatívny vplyv, ktorý by presahoval štátne hranice.

B. ÚDAJE O PRIAMYCH VPLYVOCH AVRHOVANEJ ČINNOSTI NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE VRÁTANE ZDRAVIA

I. Požiadavky na vstupy

1. Pôda –záber pôdy celkom v ha, z toho zastavané územie (ha, poľnohospodársky pôdny fond, lesné pozemky, bonita), z toho dočasný a trvalý záber.

Navrhovaná činnosť bude realizovaná v centre mesta na ulici Školská na pozemkoch evidovaných ako zastavaná plocha a nádvorie a ostatná plocha. Pozemky susedia s mestským parkom J. B. Magina. Na dotknutých pozemkoch sa v súčasnosti nachádzajú objekty nebytovej budovy - Starej tržnice, Pivárne v parku, zastrešenia pohostinských plôch, detského ihriska, garáže a čiastočne tehlového oplotenia parku. Objekty budú asanované.

Navrhovaná činnosť nevyžaduje trvalý záber poľnohospodárskej pôdy.

Počas výstavby bude realizovaný dočasný záber verejných plôch v súlade s dodržiavaním platných legislatívnych podmienok:

a) Dĺžka trvania jednotlivých dočasných záberov bude minimalizovaná na dobu technicky nevyhnutnú pre zrealizovanie príslušného stavebného objektu resp. jeho technického úseku a upresní ju, spolu s rozsahom, ďalší stupeň projektovej prípravy.
b) Prejazdnosť verejných komunikácií a súvisiacich chodníkov, v dotyku stavenísk bude v plnej miere zabezpečená (napr. dopravným značením, položením premosťujúcich konštrukcií a lávok, navrhovanou etapizáciou prác, odklonom peších chodcov a pod.).
c) Výkopy budú značené v zmysle STN, projektov príslušných odborných profesií a Projektu organizácie dopravy (tzv. Projekt dočasného dopravného značenia počas výstavby).
d) Projekt organizácie dopravy, v prípade požiadavky príslušného orgánu štátnej správy, bude vypracovaný ako súčasť ďalšieho stupňa projektovej prípravy, odborne spôsobilým projektantom a bude odsúhlasený príslušným orgánom štátnej správy.

2. Voda – odber vody celkom, maximálny a priemerný odber (m^3/hod., m^3/rok), z toho voda pitná, úžitková, zdroj vody (verejný vodovod, povrchový zdroj, iný), umiestnenie odberného zariadenia, spotreba vody celkom (m^3/hod., m^3/rok).

Zdrojom úžitkovej vody pre navrhovanú činnosť bude vŕtaná studňa DN 200mm (m.č. 0.21).
Úžitková voda bude využívaná pre plnenie požiarnej nádrže o objeme V=45,0 m^3 a nádrže na dažďovú vodu. Z prívodu úžitkovej vody bude zároveň zabezpečené aj napúšťanie nádrže SHZ. V strojovni vedľa nádrže SHZ budú osadené armatúry 2xŠ DN 80, SK DN 80, filter DN 80mm, potrubie oceľové pozinkované. Rozvod úžitkovej vody bude zriadený z rúr PE.
Súčasťou vrtanej studne DN 200mm bude vystrojená výpažnica ø300mm. Pod hladinou podzemnej vody bude výpažnica perforovaná štrbinovou perforáciou, obalená PVC sieťovinou a obsypaná štrkovým filtrom s veľkosťou zŕn 4-8mm. Nad hladinou podzemnej vody bude výpažnica plná a v hornom úseku je štrk zaílovaný práškovým bentonitom. Horná časť vrtu bude ukončená v m.č. 0.21), kde bude výpažnica ukončená 0,2 m nad dnom.

Technické zabudovanie a výstroj studne:

- priemer vrtu 200 mm
- výpažnica rúra DN 300 plná
- výpažnica rúra DN 300 s perforáciou
- štrkový obsyp (filter) okolo výpažnice,
- sieťovina proti zapieskovaniu
- kalník na dne výpažnice, výška 1,0m, bez perforácie.

V technickej miestnosti nad vrtom bude na potrubí osadený guľový uzáver príslušnej dimenzie. V ďalšej časti potrubia bude osadený filter na mechanické nečistoty, tlaková nádoba a spätná klapka príslušnej dimenzie. Na stene armatúrnej šachty bude osadený frekvenčný menič a malý rozvádzač s kompletne motorovou ochranou proti chodu čerpadla na sucho. Množstvo odoberanej vody bude priebežne merané vodomerom príslušnej dimenzie.

SO 102 POŽIARNA NÁDRŽ

Pre potrebu vody na hasenie objektu bude vybudovaná požiarnu nádrž o objeme min. 45 m^3. Zabezpečenie požiarnej vody pre uvedenú nádrž bude z navrhovanej vŕtanej studne. V prípade nedostatku vody zo studne, bude voda doplnená z hlavného zokruhovaného rozvodu pitnej vody DN 80mm v budove (m.č. 0.20). Bezpečnostný prepad bude zabezpečený do areálovej splaškovej kanalizácie PP DN 200mm.

SO 103 NÁDRŽ DAŽĎOVEJ /ÚŽITKOVEJ / VODY

Nádrž pre záchyt zrážkových dažďových vôd zo striech bude zabezpečovať ich zber dažďovou kanalizáciou. Z nádrže bude upravená voda filtráciou a pomocou tlakovej čerpacej stanice a bude rozvádzaná vodovodným extra potrubím k sociálnym zariadeniam bytov a apartmánov na 5.-19 n.p.

Pre dopĺňanie nádrže počas nedostatku zrážkovej vody bude využívaná studňa (SO 205)
Úžitkovou vodou bude naplnená nádrž o objeme V = 150 m^3, budú z nej zásobované všetky sociálne zariadenia v bytoch, apartmánových bytoch a apartmánoch hotela.
V strojovni bude realizovaná filtračná príprava vody pre jej použitie v potrubných rozvodoch.
V armatúrnej šachte nad vrtom studne bude na potrubí osadený guľový uzáver príslušnej dimenzie. V šachte bude osadený aj filter na mechanické nečistoty, tlaková nádoba a spätná klapka príslušnej dimenzie. Na stene armatúrnej šachty bude osadený frekvenčný menič a malý rozvádzač s kompletne motorovou ochranou proti chodu čerpadla na sucho. Množstvo odoberanej vody bude merané vodomerom príslušnej dimenzie.
Úžitková voda bude využívaná aj na zalievku zelene a pre systémy vybudované na elimináciu prehrievania stavebného objektu.

SO 104 NÁDRŽ VODY PRE SHZ

Zdrojom vody pre systém SHZ bude nádrž o objeme 70 m^3 .
Napúšťanie nádrže bude z prívodu úžitkovej vody. V strojovni SHZ, vedľa nádrže SHZ, budú osadené armatúry 2 x Š DN 80, SK DN 80, filter DN 80 mm, potrubie oceľové pozinkované. Strojovňa SHZ bude prístupná z priestoru suterénu v -1.p.p. Nádrž SHZ bude prístupná zo strojovne ako i z vstupnej šachty umiestnenej v exteriéri.

Zásobovanie vodou
Výpočet využiteľného objemu zásobnej nádrže:
VSHZ = Aef x Is x 1,2 x t
VSHZ = 180 x 5 x 1,2 x 60
VSHZ = 64 800 l vody pro sprinklerové SHZ = 65 m^3

Zásobovanie sprinklerového zariadenia vodou bude zabezpečené z nádrže o objeme cca 70 m^3 , ktorá bude umiestnená v podzemnom podlaží-suterénu, mimo obrysu objektu. Dno nádrže bude v úrovni - 8,70m.

Strojovňa SHZ bude umiestnená v samostatnej miestnosti vedľa -1.p.p. Strojovňa SHZ bude vedľa zásobnej nádrže vody. Strojovňa SHZ musí byť samostatným požiarnym úsekom, jeho požiarne deliace konštrukcie musia mať minimálnu požiarnu odolnosť 60 minút. Minim.veľkosť strojovne SHZ pôdorysných rozmerov bude cca 4 x 5 m. Prístup do strojovne SHZ bude zabezpečený priamo z terénu vonkajším dvojramenným schodiskom. Podlaha strojovne je v úrovni -4,25 m.
Požadovaný tlak a prietok vody pre SSHZ bude zabezpečený pomocou požiarneho čerpadla s elektro-pohonom a požiarneho čerpadla s diesel-pohonom alebo alternatívne pomocou dvoch požiarnych čerpadiel s diesel-pohonom. Pri poklese tlaku sa automaticky zapne doplňovacie čerpadlo. Pri väčšom vody bude tlak v systéme klesať a tlakovým spínačom bude zapnuté hlavné požiarne čerpadlo. Pri poruche hlavného požiarneho čerpadla dochádza k ďalšiemu poklesu tlaku a tlakový spínač zapne záložné požiarne čerpadlo.

Zásobovanie požiarnou vodou

Požiarna voda bude privedená z hlavného rozvodu požiarnej vody zaveseného pod stropom 1.np. Požiarna voda je v danom objekte rozdelená na dve tlakové pásma. I. tlakové pásmo (1-11.NP) bude zabezpečené z hlavného rozvodu pitnej vody (m.č. 1.17). Požiarna voda bude oddelená za hlavným uzáverom samostatným potrubím cez armatúry 2x DN 80mm a armatúra HONEYWEL BA DN 80mm.
Pre II. tlakové pásmo je zriadená miestnosť ZTI (m.č. 1.17), kde bude osadená posilovacia stanica požiarnej vody GRUNDFOS. Z daného rozvodu požiarnej vody bude zabezpečené napojenie hadicových navijakov DN 25/30m (Q=1,0 l/s) na každom podlaží. Pred každým hydrantom budú podľa typu osadené guľové uzávery DN 32mm. V mieste odbočky ku každému hydrantu musia byť osadené GV a SV DN 32mm.
Ležatý aj zvislý rozvod požiarnej vody na jednotlivých podlažiach do DN 100mm bude zhotovený z rúr oceľových závitových pozinkovaných.

Potreba požiarnej vody podľa STN 92 0400 čl. 4.1, tab. 2: Q = 25,0 l/sec.

To znamená, že požiarna voda pre hasenie požiarov sa musí zabezpečiť požiarnou nádržou so stálou zásobou požiarnej vody, (podľa § 7 ods. 5 vyhl. MV SR č. 699/2004 Z.z.) ktorá trvalo zabezpečí požadované množstvo vody na hasenie najmenej po dobu 30 minút.

Najmenší objem nádrže vody na hasenie požiaru podľa prílohy č. 1 vyhl. MV SR č. 699/2004 Z.z. predstavuje pre navrhovaný objekt min. 45,0 m^3 čo je splnené.

Prívod požiarnej vody do nádrže bude zabezpečený z rozvodu úžitkovej vody z navrhovanej vŕtanej studne ø200mm (m.č. 0.21), a to samostatným potrubím z rozvodu v budove. V prípade nedostatku vody zo studne, bude voda doplnená z hlavného zokruhovaného rozvodu pitnej vody DN 80mm v budove (m.č. 0.20). Bezpečnostný prepad je zabezpečený do areálovej splaškovej kanalizácie PP DN 200mm.

- V zelenom páse oproti objektu bude osadená čerpacia plastová šachta typ VS-S2 DN 1300 mm s poklopom DN 600 mm a s hĺbkou 1,4m. Šachta bude slúžiť pre napojenie mobilnej požiarnej techniky. V šachte bude uložené samostatné sacie potrubie PE DN 110 mm ukončené spojkou DN 110mm. Plastová čerpacia šachta bude osadená v blízkosti hlavnej cesty (ul. Školská) v dostupnosti požiarnej mobilnej techniky.

Požiarna nádrž s využiteľným objemom minimálne 45,0 m^3 jednoznačne zabezpečí po dobu 30 minút (podľa § 4 ods. 1 vyhl. MV SR č. 699/2004 Z.z.) odber požiarnej vody s výdatnosťou minimálne 25,00 $l.s^{-1}$.

SO 201 VODOVODNÁ PRÍPOJKA pre MBD

Bude vybudovaná nová vodovodná prípojka HDPE SDRR 17, PN 10 DN 80 mm celkovej dĺžky 13,5m. Napojenie bude prevedené z jestvujúceho verejného vodovodu PVC DN 100mm, ktorý sa nachádza v ulici Školská v Dubnici nad Váhom. Napojenie na verejný vodovod bude zhotovené navŕtavacím pásom HOSD 506 DN 100/3“. Prípojka bude ukončená v novonavrhovanej prefabrikovanej vodomernej šachte V-Alfatec vnútorných rozmerov 2,5x1,4x1,8m.

Šachta VŠ bude vybavená priečkovým rebríkom so stúpadlami s protišmykovou úpravou, ktorý je zabudovaný v súlade s príslušnými STN a ON, osadená bude na podkladný betón hr. 15cm. Vstup do šachty bude cez vstupný komín s uzamykateľným poklopom 600/600mm osadeným v ráme pevne zabudovanom do stropnej dosky. V šachte budú osadené uzatváracie armatúry a vodomer príslušnej dimenzie.

Výpočet potreby pitnej vody podľa 684/06zz.

Byty	118.....378 ob.	potreba vody: 145 l/deň
Apartmány	44..... 140 ob.	potreba vody: 145 l/deň
Offices	.....250 zam	potreba vody: 60 l/deň
Hotel	37 izieb.....80 lôžok	potreba vody: 500 lôžko /vrátane pridružených prevádzok/
4 zam.		potreba vody: 60 l/zam/deň
Reštaurácia		
Počet jedál	400	potreba vody: 100 l/jedlo
Wellnes	1 zam	potreba vody: 60 l/zam/deň
Recepcia	2 zam	potreba vody: 60 l/zam/deň
Reštaurácia	10 zam	potreba vody: 450 l/zam/deň
3x Obchod	6 zam	potreba vody: 60 l/zam/deň
Cukráreň	2 zam	potreba vody: 150 l/zam/deň
Bar/kaviareň	2 zam	potreba vody: 300 l/zam/deň
Wellnes	20 osôb/deň	potreba vody: 60 l/osoba/deň

Priemerná denná potreba vody:

Q_d = 378 x 145 + 140 x 145 + 250 x 60 + 80 x 500 + 4 x 60 + 350 x 100 + 1 x 60 + 2x 60 + 10 x 450 + 6 x 60 + 2 x 150 + 2 x 300 + 20 x 60 = 75.400 + 12.000 + 40.000 + 240 + 35.000 + 60 + 120 + 4.500 + 360 + 300 + 600 + 1200 = 172.670

= 172 670 l/deň

= 2,00 l/s

Maximálna denná potreba vody:

$Q_{md} = Q_d \times k_d$

Q_{md} = 172 670 x 1,3 = 224.470 l/deň = 2,60 l/s.

Maximálna hodinová potreba vody:

$Q_{mh} = 1/24 \times Q_d \times k_d \times k_h$

Q_{mh} = 1/24 x 2,1 x 224 470 = 19 640 l/hod = 5,45 l/s

Ročná potreba vody: $Q_{roč} = Q_d$. 300dní /1000 = 172 675 . 300 /1000 = 51 800 m^3/rok

Výpočtový prietok:

Stanovenie výpočtového prietoku **Q_D** v potrubí - **STN 73 6660** Vodovod vnútri budovy čl. 22-26 a podľa **STN 73 6655** Výpočet vodovodov v budovách čl. 5.1.2 a čl.6

I. TL. PÁSMO

TEXT	n	q
UMÝVADLO	406	0,2
VÝLEVKA	19	0,2
VAŇA	9	0,3
WC	257	0,1
AUT. PRAČKA	170	0,2
UM. RIADU	180	0,1
DREZ	184	0,2
SPRCHA	198	0,2
PISOÁR	23	0,1
BIDET	1	0,2

$$Q_d = \sqrt{\sum q2.n}$$

Q_d - výpočtový prietok
q - nominálny výtok jednotlivými armatúrami .....l/s
n – počet výtokových armatúr rovnakého druhu

Výpočtový prietok je **Q_d = 6,2 l/s**. Vodovodná prípojka bude dimenzovaná na výpočtový prietok, čomu zodpovedá dimenzia prípojky **DN 80mm**.

3. Suroviny – druh, spotreba (denná, ročná), spôsob získavania (vlastný zdroj, dovoz).

Nároky na suroviny a materiál počas výstavby budú spresnené v stavebno-technickej dokumentácii vyššieho stupňa. Pri realizácii stavby budú použité suroviny a materiál, aké predpisujú príslušné právne a technické normy v oblasti zakladania a realizácie stavieb v SR (štrk, piesok, cement, betónové dlažby, keramické výrobky, železo, strešné krytiny, izolácie, drevo, plastové výrobky, sklo a iné stavebné hmoty a materiály). Množstvá nie sú doposiaľ špecifikované. Zdrojmi týchto materiálov budú štandardné ťažobné a iné zdroje dodávateľských organizácií, resp. pôjde o obchodné výrobky zo zdrojov mimo dotknutého územia, ktorých prísun si zabezpečí samotná stavebná organizácia.

Prevádzka navrhovanej činnosti si nevyžiada prísun špecifických surovín a materiálov.

4. Energetické zdroje- druh, spotreba (denná, ročná)

Elektrina

Objekt „Rezidencia pri parku“ bude napojený na elektrickú energiu z novonavrhovanej blokovej kioskovej trafostanice s vnútorným ovládaním o výkone 1 x 1000 kVA, typu EH6, pomocou novej káblovej VN prípojky.

Rozvod elektrickej energie pre SO 101

V rámci projektu je riešené nové napojenie SO 101 Multifunkčného bytového domu na el. energiu, pomocou nového VN prívodu a novej trafostanice. Projekt ďalej rieši kompletnú svetelnú a zásuvkovú inštaláciu v priestoroch nového polyfunkčného bytového domu, rieši návrh elektromerových rozvádzačov RE, rozvádzačov pre jednotlivé prevádzky, pre byty, rieši napojenie el. spotrebičov na el. energiu a ďalej rieši bleskozvod.

Multifunkčný bytový dom sa napojí na elektrickú energiu pomocou nového Prívodu VN, VN káblom typu 22-3xNA2XS/F/2Y 1x240 jestvujúcej VN káblov pred trafostanicou 2 x 1000 kVA umiestnenou v OZC Astra a VN rozvádzača.

Nový VN prívod zaústi do VN rozvádzača novej trafostanice typu EH6, ktorá bude umiestnená v blízkosti nového MBD (Multifunkčného bytového domu)

Z trafostanice z jej NN rozvádzača budú napojené elektromerové rozvádzače RE.

Projektová dokumentácia bola spracovaná projektantom, ktorý má CERTIFIKÁT TUV SUD č.0004/20/15/EZ/P/E1-A,B z roku 2015.

ZÁKLADNÉ TECHNICKÉ ÚDAJE

Napäťová sústava : 3 + PE + N, 50Hz, 400V/TN-C-S

Ochrana : Samočinným odpojením napájania

Byty

Počet bytov	:	**118**
Byty kategórie	:	Trojfázové prípojky **3f**, 20(A)
Inštalovaný výkon pre 1 byt	:	Pi = **11,0** kW /v zmysle STN 332130/
Súčasný výkon pre 1 byt	:	11 x 0,26 = 2,86 kW

Apartmánové byty

Počet apartmánov	:	**44**
Apt kategórie	:	Trojfázové prípojky **3f**, 20(A)
Inštalovaný výkon pre 1 apt	:	Pi = **11,0** kW /v zmysle STN 332130/
Súčasný výkon pre 1 apt	:	11 x 0,26 = 2,86 kW
Byty/APT - celková bilancia :		Ps=**162** x 2,86 x 0,85 = **393,90** kW
Spoločné priestory byty:		Ps = **5,50** kW
Vzduchot.spol.priestory:		Ps = **15,00** kW
Hotel /APT 37 x/:		Ps = 37x1,3 = **48,10** kW
Wellness /hotel/:		Ps = **15,00** kW
Offices 2.n.p:		Ps = 4 x 35x0,6 = **84,00** kW
Kuchyňa:		Ps =120x0,6 = **72,00** kW
Reštaurácia:		Ps = 35x0,6 = **21,00** kW
Spol. priestory:		Ps = **25,00** kW
Garáže suterén:		Ps = **40,00** kW
Kotolňa:		Ps = **18,00** kW

Výťahy:	Ps = 3x8 = 24x0,6	=	**14,40** kW
Strojovne:	Ps =105 x 0,4	=	**42,00** kW
Vzduchotechnika:	Ps	=	**12,00** kW
Spolu pre MBD:	**Ps**	=	**805,90** kW

Stupeň dôležitosti dodávky el. energie je podľa normy STN 341610 č.3.

PROJEKTOVÉ RIEŠENIE

Celý objekt bude rozdelený na fakturačné merania:

- Garáže v -1. p.p. , -2.p.p., a -3.p.p.
- Reštaurácia s kuchyňou v 1. n.p.
- komerčné priestory -1.p.p. a +1. n.p.
- office časť 2. n.p.
- Hotel v 3. a 4.n.p.
- Apartmánové byty v 5. - 8.n.p.
- Byty do osob.vlastn. v 9. - 19.n.p.

Elektromerové rozvádzače pre Byty a Apartmánové byty budú umiestnené v samostatnej miestnosti na každom bytovom podlaží.

Z rozvádzačov RE1, RE2 a RE3 sa káblami N2XH napoja, v rámci tohto objektu, hlavné rozvádzače RH, jednotlivých častí MBD.

Z hlavných rozvádzačov RH budú napojené všetky podružné rozvádzače, strojnotechnologické zariadenie, osvetlenie, zásuvkové obvody, vonkajšie osvetlenie, ďalej všetky prevádzky, ktoré patria MBD a pod.

Meranie el. energie v elektromerových rozvádzačoch RE bude rozdelené nasledovne:

- každý byt a aprtmánkový byt bude mať samostatné meranie, navrhujú sa s trojfázové prípojky 3f (25A) ističmi pred elektromerom,
- reštaurácia, kuchyňa a hotel budú mať samostatné meranie el. energie. Bude to polopriame meranie, veľkosti ističov budú upresnené v ďalšom stupni PD.
- spoločné priestory /chodby, pivnice, výťahy/ vonkajšie osvetlenie cez samostatné merania spotreby el. energie, bude to tiež polopriame meranie
- suterén s park.státiami v podlaží -1.p.p., -2. p.p. a -3.p.p. cez samostatné meranie, bude to tiež polopriame meranie.
- office v 2.n.p. cez samostatné meranie, bude to tiež polopriame meranie.

Inštalácia v bytoch a apartmánových bytoch v 5. - 19.n.p.

Svetelné a zásuvkové obvody v bytoch sú napojené z bytových rozvodníc RB, ktoré sú umiestnené pri vchodových dverách. Bytové rozvodnice budú napojené z elektromerových rozvádzačov RE pre byty/apt, ktoré budú umiestnené na danom podlaží.

Osvetlenie je navrhnuté iba v spoločných priestoroch /chodby, komory a ich chodby, miestnosti pre bicykle a pod./ LED svietidlami.

V ostatných miestnostiach sú navrhnuté iba vývody na pripojenie svietidiel. Svietidlá si vyberie každý majiteľ sám, prípadne stavebník.

Ovládanie svietidiel je riešené miestne, spínačmi, uchytenými v každej miestnosti. Umiestnené sú vo výške 1,2m od podlahy podľa STN 332180.
Pre napojenie prenosných elektrospotrebičov sú v jednotlivých miestnostiach navrhnuté zásuvkové obvody na 230V/16A. Zásuvky budú umiestnené vo výške 30cm od podlahy. V mieste kuchynskej linky budú umiestnené vo výške 1,2m od podlahy, podobne aj v kúpelniach.
Ventilátory v soc.priestoroch, budú ovládané miestne, pomocou spínačov za vstupom.
Intenzita osvetlenia je navrhnutá v zmysle normy STN EN 12464.
Pohybuje sa v rozmedzí od 100 – 300 lx.
Spoločné priestory – chodby, schodisko, pivnice, komory, bicyklárne budú osvetlené LED svietidlami uchytenými na strope, prípadne na stenách. Svetelné obvody sú napojené z hlavného rozvádzača RH. Schodisko–jeho osvetlenie je ovládané senzorom pohybu a intenzity svetla, ktoré sú súčasťou samotného svietidla.

Svetelná inštalácia

Svetelné a zásuvkové obvody v jednotlivých sekciách sú napojené z rozvádzačov RS, RH, každá sekcia samostatne, ktoré sú umiestnené v NN rozvodniach a v jednotlivých prevádzkach.
Nové rozvádzače budú oceľoplechové prípadne plastové, zapustené v nikách, v samostatných miestnostiach. Nové rozvádzače budú napojené na elektrickú energiu novými káblami z hlavných rozvádzačov RH.
Rozmery rozvádzačov a ich náplň bude upresnená v ďalšom stupni PD.
Nové osvetlenie je navrhnuté LED svietidlami. Svietidlá sú uchytené na stropoch, zapustené v podhľade, alebo na bočných stenách.

Svetelné obvody sú ovládané drobnými jednopólovými vypínačmi v prevedení pod omietkou a na povrchu. Intenzita osvetlenia je navrhnutá podľa normy STN EN 12464 a pohybuje sa v rozsahu 100-500 lx, podľa charakteru danej prevádzky, miestnosti.. Výmena zdrojov a oprava svietidiel sa bude prevádzať z dvojitého rebríka. Prípadne z výsuvnej plošiny. Presné typy a tvary svietidiel budú architektom určené v rámci projektu stavby.
Pre napojenie prenosných el. spotrebičov sú v kotolni navrhnuté zásuvkové obvody na 230V/16A, 400V/16A, 24V/10A.
Pre napojenie prenosných elektrospotrebičov sú v jednotlivých miestnostiach navrhnuté zásuvkové obvody na 230V/16A. Zásuvky budú umiestnené vo výške 30cm od podlahy.
Jednotlivé hotelové izby sú napojené z rozvádzačov RI, (každá izba/hotel.apartmán má svoj rozvádzač) ktoré sú napojené slučkovite z príslušných rozvádzačov na jednotlivých poschodiach. Z rozvádzača RI sú napojené svetelné a zásuvkové obvody v izbe. Rozvádzač RI je napojený na šetrič el. energie cez hotelový systém. Pri odchode z izby sa vypnú všetky obvody.
Vytipované (určené) zásuvky, napájajúce chladničku, nabíjačku a pod., sú napojené so samostatného zásuvkového obvodu mimo šetrič el. energie priamo z hl. rozvádzača

V spoločných priestoroch, na chodbách a únikových cestách bude núdzové osvetlenie. Navrhnuté sú svietidlá s dobou svietenia 3 hodiny. Rozvody núdzového osvetlenia sú navrhnuté bezhalogénovými káblami, ktoré zamedzujú šíreniu požiaru.
El. zariadenia ktoré sú v prevádzke počas požiaru musia mať zabezpečenú trvalú dodávku el. energie podľa I. Stupňa v zmysle normy STN 341610.
El. rozvody pre el. zariadenie, ktoré sú v prevádzke počas požiaru musia byť vedené káblami, ktoré majú ustanovené vlastnosti podľa prílohy B normy STN 920203.
Ďalej el. rozvody v komunikačných priestoroch musia byť vedené káblami odolnými proti šíreniu plameňa, bezhalogénovými s nízkou hustotou dymu pri horení v zmysle STN 920203 prílohy B.
Osvetlenie vonkajších priestorov bude napojené z rozvádzača pre spoločné priestory. Na osvetlenie sa použijú záhradné stojanové svietidlá, typy budú upresnené v ďalších stupňoch PD. Ovládanie je buď ručne, alebo automaticky pomocou stmievača. Rozmiestnenie svietidiel VO viď. situácia. Káble k vonkajším svietidlám budú uložene v zemi vo výkope v ochranných rúrkach.
Motorická inštalácia
V rámci tejto časti je riešené napojenie strojného zariadenia v kotolni, strojovniach VZT,tlakové stanice vody. Ďalej zapojenie zariadenia vzduchotechniky, klimatizácie, rekuperácie. Ďalej napojenie zariadenia v kuchyni, v priestoroch wellness hotela.
Pre napojenie prenosných el. spotrebičov sú v plynovej kotolni navrhnuté zásuvky na 230V/16A a 400V/16A, 24V/10A.
Počet zásuviek v miestnostiach bude volený podľa charakteru miestnosti, no presné rozmiestnenie a počet zásuviek je nutné konzultovať pred začatím montážnych prác s majiteľmi bytov/apt.
Výťahy sú napojené a ovládané cez rozvádzače RV, ktoré sú súčasťou výťahu ako aj ovládanie výťahu a osvetlenie výťahovej šachty.
El. zariadenie v prevádzke počas požiaru musí mať zabezpečenú trvalú dodávku el. energie najmenej z dvoch od seba nezávislých zdrojov. V danom prípade to budú batériové záložné zdroje UPS z dobou zálohovania v zmysle platných noriem pre dané zariadenie počas požiaru.

Zariadenie kuchyne bude napojené zo samostatného rozvádzača. Z neho budú napojené jednotlivé spotrebiče cez zásuvku alebo na priamo cez vypínače. Napojenie jednotlivých spotrebičov, poloha vypínačov bude upresnená na základe technologického projektu kuchyne.

Bleskozvod
Projekt rieši ochranu objektu pred nebezpečnými účinkami blesku v zmysle platných STN noriem.
Vonkajší systém ochrany pred bleskom LPS slúži na zachytenie úderu bleskového prúdu smerujúceho do objektu a jeho bezpečné zvedenie do zeme bez škôd a následkov. Navrhnutý je klasický bleskozvod. Ide o vonkajší systém LPS ochrany pred bleskom.
Uvažovaná stavba sa nachádza v pásme so zvýšenou búrkovou činnosťou s 30-40 búrkovými dňami v roku.

Ochrana pred atmosférickými výbojmi a bleskom je navrhnutá mrežovou sústavou, ktorá pozostáva zo zvodového vedenia FeZn 8mm^2 , zberných tyčí a uzemňovacej sústavy.
Použitý montážny materiál bude od firmy DEHN + SOHNE.
Trieda ochrany LPS je v pásme III. Oká mrežovej sústavy sú 15x15m. Sústava zvodových vedení je navrhnutá podľa STN EN /IEC 62305. Zvody budú ukončené na skúšobných svorkách SZ a prepojené na uzemnenie v základoch.
Na bleskozvodnú sústavu je potrebné pripojiť všetky kovové predmety na streche okrem zariadenia, ktoré by mohli zavliecť prepätia do vnútra objektu.
Mrežová sústava bude vytvorená zo zvodového drôtu FeZn 8 mm^2, ktorá bude doplnená o zachytávacie tyče dl. 1,5m.
Zachytávacia časť sa cez skúšobné svorky pripojí na uzemňovaciu sieť objektu.

Zvody budú navrhnuté ako skryté. Vedené sú v ochranných bezhalogénových rúrkach min. ϕ 29. Skúšobné svorky budú v inštalačných krabiciach KT 125.

Uzemňovacia sieť objektu bude vytvorená zo zemniacich dosiek FeZn 2000x250x3 mm a zemniaceho pásika FeZn 30x4mm. Zemniaci pásik je možné vložiť do výkopu základov, prepojiť s armatúrou a na miestach podľa výkresu vyviesť nad terén zvodovým drôtom ϕ10 mm.
Pásik FeZn 30x4 mm sa uloží po obvode základov na kant a spojí sa s výstužov všetkých nosníkov a armatúry podlahy. Armatúra v základe musí byť vykonaná tak že všetky železné prúty sa musia svorkovať, prípadne zvárať. Uzemnenie v základoch je navrhnutá v zmysle STN 33 20 50. Pred zabetónovaním podlahy je potrebné zavolať projektanta prípadne iným spôsobom zdokumentovať spojovanie Vodičom FeZn o 10 mm bude prepojená uzemňovacia sústava so všetkými rozvádzačmi a ekvipotenciálnymi svorkovnicami. Uzemnenie EP je na hodnotu 2 ohmy.
Bleskozvodné zariadenie musí byť pred odovzdaním do prevádzky podrobené revízii a o výsledku musí byť vydaná revízna správa v zmysle STN 33 15 00.

Zemný prechodový odpor uzemňovacej sústavy má byť menší alebo rovný 2 ohmov.
Všetky el. inštalačné práce je potrebné vykonať v zmysle platných predpisov a doporučených STN.

ELEKTROINŠTALÁCIA
Elektroinštalácia je navrhnutá káblami typu N2XH a CHKE umiestnenými pod omietkou a na povrchu v ochranných bezhalogénových ohňovzdorných rúrkach typu HFIR.
Vonkajšie NN rozvody, napojenie multif.bytového domu, sú navrhnuté káblami typu NAYY uloženými vo výkope v káblovej ryhe.
Ochrana pred úrazom el. prúdom je riešená v súlade s normou STN 33 2000-4-41.
Ochrana pred úrazom el. prúdom v normálnej prevádzke, ochrana pred zamedzením dotyku živých častí je navrhnutá izolovaním živých častí a krytím v zmysle normy STN 33 2000-4-41.
Ochrana pred úrazom el. prúdom pri poruche, ochrana pred dotykom neživých častí pri poruche je navrhnutá samočinným odpojením napájania v zmysle normy STN 332000-4-41.

Neživé časti sa musia pripojiť na ochranný vodič pri splnení podmienok stanovených pre každý druh uzemnenia siete. Neživé časti súčasne prístupné dotyku sa musia pripojiť na tú istú uzemňovaciu sústavu.
Na hl. pospájanie musí byť pripojený hl. ochranný vodič, hl. uzemňovací vodič, hl. uzemň. svorka a cudzie vodivé časti. Všetky neživé časti el. zariadení a vodivé časti neelektrických zariadení a kovové armatúry sa pripoja vodičom CYϕ 6 mm na ochranný vodič v rozvádzači v zmysle normy STN 332000-4-41 čl.413.1.2.

El. zariadenie pred uvedením do prevádzky bude riadne odskúšané, urobená revízia a o výsledku napísaná východzia revízna správa v súlade s normou STN 351500

- V prípade požiaru, alebo poruchy je možné budovu odstaviť pomocou ovládacieho prvku TOTAL STOP, ktorý bude umiestnený na fasáde budovy oproti trafostanici (v úrovni -1.p.p) vypínací prvok musí byť chránený proti neoprávnenému či náhodnému použitiu.

Priestory s el. zariadením budú označené bezpečnostnými a výstražnými tabuľkami v zmysle v zmysle platných STN noriem.

ZOZNAM NORIEM.

STN 33 2000-1:2009 Elektrické inštalácie nízkeho napätia. Časť 1: Základné princípy, stanovenie všeobecných charakteristík, definície.

STN 33 2000-4-41:2019 Elektrické inštalácie nízkeho napätia. Časť 4-41: Zaistenie bezpečnosti.

Ochrana pred zásahom elektrickým prúdom.

STN 33 2000-4-43:2010 Elektrické inštalácie nízkeho napätia. Časť 4-43: Zaistenie bezpečnosti. Ochrana pred nadprúdom.

STN 33 2000-4-473+O1:1995 Elektrotechnické predpisy. Elektrické zariadenia. 4. časť: Bezpečnosť. Kapitola 47: Použitie ochranných opatrení na zaistenie bezpečnosti. Oddiel 473: Opatrenia na ochranu proti nadprúdom.

STN 33 2000-5-52:2012 Elektrické inštalácie nízkeho napätia. Časť 5-52: Výber a stavba elektrických zariadení. Elektrické rozvody.

STN 33 2000-5-54:2012 Elektrické inštalácie nízkeho napätia. Časť 5-54: Výber a stavba elektrických zariadení. Uzemňovacie sústavy a ochranné vodiče.

STN 33 2000-5-51:2010 Elektrické inštalácie nízkeho napätia. Časť 5-51: Výber a stavba elektrických zariadení. Spoločné pravidlá.

STN 33 1310:1989 Elektrotechnické predpisy. Bezpečnostné predpisy pre elektrické zariadenia určené na používanie osobami bez elektrotechnickej kvalifikácie.

STN 33 2130+Z3:2002 Elektrotechnické predpisy. Vnútorné elektrické rozvody.

STN EN 61439-1:2012 Nízkonapäťové rozvádzače. Časť 1: Typovo skúšané a čiastočne typovo skúšané rozvádzače.

STN EN ISO 7010:2013 Grafické symboly. Bezpečnostné farby a bezpečnostné značky. Registrované bezpečnostné značky (ISO 7010:2011).

STN EN 50110-1:2014 Prevádzka elektrických inštalácii

STN EN 61310-1:2008 Bezpečnosť strojových zariadení. Indikácia, označovanie a ovládanie.
Časť 1: Požiadavky na vizuálne, akustické a dotykové signály.
STN EN 60204-1:2007+A1:2009 Bezpečnosť strojových zariadení. Elektrické zariadenia strojov. Časť 1: Všeobecné požiadavky.
STN 34 3100:2001 Bezpečnostné požiadavky na obsluhu a prácu na elektrických inštaláciách.
STN EN 60529+AC:2011 Stupne ochrany krytom (krytie-IP kód).

Vyhl. MPSVaR SR č.508/2009Z.z. Zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a bezpečnosti technických zariadení, a ďalšie platné technické normy.

Plyn

Rozvod plynu pre jednotlivé byty nebude realizovaný. Plyn bude privedený len do centrálnej plynovej kotolne pre ohrev TÚV a pre výrobu tepla v prípade potreby vyššieho výkonu, ako je výkon tepelných čerpadiel.

Teplo a palivá

SO 101 MULTIFUNKČNÝ BYTOVÝ DOM

Charakteristika územia:
- najnižšia vonkajšia výpočtová teplota(STN EN 12831-Ilava) -13°C
- stredná teplota v najchladnejšom mesiaci -3,1°C
- teplota ohraničujúca zač. a koniec vykur. obdobia 13,0°C
- priemerná vonkajšia teplota počas vykurovacieho obdobia 3,9°C
- počet vykurovacích dní 216 dní
- nadmorská výška 245 m n.m.

Tepelné straty sú vypočítané podľa STN EN12831(06 0210) pre najnižšiu vonkajšiu výpočtovú teplotu - 13°C.

tepelná bilancia	**ÚK**	**TV**	**VZT**	**UK**	**TV**	VZT	Solár/TČ	spolu
jednotka	/kW/	/kW/	/kW/	/MWh/	/MWh/	/MWh/	/MWh/	/MWh/
Byty 118	139	402	-	246	280	19	104	123
Apartm. 44	53	152	-	93	105	-7	-34	46
Hotel 37	92	110	125	49	55	130	-18/0	315
Offices	52	147	129	135	32	184	-16/0	340

Primárny zdroj tepla– tepelné čerpadlá zem – voda
Navrhuje sa vybudovať a využívať OZE - obnoviteľný zdroj energie. Jedná sa o využitie zemných vrtov – tepelné čerpadlo zem – voda. Vrty hĺbky 180 až 200 m v počte 76. Návrh bude riešený v ďalšom stupni projektu.

Predpokladaný výkon pre kúrenie bude : 748 kW
Predpokladaný výkon pre chladenie bude : 680 kW

Vrty budú realizované po realizácií základových pilót v úrovni -11,30 m, pod úrovňou základovej dosky -3.P.P.

- Doplnkovým riešením pre vykurovanie môže byť použitie tepelných čerpadiel vzduch/voda inštalovaných na streche objektu.

DOPLNKOVÝ TEPELNÝ ZDROJ - PLYNOVÁ KOTOLŇA (stacionárny zdroj) 20 .n.p.

Na prevádzkovanie stacionárnych zdrojov sa vzťahujú zásady podľa prílohy č. 7 – povinnosť pre stredné zdroje podľa § 34 ods. 12 zákona č. 146/2023 Z.z. o ochrane ovzdušia.
1. Zásada vedomostí – znamená mať dostatok poznatkov a informácií o povoľovaných technológiách, možných emisiách znečisťujúcich látok z predmetných zdrojov a technikách na zníženie emisií, ako aj poznatkov o vplyve znečistenia ovzdušia na ľudské zdravie a ekosystémy a ako sa brániť proti takémuto vplyvu.
2. Zásada umiestnenia – znamená posúdenie umiestnenia stacionárneho zdroja vo vzťahu ku kvalite ovzdušia a citlivým receptorom v danej lokalite, rozptylovým podmienkam a zohľadnenie príspevku daného zdroja k celkovému znečisteniu ovzdušia; prijatie opatrení na zníženie podielu znečistenia ovzdušia z tohto zdroja v danej lokalite, ak je to potrebné.
3. Zásada predbežnej opatrnosti – znamená uplatnenie ochranných opatrení a preventívnych opatrení vždy, keď existuje riziko nežiaducich účinkov.
4. Zásada odstraňovania znečistenia pri zdroji – znamená znižovanie a obmedzovanie emisií opatreniami realizovanými na zdroji, najmä využívaním technológií zodpovedajúcich najlepším dostupným technikám v najväčšej miere.
5. Zásada výberu surovín, materiálov, palív a výrobkov – znamená vyhýbanie sa používaniu chemických látok a zmesí, ktoré sú rizikom pre ľudské zdravie a životné prostredie, alebo ich náhrada menej škodlivými.
6. Zásada hospodárenia – znamená hospodárne nakladanie so surovinami a energiami a snaha o ich opätovné využitie a recykláciu.
7. Zásada „znečisťovateľ platí“ – znamená, že prevádzkovateľ nesie v plnej miere náklady na obmedzovanie emisií zo svojich zdrojov na požadovanú úroveň

Zásady povoľovania a prevádzkovania stacionárnych zdrojov sú uvedené v Príručke pre okresné úrady v oblasti ochrany ovzdušia, vypracovanej SAŽP pod názvom PRÍPUSTNÁ MIERA ZNEČISŤOVANIA OVZDUŠIA

BYTY (9. – 19.n.p.)	118 b.j.
APARTMÁNOVÉ BYTY (5.-8.n.p.)	44 apt
HOTEL (3. a 4.n.p.)	37 izieb / bytov
OFFICES (2.n.p.)	2.500 m^2 čistá plocha offices

Na pokrytie tohto tepelného výkonu a ohrevu TÚV sú navrhnuté:

- celonerezový kondenzačný kotol**,** výkon/príkon 120/114,3 kW (60/40°) **4** ks
  typ Vaillant VU 1206/5-5 ecoTEC plus
- akumulačná nádrž o objeme 2 000 litrov 2 ks
- modul na prípravu teplej vody 2 ks
- zásobná nádrž na akumuláciu teplej vody s objemom 1 000 litrov 1 ks

Spotreba paliva

Ročná spotreba zemného plynu je vypočítaná pri výhrevnosti 9,54 kWh/m^3 a ročnom stupni využitia plynových spotrebičov 98%.

- ročná spotreba ZP 89 000 m^3
- max. hod.spotreba plynu 48,4 m^3 /hod
- pretlak zemného plynu pre spotrebiče 2 kPa

Parametre vykurovacích médií

- pretlak vykurovacej vody max. 0,40 MPa
- teplotný spád vykurovacej vody 70/50°C

Reálna spotreba zemného plynu bude závisieť od klimatických a prevádzkových podmienok.

Vykurovanie

V kotolni budú osadené celonerezové kondenzačné kotly s plnoautomatickým horákom a elektronickým zapaľovaním.

Každý kotol je vybavený čerpadlovou skupinou, poistným ventilom s otváracím pretlakom 400 kPa, expanznou nádobou 12 ltr. a uzatváracími a vypúšťacími armatúrami. Na vyrovnanie objemovej rozťažnosti vody v sústave bude navrhnutá samostatná expanzná nádoba. Koncentrickým potrubím ϕ80/125 sú kotly napojené do spoločného spalinového zberača ϕ200/260 a potom do prieduchu komína ϕ200 vedeného 1,5 m nad strechu vo výške + 70,70 m.

Teplo získavané spaľovaním zemného plynu bude tvoriť doplnkový zdroj tepla.

Akumulované bude v zásobných nádržiach 2 x 2000 l.

Z akumulačných nádrží bude odoberané teplo na prípravu teplej vody a vykurovanie.

V objekte bude vybudované centrálne stúpacie potrubie, kde bude zabezpečená neregulovaná vykurovacia voda.

Na každom podlaží bude inštalovaný doskový výmenník tepla, ktorý bude odoberať teplo. Zabezpečí sa tým tlakové oddelenie vykurovania priestorov od hlavnej sústavy.

Vykurovanie v objekte bude nízkoteplotné podlahové-plastové rúrky a kúpeľňové rebríky, v polyfunkcii bude vykurovanie podlahové a teplovzdušné.

Jednotlivé odberné miesta budú mať možnosť regulácie teploty, spotreby tepla budú merané a centrálne spracovávané.

5. Nároky na dopravnú a inú infraštruktúru

Multifunkčný bytový dom bude postavený v severnej časti Mesta Dubnica n/V, v zastavanej časti A1-CMZ Centrum I. Bude umiestnený v priestranstve s jestvujúcou zástavbou bytovými domami a mestským parkom J.B. Magina. Dopravne bude pripojený

dvomi dopravnými prístupmi z miestnych komunikácií. Oproti stoja panelové bytové domy - 9-podlažný vo vzdialenosti cca 39 m a z južnej strany 5-podlažný vo vzdialenosti 29,6 m. Dostupnosť staveniska je po mestskej komunikácii šírky 8,0 m po ul. Školská, ktorá je bez chodníkov. Ulica je ukončená na slepo zábranami v križovatke s ulicou Bratislavská.

Za účelom posúdenia vplyvu navrhovanej činnosti na zaťaženie cestnej siete bolo odborne spôsobilou osobou vykonané Dopravno-kapacitné posúdenie, ktorého predmetom bolo posúdiť dopravné napojenie na nadradenú cestnú sieť v dvoch miestach na ul. Školská. Do kapacitného posúdenia boli zaradené aj križovatky ovplyvnené navrhovanou výstavbou a to križovatky K1, K2 a K3. Cieľom vyhotovenej dokumentácie je overenie priepustnosti posudzovaných križovatiek a kapacitné posúdenie križovatiek vo výhľadovom období. Prírastky dopravy od navrhovanej investície vyplývajú z celkovej kapacity parkovacích miest pre navrhovaný bytový dom.

Súčasné dopravné zaťaženie

Dopravné zaťaženie a jeho denný priebeh je predurčený polohou komunikácie v štruktúre komunikácií v danej oblasti. Miestna cesta na Námestí Sv. Jakuba predstavuje významný prvok základnej dopravnej infraštruktúry v sledovanom území. Intenzita dopravného zaťaženia je priamo úmerná spôsobu využitia priľahlého územia a jeho urbanistickej funkcii. Dominantným zdrojom dopravy v sledovanom území je rezidenčná zóna mesta Dubnica nad Váhom, ktorá generuje prevažnú časť dopravného zaťaženia.

Maximálne dopravné zaťaženie v sledovanom bode posudzovanej križovatky K1 nastáva dopoludnia v čase od 07:15 do 08:15 a popoludní v čase od 14:30 do 15:30, kedy sa kumulujú zvýšené intenzity na ul. Školská.

Maximálne dopravné zaťaženie v sledovanom bode posudzovanej križovatky K2 nastáva dopoludnia v čase od 07:15 do 08:15 a popoludní v čase od 15:15 do 16:15, kedy sa kumulujú zvýšené intenzity na ul. Školská.

Maximálne dopravné zaťaženie v sledovanom bode posudzovanej križovatky K3 nastáva dopoludnia v čase od 06:45 do 07:45 a popoludní v čase od 14:30 do 15:30, kedy sa kumulujú zvýšené intenzity na MC - Námestie Sv. Jakuba. Nákladná doprava v posudzovaných križovatkách má minimálnu intenzitu a má charakter dopravnej obsluhy územia.

Dopravný prieskum bol vykonaný dňa 18.06.2025 (Streda), ako smerový prieskum, s cieľom zistiť intenzitu dopravného prúdu a určiť približnú skladbu dopravného prúdu v mieste posúdenia. Použitá bola čiarková metóda v čase 60:00 – 18:00. Počas celej doby sčítania bol vykonaný obrazový záznam križovatkových pohybov.

Na základe prieskumu boli vyhodnotené nasledovné údaje :

1. Rozloženie intenzity dopravy celej križovatky v 15-minútových intervaloch počas doby prieskumu
2. Dopoludňajšia špičková hodinová intenzita dopravy na križovatke
3. Popoludňajšia špičková hodinová intenzita dopravy na križovatke
4. Skladba dopravného prúdu

Výsledky dopravného prieskumu sú v prílohe k SoH - Výsledky sčítania dopravy.

V rámci realizácie navrhovanej činnosti sa predpokladá sa vytvorenie 353 p.m. pre osobné autá. Okrem parkovacích miest pre užívateľov bytov sú navrhnuté aj parkovacie miesta pre zamestnancov a návštevníkov prevádzok. V rámci dopravnej obsluhy bytového domu bude priradených 12 vozidiel skupiny N1/24 hod. a 4 vozidiel skupiny N3/24 hod. Smerovanie prírastkov dopravy rešpektuje aktuálny stav využitia priľahlých komunikácií. Ul.Školská je v úseku pred školou uzavretá pre motorovú dopravu. Doprava objektu preto bude smerovaná na Nám. Sv.Jakuba. Tu je doprava rozdelená v objeme 20% ku železničnej stanici a 80% smerom k ceste I/61.

V súlade s STN 736102:2024 a TP 102 (Výpočet kapacít pozemných komunikácií) je cieľovým rokom uvedenia MBD do prevádzky, resp. do užívania predpokladaný rok 2029 a výhľadovým rokom rok 2049 (t.j. +20 rok od predpokladaného uvedenia činnosti do prevádzky).

Rast dopravy na priľahlých pozemných komunikáciách je závislý od prirodzeného rastu dopravy. Vplyvom výstavby dôjde k nárastu jestvujúcich intenzít dopravy. Na prognózu rastu dopravy má vplyv rast intravilánovej dopravy. Vzhľadom na tieto skutočnosti bol v dopravno-kaúpacitnom posúdení použitý a stanovený rastový koeficient pre rast dopravy :

Pre výhľadový rok 2049/2029 : OA 1,33, NA 1,30

Rast dopravy vyvolaný navrhovanou investíciou je v posúdeniach zahrnutý formou prírastkov dopravy.

Pre chodcov je prístup z centra asfaltovým chodníkom umiestneným pomedzi bytovými domami Centrum I.

Prvý vjazd bude zabezpečovať vjazd/výjazd z troch podzemných hromadných garáží s celkovou kapacitou 310 parkovacích miest pre M1. Samotný vjazd bude dvojpruhový obojsmerný so šírkou medzi obrubníkmi 6,00 m. Po oboch stranách bude bezpečnostný odstup 0,50 m, čím je zabezpečená voľná šírka rampy 7,00 m. Polomery napojenia na ul. Školská budú R = 4,00 m, sú aktuálne pre navrhované vozidlá postačujúce.

Hromadná garáž (suterén 3 podzemné podlažia) bude učená pre osobné vozidlá skupiny M1 pre ktoré budú prispôsobené ako rozmery vnútorných komunikácii tak i parkovacích miest. Šírka obojsmerných dvojpruhových komunikácií bude 6,00m. Šírka jednopruhovej jednosmernej komunikácie bude min. 5,00 m. Dĺžka parkovacích miest bude 5,50 m a min. šírka bude 2,50 m.

Druhý vjazd sprístupňuje otvorené parkovisko určené pre 43 parkovacích miest. Polomery napojenia budú R= 3,00 m a R = 4,00 m. Umožňuje prístup na parkovisko pre hostí reštaurácie a zákazníkov koncesií /obchod a služby/ v 1.n.p.

Pre osoby s obmedzenou schopnosťou orientácie a pohybu bude šírka parkovacieho miesta 3,50 m. Celkom je navrhnutých 350 p.m. Z celkového počtu bude pre osoby s obmedzenou schopnosťou orientácie a pohybu vyhradených 15 parkovacích miest.

- Bilancia statickej dopravy **:**

REZIDENCIA pri PARKU, DUBNICA n/VÁHOM
SO 101 MULTIFUNKČNÝ BYTOVÝ DOM /novostavba/
A./ stavba pozostáva z nasledovných bytových priestorov :

Celkom : 118 bytov

61 bytových jednotiek s podlahovou plochou ……do 60 m^2
na takúto jednotku pripadá 1.0 p.m.

42 bytových jednotiek je riešených s podlahovou plochou do 90 m^2
na takúto jednotku pripadá 1.5 p.m.

15 jednotiek bude mať podlahovú výmeru …… nad 90 m^2
na takúto jednotku pripadá 2.0 p.m.

Základný počet odstavných stojísk STN 73 6110

Objekt	Účel. jednotka	Stojisko pripadá Na účel.jed.	Počet stojisk Krátkodob	dlhodobých
Služby/Obch.prevádzky	zamest.	4	-	100
- parkovanie do 1 hod	návšt.	10	-	-
- do 2 hod	návšt..	5	100	
- pd 2 -4 hod	návšt..	3	100	
- alebo čistá/úžit./plocha predajne	m2	25	100	
BYTY				
-byty do 60 m^2 /1-max.2-izb./	byt	1	-	100
- byty do 90 m^2/2-max.3-izb./	byt	1.5	-	100
- byty nad 90 m^2	byt	2	-	100
- dočas.bývanie/napr.APT/	apt	1	-	100
Ubytov.a stravovac.zariadenia				
-zamestnanci		5	-	100
- návštevníci		8	100	-
- izba		2	30	70
Administratívne budovy				
-zamestnanci	-počet	4	-	100
- alebo plocha	-m^2	20	-	100
- návševy	-m^2	25	100	-

STN 73 6110 : 2024 čl. 16.3.10 Vzorec pre výpočet stojísk v riešenom okrsku :

$N = 1{,}1 . (O_o . k_{mp} . k_d) + 1{,}1 . (P_0 . k_{mp} . k_d)$

$k_{mp} = 0.8$ regulačný koeficient mestskej polohy-širšie centrum mesta

$k_d = 1.0$ súčiniteľ vplyvu deľby práce

k (1,1) koeficient zahŕňa 10 % rezervu stojísk pre krátkodobé parkovanie návštev / stojiská nesmú byť prenajaté, predané ani vyhradené /

VÝPOČET POTREB.POČTU STOJÍSK PRE NAVRHOVANÉ KATEGÓRIE BYTOV MBD

A / BYTY

		stojisko/byt			
Počet 1 a 2 izbových bytov	: 61	. 1.0	=	61.0	stojísk
Počet 2-3 izbových bytov	: 42	. 1.5	=	63.0	
Počet 4 izbových bytov	: 15	. 2	=	30.0	
			O_o =	154.0	

B/ POLYFUNKČNÉ PRIESTORY

REŠTAURÁCIA 8 zames. (1 p.m. /4 zam.) 636 m^2 = 2 p.m.

Hostia počet 158 os. : 8 = 19.87 p.m.

obsadenosť 1stoj krátkodobé na 8 hos. á 1 p.m. spolu : 21.9 p.m.

OBCHODNÉ KONCESIE / obchod, služby, cukráreň / 4 x /spolu 613 + 159 m^2/

á 2 prac. / koncesia = 8 prac. = 2 p.m.

zákazníci cukrárne 158 : 8 = 20 hostí

613 m^2 : 20 = 31 návšt. = plocha pre výpočet

25 m^2 / 1 stojisko 587 m^2 : 25 = 23.5 p.m.

OFFICES 2500 m^2 167 os : 4 = 42 p.m.

15 m2/ 1os. Parking 1 stojisko na 4 os.

Zamestnanci /strojovne vody, VZT, chladenia/

10 zamestn. spolu 1stoj na 5zam. = 2 p.m.

HOTEL – izba a apartmány : 37 . 1,0 = 37 p.m.

zamestnanci 2 prac. : 2 = 1 p.m.

APARTMÁNY – byty : 44 . 1,0 = 44 p.m.

A / Výpočty parkovacích miest statickej dopravy O_o :

$O_o = 61 . 1,0 + 42 . 1,5 + 15 . 2,0 = 114,0 + 64,5 + 10,0$

$O_o = 61.0 + 63.0 + 30.0$

$O_o = 154.0$

B / Výpočty parkovacích miest statickej dopravy P_o :

$P_o = 21.9 + 2 + 23.5 + 42 + 2 + 37 + 44 = 172.4$

$P_o = 173$

CELKOVÝ POČET PARKOVACÍCH MIEST – POŽIADOVKA STN STN 73 6110

$N = 1,1 . (Oo . k_{mp} . k_d) + 1,1 . (P0 . k_{mp} . k_d)$

$N = 1,1 . (154 . 0,8 . 1,0) + 1,1 . (173 . 0,8 . 1,0)$

$1,1 . (123,20) + 1,1 . (138,4)$

$N = 135,52 + 152,24 = 287,76$

N = 288 stojísk

V rámci stavby MBD je navrhnutých 350 stojísk pre vozidlá kat. M1

Rozdelenie po podlažiach je nasledovné :

V suteréne -1 .p.p.,-2.p.p. a-3.p.p spolu ..... = 310 p.m.

na teréne v úrovni +1.n.p..... = 43 p.m.

Z celkového počtu navrhovaných parkovacích miest sú pre osoby s obmedzenou schopnosťou pohybu vyčlenené min. 4% park.miest t.z. : 15 p.m.

Na základe vyššie uvedeného posúdenia bolo vykonané vyhodnotenie kvality dopravných prúdov v posudzovaných križovatkách K1, K2, K3. V posudzovaných križovatkách je uvažované s priradením zdrojovej a cieľovej dopravy od navrhovanej výstavby.

Kapacitným posúdením križovatky K1 po úprave na priesečnú križovatku bol preukázaný vyhovujúci stav v neriadenom stave, kde priemerný čas čakania odbočujúcich vozidiel neprevyšuje normou stanovený max. priemerný čas čakania (t.j. 45 s.). Z výsledkov posúdenia križovatky vyplýva, že navrhnutá križovatka z kapacitného hľadiska vyhovuje normovým požiadavkám počas celého výhľadového obdobia, vrátane r. 2048.
Kapacitným posúdením jestvujúcej križovatky K2 bol preukázaný vyhovujúci stav v neriadenom stave, kde priemerný čas čakania odbočujúcich vozidiel neprevyšuje normou stanovený max. priemerný čas čakania (t.j. 45 s.). Z výsledkov posúdenia križovatky vyplýva, že z kapacitného hľadiska križovatka vyhovuje normovým požiadavkám počas celého výhľadového obdobia, vrátane r. 2049. Vzhľadom na vyhovujúci stav posudzovanej križovatky nevzniká potreba stavebnej úpravy v križovatke.
Kapacitným posúdením jestvujúcej križovatky K3 bol preukázaný vyhovujúci stav v neriadenom stave, kde priemerný čas čakania odbočujúcich vozidiel neprevyšuje normou stanovený max. priemerný čas čakania (t.j. 45 s.). Z výsledkov posúdenia križovatky vyplýva, že z kapacitného hľadiska križovatka vyhovuje normovým požiadavkám počas celého výhľadového obdobia, vrátane r. 2048. Vzhľadom na vyhovujúci stav posudzovanej križovatky nevzniká potreba stavebnej úpravy v križovatke.
V závere preto konštatujem, že dopravné napojenie navrhovanej výstavby Multifunkčného bytového domu na nadradenú cestnú sieť prostredníctvom križovatiek K1, K2 a K3 z kapacitného hľadiska vyhovuje normovým požiadavkám a neprekračujú normou stanovený maximálny priemerný čas čakania vozidiel v križovatke a to počas celého výhľadového obdobia.

6. Nároky na pracovné sily

Predpokladaný počet pracovníkov pri výstavbe.

Pre vybraného dodávateľa/dodávateľov stavby je predpokladané nasadenie cca 200 pracovníkov naraz). Skutočne nasadené kapacity budú upresnené v ďalšom stupni projektovej prípravy resp. vybranými dodávateľmi príslušnej stavby, zohľadňujúc predpokladaný postup výstavby (etapizáciu) a kapacitné možnosti navrhovaného centrálneho staveniska.

Po ukončení výstavby bude v jednotlivých prevádzkach vytvorených cca 100 nových pracovných miest.

Iné nároky

Chránené územia

Priamo v dotknutom území sa nevyskytujú biotopy flóry a fauny významné z hľadiska zachovania biotickej a krajinnej diverzity a heterogenity, teda také, v ktorých sa vyskytujú chránené, vzácne a ohrozené biotopy ohrozených a vzácnych druhov nižších rastlín, stanovištia vzácnych a ohrozených rastlinných spoločenstiev, lokality s výskytom druhov a spoločenstiev na hranici alebo mimo územia areálu a lokality s výskytom ekologicky alebo inak významných druhov a spoločenstiev organizmov.

Vzhľadom na súčasný spôsob využívania dotknutej lokality , stav flóry a fauny v úzkom dotknutom okolí a charakter navrhovanej činnosti nie je predpoklad, že jej realizáciou budú ohrozené okolité biotopy.

Výrub drevín

V území sa v súčasnosti nachádzajú dreviny a krovinové skupiny, ktoré budú v prípade možnosti zachované, avšak v časti riešenia výkopov stavebných jám budú predmetom výrubu 2 vzrastlé stroy, na základe výrubového povolenia.

Za účelom posúdenia súčasného stavu výskytu zelene v dotknutom území a zistenia celkovej potreby výrubu drevín bol realizovaný dendrologický prieskum a vypracovaný dendrologický posudok.

Nároky na zastavané územie

Navrhovaná činnosť vyvoláva nároky na zastavané územie, ktoré sú opísané v predchádzajúcich kapitolách. Zároveň budú pred zahájením výstavby asanované existujúce neefektívne objekty menšieho rozsahu.

Ochrana zdravia a bezpečnosti pri práci

Práce, údržbu a opravy el. zariadení môžu vykonávať len osoby oprávnené v zmysle STN 343100, ktoré sú odborne spôsobilé podľa vyhlášky č.508/2009Zz. Úradu bezpečnosti práce SR. Všetci pracovníci bez elektrotechnickej kvalifikácie, ktorí obsluhujú el. zariadenia musia byť v zmysle vyhlášky č.508/2009Zz. Preukázateľne oboznámení v poskytovaní prvej pomoci pri úraze el. prúdom. Pred uvedením el. zariadenia do prevádzky je dodávateľ elektromontážnych prác povinný zabezpečiť vykonanie odbornej prehliadky, na základe ktorej sa zariadenie môže uviesť do prevádzky.

MaR nevyžaduje trvalú obsluhu. Obsluhovať zariadenie MaR, vykonávať opravy a údržbu el. zariadení môžu osoby podľa Vyhlášky 508/2009Zbz. Požiadavky na údržbu sú uvedené v katalógovom resp. montážnom liste, ktorý je dodaný s každým prístrojom. Pri prevádzke a obsluhe zariadenia MaR nie sú požadované zvláštne ochranné pomôcky a náradie, nevznikajú nebezpečné látky.

Dodavateľ MaR /a VRS/ zabezpečí potrebné označenie svojich zariadení bezpečnostnými tabuľkami a pred uvedením do prevádzky zaistí vykonanie východiskovej revízie elektronického zariadenia.

Na predchádzanie úrazom el. prúdom pri možnej poruche ochrany pred úrazom el. prúdom je nevyhnutné dodržať nasledujúce postupy:

Obsluhovať a vykonávať práce na el. zariadeniach môžu len osoby odborne spôsobilé, preukázateľne oboznámené s požiadavkami predpisov na obsluhu a činnosť na elektrickom zariadení v zmysle vyhl. MPSVaR SR č. 508/2009 Zb.z. - § 21 až 24 a normy STN 34 3100. Pri prácach pod napätím sa musia používať vhodné pracovné a ochranné prostriedky.

Elektrozariadenia musia byť pod pravidelným dohľadom v časovom cykle podľa platných STN. Treba kontrolovať krytie el. inštalácie, spotrebičov, prístrojov, povrchovú teplotu zariadení a vedenia /aby bola v prípustných medziach/, pohyblivé prívody - tesnosť pri zaústení.

Pri zistení porúch voliť opatrenia, ktoré zaistia požadovanú odolnosť el. zariadenia v danom prostredí. Platí to predovšetkým pre spoľahlivosť, trvanlivosť a z toho vyplývajúcu prevádzkovú hospodárnosť el. zariadenia. Doťahovať spoje, aby sa zabránilo ich uvoľňovaniu. El. zariadenie sa musí udržiavať v stave, ktorý zodpovedá elektrotechnickým normám.

Každý zásah do inštalácie musí byť zakreslený do dokumentácie skutočného prevedenia, potrebnej pre prevádzku, údržbu a odbornú prehliadku a skúšku el. zariadenia, ako aj výmenu jednotlivých častí.

El. zariadenie je možné uviesť do prevádzky až po vykonaní Východiskovej /prvej/ odbornej prehliadky a odbornej skúšky /OPOS/, pracovníkom podľa § 24/2 vyhlášky č. 508/2009 Zb.z. Vyhradené elektrické zariadenia musia byť podrobované odborným prehliadkam a skúškam v rozsahu a lehotách určených prílohou vyhlášky č.508/2009 Zb.z.

Osoby poverené obsluhou el. zariadení podľa § 20 vyššie uvedenej vyhlášky musia byť preukázateľne oboznámené s prevádzkou a preukázať znalosť:

- z prevádzkových a bezpečnostných predpisov pre obsluhu zariadenia, zapínanie, kontrola
  chodu, vypínanie o čom musí byť prevedený zápis
- o opatreniach, ktoré sa vykonajú pri úniku nebezpečnej látky, havárii a pod.
- o protipožiarnych opatreniach
- o opatreniach pri úrazoch, prvej pomoci
- o spôsobe a postupe pri hlásení porúch na zverenom zariadení

Pri práci vo výškach musia byť pracovníci zabezpečení ochrannými alebo záchytnými konštrukciami, alebo osobnými ochrannými prostriedkami. Práca vo výškach je taká, pri ktorej sú pracovníci ohrození pádom z výšky väčšej ako 1,5m.

II. Údaje o výstupoch

1. Ovzdušie – hlavné zdroje znečistenia ovzdušia (stacionárne, mobilné), kvalitatívna a kvantitatívna charakteristika emisií, spôsob zachytávania emisií, spôsob merania emisií, časové pôsobenie zdroja (stále, pravidelné, náhodné).

Počas výstavby bude záujmové územie dočasným plošným zdrojom prašnosti a emisií. Zvýšená prašnosť sa bude prejavovať najmä počas veterných dní a pri dlhšie trvajúcom období bez zrážok. Zdrojom znečisťovania ovzdušia bude pohyb stavebných mechanizmov v priestore staveniska a pri zásobovaní stavby potrebnými technologickými prvkami. Takýto zdroj spôsobí znečistenie ovzdušia ovzdušia v okolí stavby aj to len dočasne, počas trvania doby výstavby. Zhotoviteľ bude zodpovedný za udržanie všetkých spevnených povrchov v čistom stave. Samotná organizácia stavby bude rozčlenená tak, aby boli minimalizované vplyvy prašnosti na okolie.

Navrhovaná činnosť svojimi parametrami zodpovedá podľa prílohy č. 8 k vyhl. č. 248/2023 Z.z. stavbe väčšieho rozsahu, ktorá je zaradená medzi osobitné činnosti :
„Stavbou väčšieho rozsahu sa rozumie:

a. stavba, ktorá má zastavanú plochu väčšiu ako 1 000 m^2, alebo sa skladá z viac budov, ktorých súčet zastavanej plochy je väčší ako 1 000 m^2,
b. stavba, ktorá má viac ako 3 nadzemné podlažia so zastavanou plochou väčšou ako 500 m^2.

Za prevádzkovateľa vykonávajúceho vybranú osobitnú činnosť podľa § 36 zákona sa pri stavebnej činnosti považuje právnická osoba alebo fyzická osoba – podnikateľ, ktorej je vydané povolenie podľa osobitného predpisu.

V prílohe č. 8 k vyhl. č. 248/2023 Z.z. sú pre prípravu a spracovanie projektovej dokumentácie stanovené požiadavky, ktoré vzhľadom na ich relevantnosť v procese výstavby sú preberané aj do SoH a projektovej dokumentácie.

Požiadavky

1.1. Príprava a spracovanie projektovej dokumentácie
V projektovej dokumentácii je potrebné navrhnúť konkrétne opatrenia na zamedzenie prašnosti, ktoré vychádzajú z nasledovných pravidiel:
1.1.1. Predchádzať vzniku prašných emisií, a ak ich vzniku nie je možné zabrániť, obmedzovať a zabraňovať ich šíreniu do okolia, a to technickými a technologickými opatreniami, úpravou pracovných podmienok, príp. dobou výkonu práce.
1.1.2. Zohľadniť druh stavebných prác, výskyt ďalších stavenísk v lokalite v dobe realizácie stavby, dĺžku trvania obdobia prác so zvýšenou prašnosťou a ročné obdobie, v ktorom budú sústredené činnosti s očakávanou zvýšenou prašnosťou.
1.1.3. Zohľadniť stav kvality ovzdušia v lokalite a požiadavky uvedené v programoch na zlepšenie kvality ovzdušia, v akčných plánoch a všeobecne záväzných nariadeniach obcí podľa § 10 ods. 4 písm. c) zákona.
1.1.4. Stavebné práce plánovať v súlade so zásadami efektívnej stavebnej praxe.
1.1.5. Minimalizovať zásahy do existujúcich inžinierskych sietí, t. j. minimalizovať preložky vedení a tvorby výkopov.
1.2. Všeobecné opatrenia
1.2.1. Pre zabránenie úletu materiálu do okolia areál oplotiť. Oplotenie postaviť napríklad z plných stien, s cieľom chrániť stavenisko pred účinkami vetra a okolie pred zvíreným prachom zo staveniska.
1.2.2. Lešenie okolo stavebných objektov vybaviť protiprašnými sieťami, zabraňujúcimi šíreniu prašnosti do okolia.
1.2.3. Pri dlhotrvajúcich stavbách nerealizovať odkrývku celého povrchu naraz.
1.2.4. Odkryté suché a sypké plochy a depónie zvlhčovať, a to najmä pri veternom počasí (napríklad ak je prekročená rýchlosť vetra 5 m/s).
1.2.5. Plochy, ktoré sú určené na následné vegetačné úpravy osadiť čo najskôr po dokončení prác tak, aby nová vegetácia bola čo najrýchlejšie pôdopokryvná. Tam, kde nie je možné vysadiť vegetáciu, požadovať použitie jutového plátna, mulču, či aplikáciu iných riešení pre zvýšenie súdržnosti povrchu. Plochy určené na následné spevnenie (chodníky, komunikácie apod.) dočasne zhutniť.

1.2.6. Inštalovať čistiaci systém alebo zaviesť postupy čistenia pri výjazde zo staveniska v priestore napojenia na verejné komunikácie tak, že sa zamedzí znečisteniu komunikácie stavebnou technikou.
1.2.7. Vykonávať pravidelne kontrolu technického stavu strojnej techniky a podmienky na stavenisku (technický stav hradenia, poveternostné podmienky, dostupnosť protiprašných opatrenia) pred začatím jednotlivých etáp stavebných prác.
1.2.8. Redukovať voľnobehy nákladných automobilov a stavebných strojov na minimum.
1.2.9. Minimalizovať procesy rezania a brúsenia na stavenisku, preferovať používanie prefabrikovaných stavebných materiálov. Pri rezaní používať stroje so zvlhčovaním, zmáčať pracovnú plochu, pri odsávaní používať vaky na prach.
1.3. Skladovanie (depónie, zásobníky)
1.3.1. Pri plnení zásobníkov prašných materiálov dbať na to, aby nedochádzalo k ich úletu a víreniu do okolia.
1.3.2. Minimalizovať alebo úplne vylúčiť voľné deponovanie jemnozrnného materiálu (cement, vápno, bentonit, piesok so zrnitosťou do 4 mm) na stavenisku. Dlhodobejšie ukladaný materiál zhromažďovať v silách alebo v boxoch, ohradiť jednotlivé materiály a zamedziť úniku jemných častíc do okolia. Materiály, čo najrýchlejšie spracovať a nepotrebné zvyšky čo najrýchlejšie odviesť zo staveniska.
1.3.3. Umiestňovať vonkajšie skládky na záveternú stranu a súčasne materiály na depónie umiestňovať tak, že hornú vrstvu tvorí vždy nový prirodzene vlhký materiál.
1.3.4. Ak sa na stavenisku vyskytujú jednotlivé emisne významné, avšak priestorovo obmedzené zdroje prašnosti (napríklad drviče a pod.), umiestňovať ich čo najďalej od chránenej zástavby a osadiť okolo nich clony z tkaniny a vykonávať zvlhčovanie.
1.3.5. Zvlhčovať odkryté suché a sypké plochy pri veternom počasí (napríklad pri prekročení rýchlosti vetra 5 m/s).
1.4. Manipulácia
1.4.1. Minimalizovať spádové výšky pri nakládke a vykládke.
1.4.2. Pri preprave materiálov medzi viacerými areálmi v rámci stavby dodržiavať zásadu minimalizácie dĺžky prepravných trás.
1.5. Čistenie staveniska, vozidiel a komunikácií
1.5.1. Čistenie staveniskových plôch a komunikácií vykonávať zásadne mokrou cestou.
1.5.2. Pravidelne čistiť staveniskové komunikácie, a to v závere každého dňa alebo po ukončení prác, resp. po odchode stavebných strojov a nákladných vozidiel.
1.5.3. Vybudovať spevnenú komunikáciu medzi zariadením na umývanie kolies nákladných vozidiel a výjazdom z areálu.
1.6. Demolačné práce
1.6.1. Pri odstraňovaní stavebných materiálov s obsahom azbestu zo stavby musia byť volené také technologické postupy, ktoré predchádzajú alebo minimalizujú uvoľňovanie azbestu do ovzdušia. Pri nakladaní so vzniknutými stavebnými odpadmi a odpadmi z demolácie s obsahom azbestu, je nutné postupovať podľa osobitných predpisov.
1.6.2. Používať uzavreté sklzy na manipuláciu so suťou a sypkými odpadmi pri demoláciách. Uzatvárať kontajnery na suť, ak nie sú práve využívané.

1.6.3. Nevykonávať najviac prašné demolačné práce (rozrušovanie či strhnutie obvodových prác konštrukcií stavieb), ak rýchlosť vetra prekračuje napríklad 10 m/s alebo ak fúka vietor smerom k zástavbe, ktorá by mohla byť prašnosťou negatívne ovplyvnená.
1.6.4. Stavebnú suť, ktorá vzniká pri búracích prácach čo najskôr odviesť.
1.6.5. Pri rozrušovaní konštrukcií (demolácia, rezanie, brúsenie, atď.) a pri vŕtaní pilot alebo kotiev používať zvlhčovanie alebo odsávanie.

Počas prevádzky budú plošnými zdrojmi emisií parkoviská (podzemné aj nadzemné) .
Výroba TÚV (resp. tepla na kúrenie ako doplnkový zdroj) budú zabezpečené centrálnou kotolňou, ktorá bude umiestnená na 20.n.p., v samostatnej miestnosti. Ako zdroj tepla sú navrhnuté nerezové kotly Vaillant VU 1206/5-5 ecoTEC plus 4 ks - výkon/príkon 120/114,3 kW (60/40°).

Celkový výkon kotolne 480 kW.

Spaliny z kotlov budú napojené dymovodom do dymovodu ϕ200 pre kaskádu kotlov. Ústie komína je na +70,70 m horná hrana komína je min. 1,5 m nad strechu budovy, čo spĺňa podmienky STN EN 15287.

Ročná spotreba plynu bude cca 89 000 m^3

Rozvodné potrubie z kotlov je vedené do hydraulického vyrovnávača tlakov a odtiaľ do kombinovaného rozdeľovača. Z neho je cez 3-cestný zmiešavač ESBE s elpohonom a čerpadlo Wilo napojený ekvitermicky regulovaný vykurovací okruh. Doplňovanie vykurovacej vody do sústavy je navrhnuté z vodovodu cez demi patronu a regulátor tlaku Honeywel. Prevádzku kotolne bude zabezpečovať MaR.

Kategorizácia zdroja

Centrálna kotolňa je spaľovacím zariadením – stacionárny zdroj znečisťovania ovzdušia. V zmysle platných legislatívnych predpisov - vyhlášky MPŽ SR č. 248/2023 Z.z. o požiadavkách na stacionárne zdroje znečisťovania ovzdušia je v Prílohe č. 1 k vyhl. č. 248/2023 Z.z. uvedené spaľovacie zariadenie kategorizované nasledovne:

1. Palivo – energetický priemysel
1.1 Technologické celky obsahujúce spaľovacie zariadenia vrátane plynových turbín a stacionárnych piestových spaľovacích motorov, s nainštalovaným súhrnným menovitým tepelným príkonom v MW ≥ 0,3
1.1.2 Stredný zdroj znečisťovania ovzdušia – prahová kapacita pre stredný zdroj od 0,3 do 50 MW

Rezidencia pri Parku bude vplývať na ovzdušie najmä v krátkodobých koncentráciách VOC a CO, v menšej miere NO_2 a v najnižšej miere tuhými znečisťujúcimi látkami PM_{10} a $PM_{2,5}$. Zdrojom VOC a CO bude najmä statická doprava, resp. tzv. studené štarty, počas ktorých dochádza k nedokonalému spaľovania palív v dopravných prostriedkoch. Zdrojom NO_2 a CO bude spaľovanie

palív v motoroch dopravných prostriedkov z parkovania a z prevádzky dopravných prostriedkov a spaľovanie zemného plynu v 4 kotloch kotolne PBD. Príspevok navrhovanej činnosti vrátane kumulatívneho príspevku pripravovaných projektov k súčasnej kvalite ovzdušia je priamo úmerný intenzite statickej a dynamickej dopravy. Obmenou vozového parku obyvateľstva, postupná elektrifikácia vozidiel, resp. využívanie integrovanej dopravy sa predpokladá postupné znižovanie vplyvu cestnej dopravy, resp. prevádzky Rezidencie pri Parku na kvalitu ovzdušia.
Vzhľadom na to je možné predpokladať, že konečný skutočný kumulatívny vplyv po dokončení a kolaudácii MBD na lokálnu kvalitu ovzdušia bude výrazne nižší, ako je predpokladaný v súčasnosti.

2. Odpadové vody - celkové množstvo, druh a kvalitatívne ukazovatele vypúšťaných odpadových vôd (v m^3/rok), miesto vypúšťania [recipient, verejná kanalizácia, čistiareň odpadových vôd (spoločná, vlastná, kapacita, účinnosť)], zdroj vzniku odpadových vôd, spôsob nakladania

Splaškové vody

Odkanalizovanie objektu je navrhnuté kanalizačnou prípojkou z rúr PP DN 250 mm o celkovej dĺžke 7,5 m, ktorá bude zaústená do navrhovanej bet. šachty RŠ1 DN 1000 mm osadenej na jestvujúcej verejnej kanalizácii bet. DN 500 mm.
Kanalizačnou prípojkou PP DN 250 mm budú odvádzané splaškové OV z hygienických zariadení bytových jednotiek, apartmánov , hotelových izieb, vrátane komerčných priestorov na prenájom.

Kanalizačná prípojka bude ukončená na pozemku investora kanalizačnou šachtou RŠ2 DN 1000mm, do ktorej budú areálovou splaškovou kanalizáciou DN 200mm /ZBERAČE „A“ a „B“/ odvádzané splaškové OV z celého objektu.

Bilancia splaškových odpadových vôd STN 75 6101:
Qd = 154 205 l/deň = 1,78 l/s
Qročné = 56 284 m^3/rok
Výpočet prietoku odpadových vôd:

$$Q_{ww} = K\sqrt{\sum DU}$$

kde Q_{ww} prietok splaškovej vody
K súčiniteľ odtoku (bez rozmeru)
DU súčet výpočtových prietokov
Hodnoty výpočtového odtoku pre jednotlivé zariaď. predmety podľa STN EN 12056-2 tab. 2 s

TEXT	n	q	DUi (l/s)
WC	257	2	514,0
UMÝVADLO	406	0,5	203,0
VÝLEVKA	8	1,5	12,0
VAŇA	9	0,8	7,2

AUT. PRAČKA	170	0,8	136,0
UM. RIADU	180	0,8	144,0
DREZ	184	0,8	147,2
SPRCHA	198	0,8	158,4
PISOAR	23	0,8	18,4
BIDET	1	0,8	0,8
DU			1341
K			0,5
Qs			18,30 l/s

Potrubím navrhovanej kanalizačnej prípojky PP DN 250 mm bude do verejnej kanalizácie odvádzané Q=18,30 l/s splaškových odpadových vôd.

Dažďové vody

Dažďová voda zo striech stavby bude odvádzaná ležatou kanalizáciou DN 150 PVC do novonavrhovanej zádržnej nádrže (SO204) o objeme V = 150 m^3. Z nádrže bude upravená voda filtráciou a pomocou tlakovej čerpacej stanice rozvádzaná extra vodovodným potrubím k sociálnym zariadeniam bytov a apartmánov na 5.-19 n.p.

V strojovni bude prebiehať filtračná príprava vody pre použitie v potrubných rozvodoch.

V súlade s adaptačnými opatreniami na klimatické zmeny bude dažďová voda z navrhovaného parkoviska odvádzaná cez vsakovací objekt VS1 a infiltrovaná priamo do podložia v areáli objektu. (potvrdzuje predbežný prieskum IGHP). Navrhovaným riešením bude zadržiavaná dažďová voda priamo v mieste výskytu zrážok.

Parkovisko osobných aut v exteriéri bude odkanalizované cez uličné vpusty UV1-3 s integrovanou filtračnou vložkou /ORL/. Prečistené dažďové vody budú odvedené do vsakovacieho objektu VS1.

Výpočet množstva dažďových odpadových vôd:

- Parkovisko –hladený betón 440,0 m^2
- koeficient odtoku: k = 0,9
- intenzita dažďa : i = 204 l/s/ha Q = F . k . i = 440. 0,9 . 0,0204 = 8,08 l/s

VS1

Bude slúžiť na vsakovanie dažďových vôd odvádzaných z parkoviska osobných aut vedľa objektu. Vsakovací objekt VS1 je navrhnutý z rúr 2x RAUSIKKO D355 uložených vedľa seba pôdorysných rozmerov 7,2 x 2,4 m. Do výšky 1,0m bude ryha obsypaná drobným kamenivom frakcie16-32 mm. Dno a steny ryhy musia byť oddelené od pôvodnej zeminy geotextíliou. Akumulačný objem vsakovacieho zariadenia VS1 17,58 m^3. Systém bude odvetraný cez univerzálne šachty UŠ1, UŠ2.

Samotná ryha musí byť založená na priepustnom podloží, min. 1,0 m nad úrovňou hladiny spodnej vody. Nadložie vsakovacieho systému musí byť zrealizované z drveného kameniva až po úroveň podkladu parkoviska a musí byť zhutnené min. na 30,0 MPa.

Návrh a výpočet objemu vsakovacieho zariadenia VS1 bol vykonaný vo výpočtovom programe firmy REHAU. Vsakovací systém RAUSIKKO, ktorý vyvinula

firma REHAU a je založený na princípe infiltrácie dažďovej vody do podložia s čiastočnou akumuláciou.

Zdroj úžitkovej vody – studňa

Ako zdroj úžitkovej vody je navrhnutá vŕtaná studňa DN 200 mm. Úžitkovou vodou bude plnená požiarna nádrž o objeme V=45,0 m^3 a bude slúžiť na doplnenie vody do nádrže na dažďovú vodu. Z daného prívodu úžitkovej vody bude zabezpečené aj napúšťanie nádrže SHZ. V strojovni vedľa nádrže SHZ budú osadené armatúry 2xŠ DN 80, SK DN 80, filter DN 80 mm, potrubie oceľové pozinkované. Rozvod úžitkovej vody bude zriadený z rúr PE.

Podrobný návrh studne bude určený v ďalšom stupni PD.

Množstvo odoberanej vody bude merané vodomerom príslušnej dimenzie..

3. Odpady – celkové množstvo (t/rok), druh a kategória odpadu, miesto vzniku odpadu, spôsob nakladania s odpadmi

Pri realizácii navrhovanej činnosti budú vznikať odpady počas 3 navzájom nadväzujúcich (resp. čiastočne aj súbežných) procesov:

- vznik stavebných odpadov z asanácie existujúcich objektov v dotknutom území
- vznik odpadov počas výstavby Rezidencie pri Parku
- vznik odpadov počas prevádzky a užívania Rezidencie pri Parku

Vznik stavebných odpadov z asanácie existujúcich objektov v dotknutom území

V zmysle Vyhl. MŽP SR č. 365/2015 Z.z., ktorou sa ustanovuje katalóg odpadov v znení neskorších predpisov budú pri asanácii chátrajúcich objektov vznikať odpady:

kat. č.	**nnázov druhu odpadu**	**kat. odpadu**	**množstvo* v t**
170201	odpadové drevo	O	0,2
170202	sklo	O	0,05
170107	zmesi betónu, tehál, škridiel, obkladového materiálu a keramiky iné ako 170106	O	5,0
170203	plasty	O	0,2
170302	bitúmenové zmesi iné ako uvedené v 170301	O	0,2
170405	železo a oceľ druhotná surovina (pôvod.konštrukcia OK-amfiteater) (betonárska oceľ, kovový odpad z rúr)	O	40,0
170411	káble iné ako 170410	O	0,4
170504	zemina a kamenivo iné ako 170503	O	400
170604	Izolačné materiály iné ako 170601 a 170603	O	0,2
170802	Stavebné materiály na báze sadry iné ako 170801	O	0,3
170904	Zmiešané odpady zo stavieb a demolácií iné ako uvedené v 170901, 170902 a 170903	O	5,0
200399	Komunálny odpad inak nešpecifikovaný, podobný domovému odpadu	O	2,0

**predbežný objem odpadov – bude upresnený v ďalšom procese spracovania PD*

V zozname odpadov je zahrnutá aj oceľová konštrukcia stavby tržnice pozostávajúca z nosných rúrových oceľ.stĺpov, priehradových strešných väzníkov, valcovaných oceľových vazníc a plechovej krytiny z trapézových plechov. Konštrukcia je určená na druhotné spracovanie. Zemina a kamenivo budú využité na terénne úpravy v zmysle platnej legislatívy. Odvoz nevyužitého stavebného odpadu bude na riadenú skládku Luštek Dubnica n/V, na základe zmluvy o znškodnení odpadu s dodávateľom stavby.

V zmysle Vyhl. MŽP SR č. 365/2015 Z.z., ktorou sa ustanovuje katalóg odpadov v znení neskorších predpisov budú počas prípravných prác a výstavby MBD vznikať odpady:

kat.č.	názov odpadu	množstvo* v t	kategória
150101	obaly z papiera a lepenky	3-7	O
150102	obaly z plastov	2-3	O
150103	obaly z dreva	3-5	O
170101	betón	15-25	O
170102	tehly	0,2	O
170103	škridly a obkladový materiál a keramika	1-3	O
170107	zmesi betónu, tehál, škridiel, obkladového materiálu a keramiky iné ako 170106	5-10	O
170201	drevo	0,2	O
170202	sklo	0,5	O
170203	plasty	0,5	O
170302	bitúmenové zmesi iné ako uvedené v 170301	0,2	O
170405	železo a oceľ	1-2	O
170411	káble iné ako uvedené v 170410	0,3	O
170504	zemina a kamenivo iné ako 170503	1000-2000	O
170506	výkopová zemina iná ako 170505	48 000 m^3	O
170604	izolačné materiály iné ako 170601 a 170603	0,5-1	O
170802	stavebné materiály na báze sadry iné ako 170801	0,2	O
170904	zmiešané odpady zo stavieb a demolácií iné ako uvedené v 170901, 170902 a 170903	5-7	O
200399	komunálny odpad inak nešpecifikovaný, podobný domovému odpadu	2-5	O

**predbežný objem odpadov – bude upresnený v ďalšom procese spracovania PD*

Vznik nebezpečných odpadov t.j. stavebných sutí typu N počas výstavby objektov multifunkčnej zóny nie je pravdepodobný.

Ukladanie stavebných odpadov:

- priamo na vozidla stavby,
- drobný materiál do zaplachtovaných kontajnerov na suť.

Nakladanie so zeminou :

- odvozom zo staveniska resp. deponovanie predpokladaného objemu na využitie pri sadových úpravach.

Nakladanie s ornicou:

- časť ornice bude deponovaná v hraniciach stavenísk a použitá v rámci záverečných terénnych a sadových úprav.

Nakladanie so stavebnými odpadmi:

Nakladanie so stavebnými odpadmi bude zabezpečené podľa platnej hierarchie odpadového hospodárstva. Stavebné odpady budú vytriedené podľa druhov odpadov a pred odvozom budú zabezpečené pred znehodnotením, odcudzením, alebo iným nežiaducim účinkom.

Pôvodca odpadov zabezpečí nakladanie s odpadmi v zmysle hierarchie odpadového hospodárstva nasledovne:

- pripraví na opätovné použitie v rámci svojej činnosti,
- nevyužitý odpad ponúkne na prípravu na opätovné použitie inému subjektu,
- vhodné odpady v rámci svojej činnosti recykluje - ak to nie je možné alebo účelné ponúkne ich na recykláciu inému subjektu,
- odpady nevhodné na zhodnotenie odovzdá oprávnenej osobe na energetické zhodnotenie, alebo na zneškodnenie.

Nakladanie s odpadmi vznikajúcimi počas prevádzky (užívania objektov).

Multifunkčný bytový dom (MBD) je navrhnutý ako samostatne stojaci objekt s bytmi, apartmánmi, hotelovou prevádzkou, prevádzkami obchodu a služieb. Domový komunálny odpad budú produkovať obyvatelia 118 bytových jednotiek, 44 apartmánov a 37 hotelových apartmánov/izieb, 4 x koncesná prevádzka, reštaurácia, offices a zamestnanci .

Celkom bude v objekte

118 bytov . 3,2 ob/byt	=	378 os.
44 apartmán.bytov . 3.2 ob/apt	=	140 os.
37 hotelových izieb . 0,7 obsadenosť	=	27 os.
3 x prevádzky obch./služby	=	6 os. /zamest./
zákazníci obchod/služby	=	30 os. /zákazníci/
1 x cukráreň	=	2 os. /zamest./
zákazníci cukrár.40 miest	=	100 os./deň /hostia /
1 x Reštaurácia s kuchyňou	=	8 os. /zamestn./
Reštaurácia – hostia	=	477 os./deň
158 miest obrátkovosť 3 x		
Offices 2500 m^2 (15 m^2/os)	=	167 os.
Spolu	=	1358 os.

Na obyvateľa pripadá : 3 l/deň domového komununálneho odpadu

(378+140+27+6+2+8= 560 os.) x 3.0 = 1680 l odpadu /deň

V reštaurácii/cukrárni 1.5 l/os/deň

(30+100+477= 607 os.) x 1.5 = 910 l odpadu/deň

Celkom KO l/deň predpoklad : 1680 + 910 = 2590 l/deň x 7 dní = 18 130 l

Pre MBD sú navrhnuté 4 polozapust.kontajnery objemu á 5 m^3, + 3 x 240 l pre BIO
Osadené v úroni -3,10 na spevnenej ploche.
Pre reštauráciu s kychyňou sú samostatne plastové kontajnery 4 x obj. 1100 l + 1 x BIO

Podľa Vyhlášky Ministerstva životného prostredia SR č. 365/2015 Z.z., prílohy č.1, ktorou sa ustanovuje katalogizácia odpadov a Zákona NR SR č. 79/2015 Z.z. o odpadoch, v znení neskorších predpisov možno odpady vznikajúce prevádzkou (užívaním) priestorov MBD zatriediť nasledovne:

Kat. číslo	Názov odpadov	Kategória odpadov	Doporučené nakladanie zhodnoc./zneškodň.
15 01 01	Obaly z papiera a lepenky	O	R13/R3
15 01 02	Obaly z plastov	O	R13/R3
15 01 06	Zmiešané obaly	O	R13/R3
15 01 07	Obaly zo skla	O	R5
20 01 01	Papier a lepenka	O	R13/R3/PZ
20 01 02	Sklo	O	R5/PZ
20 01 08	Biologicky rozložiteľný kuchynský a reštauračný odpad	O	R5
20 01 11	Textílie	O	D10/R1/PZ
20 01 25	Jedlé oleje a tuky	O	PZ
20 01 36	Vyradené elektrické a elektronické zariadenia iné ako uvedené v 20 01 21, 20 01 23 a 20 01 35	O	R4, R5
20 01 39	Plasty	O	R4, R5/PZ
20 02 01	Biologicky rozložiteľný odpad	O	D1
20 03 01	Zmesový komunálny odpad	O	R10/R1/PZ
20 03 03	Odpad z čistenia ulíc	O	R3/D10

Počas prevádzky (užívania priestorov) bude dochádzať aj k vzniku nebezpečných odpadov, ktoré sú podľa katalógu odpadov vyhl. MŽP SR č. 365/2015 Z.z. zatriedené nasledovne:

Kat. číslo	Názov odpadov	Kategória odpadov	Doporučené nakladanie zhodnoc./zneškodň.
13 05 02	Kaly z odlučovačov oleja a vody	N	R12/D1
13 05 06	Olej z odlučovačov oleja a vody	N	R12/D1

Legenda: O - ostatný odpad, N- nebezpečný odpad,
R1 Využitie najmä ako palivo alebo na získavanie energie iným spôsobom
R3 Recyklácia alebo spätné získavanie organických látok, ktoré sa nepoužívajú ako rozpúšťadlá (vrátane kompostovania a iných biologických transformačných procesov)
R4 Recyklácia alebo spätné získavanie kovov a kovových zlúčenín

R5 Recyklácia alebo spätné získavanie iných anorganických materiálov
R10 Úprava pôdy na účel dosiahnutia prínosov pre poľnohospodárstvo alebo na zlepšenie životného prostredia
R11 Využitie odpadov vzniknutých pri činnostiach R1 až R10
R12 Úprava odpadov určených na spracovanie niektorou z činností R1 až R11
R13 Skladovanie odpadov
D1 Uloženie do zeme alebo na povrchu zeme (napr. skládka odpadov)
D10 Spaľovanie na pevnine

Zo spevnenej plochy bude dostupný nákladný výťah pre zásobovanie reštaurácie s kuchyňou vo väzbe na plochu s bio kontajnermi.

KO bude zbieraný do polozapustených štvorcových delených podzemných kontajnerov Molock umiestnených vedľa spevnenej plochy pri trafostanici. Kontajnery sú plánované s objemom 5 x 5m^3. Komunikácia bude vybavená aj bezbariérovým prístupom.

Bio odpad bude zbieraný do 3 kontajnerov každý s obsahom 240 l v priestore spoločného stojiska.

Reštaurácia bude mať samostatné stojisko KO a systém zberu odpadov zo svojich priestoroch. Bio odpad bude uskladnený (v dennom režime) na oddelenom chladenom a umele vetranom boxe. Separovaný bude odpad plastov, papiera, kovov. Tieto budú ukladané do vyhradených kontajnerov na spoločnom mieste pre KO, v priestore pri požiarnom schodisku na severnej fasáde v úrovni -1.p.p.

Odpady sa budú odvážať malým nákladným výťahom z priestoru chodby zázemia kuchyne.

Odvoz KO zabezpečí MÚ Dubnica n/V na základe zmluvy uzatvorenej pred kolaudačným konaním. Odvoz komunálneho odpadu bude v intervale 1/7. Triedený zber plastov, kovov, papiera a kompozitov bude do delených kontajnerov.

Kontaminovaný (N - nebezpečný) komunálny odpad bude odvážať v zmysle platnej legislatívy spôsobilá organizácia na zneškodnenie, dekontamináciu, resp. na zhodnotenie na požiadanie majiteľa alebo správcu objektu.

Dopravné trasy.

Podrobné riešenie jednotlivých dopravných trás bude závislé od aktuálnej situácie v čase realizácie výstavby objektov multifunkčnej zóny a preto definitívne schválenie všetkých úprav dopravného systému lokality môže byť vyžiadané a povolené príslušnou štátnou správou len pred začatím realizácie príslušných prác (v lehote max. do 30 dní). Nároky na osobitné užívanie pozemných komunikácií, vybraným dodávateľom v zmysle Zákona č. 725/2004 Z.z. budú upresnené v ďalšom stupni spracovania projektovej dokumentácie.

4. Hluk a vibrácie (zdroje, intenzita)

Prípustné hodnoty určujúcich veličín hluku vo vonkajšom prostredí, podľa Vyhlášky MZ SR č.549/2007 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí :

Kategória územia	Opis chráneného územia alebo vonkajšieho priestoru	Ref. čas. inter.	Prípustné hodnoty (dB) a)				
			Hluk z dopravy				Hluk z iných zdrojov
			Pozemná a vodná doprava b)c)	Železničné dráhy c)	Letecká doprava		
			LAeq, p	*LAeq, p*	*LAeq, p*	*LASmax, p*	*LAeq, p*
I.	Územie s osobitnou ochranou pred hlukom, napr. kúpeľné miesta, kúpeľné a liečebné areály	deň	45	45	50	-	45
		večer	4 5	45	50	-	45
		noc	40	40	40	60	40
II.	Priestor pred oknami obytných miestností bytových a rodinných domov, priestor pred oknami chránených miestností školských budov, zdravotníckych zariadení a iných chránených objektov, d) vonkajší priestor v obytnom a rekreačnom území	deň	50	50	55	-	50
		večer	50	50	55	-	50
		noc	45	45	45	65	45
III.	Územie ako v kategórii II v okolí diaľnic, ciest I. a II. triedy, miestnych komunikácií s hromadnou dopravou, železničných dráh a letísk, mestské centrá	deň	60	60	60	-	50
		večer	60	60	60	-	50
		noc	50	55	50	75	45
IV.	Územie bez obytnej funkcie a bez chránených vonkajších priestorov, výrobné zóny, priemyselné parky, areály závodov	deň	70	70	70	-	70
		večer	70	70	70	-	70
		noc	70	70	70	95	70

Poznámky k tabuľke:

a) Prípustné hodnoty platia pre suchý povrch vozovky a nezasnežený terén. Ak ide o sezónne zariadenia, hluk sa hodnotí pri podmienkach, ktoré je možné pri ich prevádzke predpokladať.

b) Pozemná doprava je doprava na pozemných komunikáciách vrátane električkovej dopravy.

c) Zastávky miestnej hromadnej dopravy, autobusovej, železničnej, vodnej dopravy a stanovištia taxislužieb určené iba na nastupovanie a vystupovanie osôb sa hodnotia ako súčasť pozemnej a vodnej dopravy.

d) Prípustné hodnoty pred fasádou nebytových objektov sa uplatňujú v čase ich používania (napríklad školy počas vyučovania).

Korekcie na stanovenie posudzovaných hodnôt hluku vo vonkajšom prostredí

Špecifický hluk	**Referenčný časový interval**	**K a) na určenie $L_{R,Aeq}$ (dB)**
Zvlášť rušivý hluk, tónový hluk, bežný impulzový hluk [b])	Deň, večer, noc	+5a)
Vysokoimpulzný hluk [b])	Deň, večer, noc	+12a)
Vysokoenergetický impulzný hluk	Deň, večer, noc	podľa b)

Poznámky k tabuľke:

a) Korekcie sa uplatňujú pre časový interval trvania špecifického hluku.

b) Pri hodnotení vysokoencrgetického impulzového hluku sa primerane postupuje podľa slovenskej technickej normy STN ISO 1996 – 1

Podľa Vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z.z. v platnom znení a Tab. 1 vyplývajú nasledujúce prípustné hodnoty (PH) určujúcich veličín hluku vo vonkajšom prostredí riešenej situácie: pre hluk z iných zdrojov: LAeq,p,deň = 50 dB, LAeq,p,večer = 50 dB, LAeq,p,noc = 45 dB.

Meranie hluku (hluková štúdia)

Za účelom vyhodnotenia vplyvu hluku v záujmovom území na projekt Multifunkčný bytový dom „REZIDENCIA PRI PARKU, DUBNICA n/VÁHOM“ a posúdenie vplyvu zdrojov hluku súvisiacich s prevádzkou budovy MBD na vonkajší chránený priestor existujúcich okolitých budov bolo odborne spôsobilou osobou vykonané akustické posúdenie. Súčasťou posúdenia je aj návrh zvukovej izolácie obvodového plášťa ako celku.

Pre zistenie reálnej súčasnej akustickej situácie bolo v záujmovom území vykonané kontinuálne synchrónne 24 hodinové meranie hladín akustického tlaku na dvoch meracích miestach MMBD a MMPD.

Pre akustické posúdenie bolo vykonané kontinuálne, synchrónne 24-hodinové meranie hluku za účelom zistenia aktuálnej akustickej situácie v životnom prostredí, vo vonkajšom chránenom priestore bytového domu (BD) na ulici Centrum I. č. p. 57/132 a vo vonkajšom priestore obytného územia na ulici Školská 1371/10, v mieste plánovanej výstavby MBD „REZIDENCIA PRI PARKU“, v Dubnici nad Váhom. Súbežne s meraním bol vykonaný odpočet intenzity dopravy po ul. Školská a po ulici Námestie sv. Jakuba.

Výsledky meraní sú uvedené v tab. č. 2 na str. č. 6 akustického posúdenia, ktoré je v prílohe k SoH.

Výsledky merania hluku

Prípustné hodnoty určujúcich veličín hluku vo vonkajšom prostredí a v stavbách stanovuje Vyhláška MZ SR č. 549/2007 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí, v aktuálnom znení. Určujúcou veličinou pre hodnotenie hluku z pozemnej dopravy vo vonkajšom prostredí je ekvivalentná hladina A zvuku - LAeq,T. Posudzovaná hodnota je hodnota ekvivalentnej hladiny A zvuku pre referenčný časový úsek deň, večer a noc.

Prípustné hodnoty určujúcich veličín hluku vo vonkajšom prostredí sú uvedené v prílohe vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z.z. (tabuľka č. 1 prílohy k vyhláške).

Posudzované územie sa nachádza v kategóriách území II. a III

Na základe posúdenia vplyvu zdrojov hluku súvisiacich s prevádzkou budovy MBD na vonkajší chránený priestor existujúcich okolitých budov bolo preukázané, že realizáciou navrhovanej činnosti sa kvlaita života dotknutého obyvateľstva nezhorší a vypočítané hodnoty hluku v chránenom vonkajšom prostredí najbližších existujúcich chránených budov neprekročia prípustné hodnoty hluku z iných zdrojov . Súčasťou posúdenia bol aj návrh zvukovej izolácie obvodového plášťa ako celku. Vzhľadom na predpoklad vetrania MBD rekuperaciou, budu prípustné hodnoty hluku pre všetky vnútorné priestory (pri dodržaní minimalnej požadovanej hodnoty nepriezvučnosti obvodoveho plašťa) splnene.

Hluk počas výstavby

Počas výstavby možno predpokladať zvýšenie denných ekvivalentných hladín hluku v lokalite, ktoré bude spôsobené najmä prejazdmi ťažkých nákladných automobilov a montážnymi prácami, ktoré sú spojené s hlučnými technológiami. Hlučné stavebné

činnosti budú vykonávané len počas pracovného týždňa, max. do 18.00 hod. Pri prácach nebudú používané zariadenia, ktoré produkujú nadmerný hluk a v prípade ich nevyhnutného použitia budú odhlučnené kapotážou.

5. Žiarenie a iné fyzikálne polia (tepelné, magnetické a iné – zdroj a intenzita).

Pri výstavbe a ani pri realizácii navrhovanej činnosti nie je predpokladaná produkcia žiadneho elektromagnetického žiarenia.

Zdrojom prirodzeného žiarenia je najmä Radón, ktorý je prítomný v stopových množstvách v horninách. Jeho účinku je obyvateľstvo vystavené zo stavebných materiálov, z horninového podložia a z vody. Z doteraz realizovaných prieskumov vyplýva, že na území mesta Dubnica nad Váhom prevažuje nízke radónové riziko.

Na základe merania je k predmetným parcelám priradený radónový index nízky.

Na stavebnom pozemku sa nevyskytujú bludné prúdy, pozemok sa nenachádza v seizmickej oblasti ani v záplavovom území.

V rámci navrhovanej činnosti sa nebudú používať látky, ktoré by obsahovali prírodné rádionuklidy a ani materiály s obsahom umelých rádionuklidov.

6. Zápach a iné výstupy

Objekt MBD nebude zdrojom zápachu, ani iných výstupov.

.

Svetelné znečistenie

Osvetlenie činnosti bude navrhnuté podľa moderných metód a inteligentných technológií. Energetická úspora a šetrnosť voči okolitému životnému prostrediu bude zabezpečená najmä moderným integrovaným riadiacim systémom, ktorý bude umožňovať:

- Riadenie všetkého osvetlenia (vonkajšieho; technologického aj architektonického) podľa intenzity prirodzených vonkajších svetelných podmienok v závislosti na ročnom období a dennej dobe.
- Zmenu intenzity svetla a teploty chromatickosti pre maximálnu elimináciu možných negatívnych vplyvov.
- Zamedzenie bezúčelného predimenzovania osvetlenia.
- Prispôsobenie osvetlenia koloritu okolitej zástavby (tj. nočný kľud; atď.)
- Technika osvetlenie vonkajšieho priestoru; technologického priestoru a architektonického osvetlenia bude navrhnutá s cieľom eliminovať negatívnu modrú zložku v nočných hodinách a nahradiť ju za zložku s teplotou chromatickosti nižšou ako 2700 K. Intenzita osvetlenia samotná bude riadená inteligentným riadiacim systémom.

7. Doplňujúce údaje (napr. významné terénne úpravy a zásahy do krajiny a horninového prostredia).

Pred resp. ako súčasť hlavnej stavebnej činnosti, za účelom prípravy riešeného územia pre plánovanú výstavbu bude nutné zrealizovať nasledovné činnosti (tzv. vyvolané investície)

V bilancii zemných prác budú prevládať výkopové práce prevádzané v kategórii zatriedenia zemín 3-4 zahlinené štrkopiesky, navážky a íly v podloží.

Časť prebytočnej zeminy (cca 10%) a neznečistená suť zo stavby bude využitá pri zásypoch alebo sa použije na terénne úpravy v zmysle platných predpisov. Ostatná zemina z výkopov bude odvážaná na určenú skládku.Predpoklad 48 000 ton.

C. KOMPLEXNÁ CHARAKTERISTIKA A HODNOTENIE VPLYVOV NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE VRÁTANE ZDRAVIA

I. Vymedzenie hraníc dotknutého územia

Navrhovaná činnosť bude realizovaná v meste Dubnica nad Váhom. Dotknutá lokalita je na juhovýchode ohraničená dopravnou komunikáciou (Školská ul.), na severovýchode súkromnými pozemkami (The Doors Pub) a pozemkom mesta Dubnica nad Váhom. Na severozápade hraničí dotknuté územie s územím Parku Jána Baltazara Magina a na juhozápade susedí územie plánovanej výstavby s areálom základnej a materskej školy Sv. Dominika Savia.

II. Charakteristika súčasného stavu životného prostredia dotknutého územia

1. Geomorfologické pomery – typ reliéfu, sklon, členitosť

Dotknuté územie je podľa geomorfologického členenia (Mazúr, E., Lukniš, M., In: Atlas krajiny SR, 2002) súčasťou celku Považské Podolie a oddielu llavská kotlina. Reliéf je rovinný, tvorený strednou terasou Váhu, s nadmorskou výškou lokality v rozpätí 230 - 290 m.n.m.

Nadmorská výška dotknutého územia je priemerne 245 m.n.m.. Priamo dotknutá rovina je nečlenená. Pahorkatiny v západnom smere, ktoré tvoria predhorie Malých Karpát, však už tvoria mierne členitý reliéf s postupne rastúcou nadmorskou výškou vrcholov kopcov, začínajúcou okolo nadmorskej výšky cca 330 m.n.m.

2. Geologické pomery - geologická charakteristika územia, inžiniersko-geologické vlastnosti, geodynamické javy (napr. zosuvy, seizmicita, erózia a iné), ložiská nerastných surovín, stav znečistenia horninového prostredia

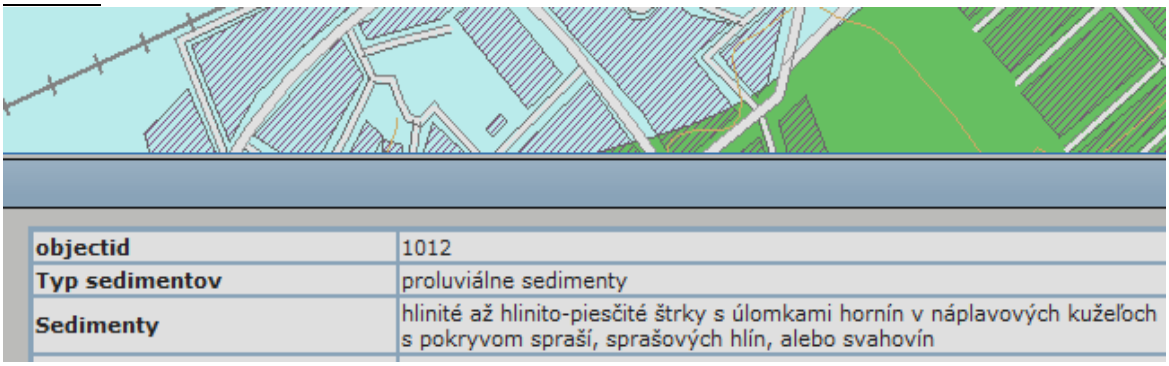
Riešené územie sa nachádza na JV okraji llavskej kotliny, ktorá je tu lemovaná výbežkami mezozoika Strážovských vrchov. Na geologickej stavbe územia sa zúčastňujú:

- Sedimenty neogénu
- Sedimenty kvartéru.

Neogén

llavská kotlina je vyplnená dominantne sedimentami pliocénu - prevažujú multimiktné štrky s vrstvami pieskovcov a šošovkami šedých a zelenkavých ílov. Mocnosť súvrstvia dosahuje 100 m. Pozdĺž západného okraja kotliny sa zachovali v útržkoch aj staršie sedimenty burdigalu, v ktorých prevládajú karbonatické a multimiktné pieskovce aţ drobnozrnné zlepence.

Kvartér



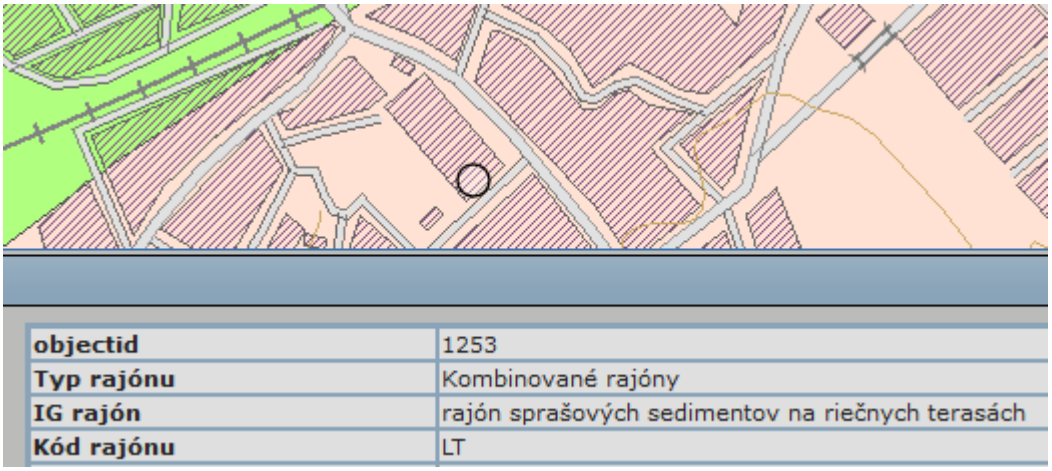
objectid	1012
Typ sedimentov	proluviálne sedimenty
Sedimenty	hlinité až hlinito-piesčité štrky s úlomkami hornín v náplavových kužeľoch s pokryvom spraší, sprašových hlín, alebo svahovín

Zdroj: https://www.geology.sk

Kvartér tvoria antropogénne sedimenty, kde ide o navážky, stavebný materiál a hliny (holocén) - hrúbka do 2,5 m; ďalej fluviálne sedimenty, kde ide o ílovité hliny a piesčité hliny (holocén) - do 2,6 m; a štrky dnovej akumulácie s prímesou zeminy s polohami štrkovitého ílu a kamenitého štrku (pleistocén) - 5,5 až 10 m. Podložie je budované neogennými sedimentmi Ilavskej kotliny, kde ide o piesčité íly a íly. Ďalej mezozoikom fatrika, kde ide o allgäuské a mráznické súvrstvie (jura - krieda)

Inžinierskogeologická charakteristika.

Podľa regionálneho členenia (Matula a kol., 1985) je záujmové územie zaradené do regiónu neogénnych tektonických depresií, oblasti vnútrohorských kotlín, rajónu LT - rajón sprašových sedimentov na riečnych terasách.



objectid	1253
Typ rajónu	Kombinované rajóny
IG rajón	rajón sprašových sedimentov na riečnych terasách
Kód rajónu	LT

Zdroj: https://www.geology.sk

Povrchové hliny sú kategorizované ako íly piesčité (CS) a v zmysle STN 73 1001 patria do triedy F4-F6.

Štrky patria do tried G5 aţ G3 (GC, G-F).

Podľa mapy Regionálneho geologického členenenia Západných Karpát a severných výbežkov Panónskej Panvy na území SR sa na geologickej stavbe funkčného mestského regiónu Dubnica nad Váhom podieľajú tieto jednotky:

Flyšové pásmo – magurský flyš

Magurský flyš je podľa tektonickej stavby rozčlenený na západobystrický, vystupujúci v najsevernejšej časti nášho územia a bielokarpatský, ktorý je vyvinutý prevažne v západnej časti územia FMR Dubnica.

Bradlové pásmo a pribradlová oblasť

Bradlové pásmo je najzložitejšou tektonickou jednotkou a v rámci sledovaného územia patrí púchovskému úseku. Boli tu rozlíšené čorštýnska, pružská, kysucká, streženická a klapská sukcesia.

Jadrové pohorie – Strážovské vrchy

V sledovanom území vystupujú len mezozoické horniny, keďže kryštalické jadro tu nie je povrchovo odkryté. Časť Strážovských vrchov zasahujúcu do nášho územia budujú štyri subtatranské príkrovy, ktoré boli koncom kriedy presunuté ponad kryštalické jadro. Krížňanský príkrov tu zaberá najväčšiu časť a vyznačuje sa veľmi komplikovanou stavbou. Severne od pásma budovaného krížňanským príkrovom ako aj v jeho nadloží sa nachádzajú mohutné masy chočského príkrovu. Stavba tohto príkrovu je všeobecne jednoduchšia, no na území FMR Dubnica je zložitejšia. Najsevernejšie sa v sledovanom území nachádza manínsky príkrov, ktorý sa tiahne od Ladiec smerom k Žiline a buduje viac-menej súvislý okraj bradlového pásma. V jeho zložitej stavbe sú najcharakteristickejším členom liasové súvrstvia vápencov. Strážovský príkrov vystupuje v podobe krýh budujúcich vrcholky najvyšších horských chrbtov a prikrýva tak jednotky chočského príkrovu. Strážovský príkrov je zastúpený jediným členom a to wettersteinským vápencom.

Geologické pomery dotknutého územia

Z geologickej mapy územia a archívnych materiálov vyplýva, že lokalita „Rezidencia pri parku, Dubnica nad Váhom“leží:

- v prvom horizonte kvartérnych holocénnych sedimentoch a to nivných hlinách a piesčitých štrkoch. Tento horizont sa na základe prieskumov v lokalite predpokladá do hĺbky cca 10,0 m. Transmisivita týchto sedimentov je v rozmedzí T= 1.10^{-4} – 1.10^{-5} $m^2.s^{-1}$ - tento horizont predstavuje hydrogeologický izolátor
- v podloží týchto sedimentov sa budú nachádzať kvartérne pleistocénne piesky, štrky piesčité a štrky. Transmisivita je na úrovni T > $1.10^{-2}m^2.s^{-1}$ a hĺbkovo naň nadväzuje neogénny horizont rovnakého litologického zloženia tvoreného pieskami, štrkopieskami, prípadne polohami ílov. Hrúbka týchto sedimentov môže byť 20,0-35,0 m – tento horizont je laterálne a vertikálne veľmi premenlivý
- v podloží kvartérnych a neogénnych sedimentov leží mezozoikum tvorené slieňmi, karbonátmi a zlepencami, ílovitými vápencami a slienitými bridlicami pravdepodobne jurského až kriedového veku. Tento horizont

predstavuje hydrogeologický izolátor no pri tektonickom porušení, prípadne pri výskyte krasových javov môže byť dobre zvodnelý

Prostredie kvartérnych štrkov je vhodné pre vsak dažďových vôd do podložia.

Ložiská nerastných surovín

Z hľadiska perspektívnosti ďalších zdrojov aluviálnych štrkopieskov v povodí Váhu sú možnosti územia takmer vyčerpané. Počet ložísk, ale hlavne veľký objem zásob naznačujú, že vyhľadávanie ďalších zdrojov tohto typu suroviny nie je žiadúce. Možnosť overenia ložísk neogénnych pieskov je obmedzená rozsahom nimi budovaného územia a taktiež ich podradnou kvalitou.

Surovinové zdroje tehliarskych výrobkov tvoria kvartérne sprašové hliny. Podľa množstva zásob a prognóznych zdrojov má sledované územie dobre zabezpečené surovinové zdroje pre tehliarsku výrobu. Perspektívne k týmto zdrojom môžu byť zahrnuté i pelitické sedimenty magurského flyša a kriedy manínskej jednotky.

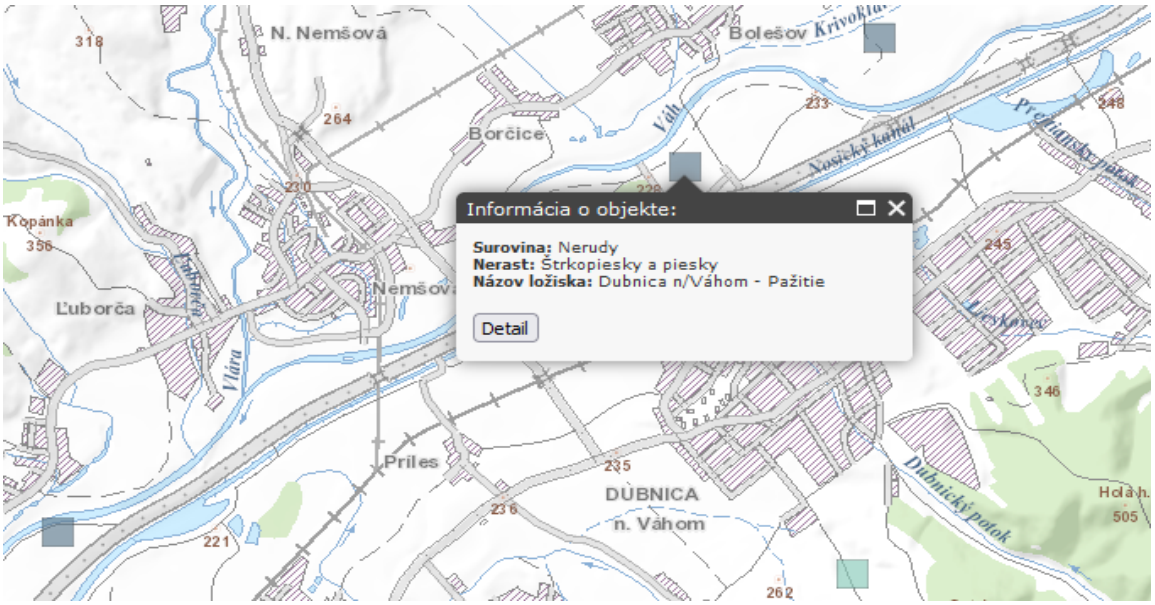
Podľa posledných výsledkov sú potenciálne geologické súvrstvia pre plastické keramické suroviny (pelitické sedimenty magurského flyša a vrchnej kriedy manínskej jednotky) na tento účel nevhodné. Nevhodné pre keramickú výrobu je ich chemické zloženie a keramicko-technologické vlastnosti s nízkym obsahom ílovitej zložky.

Overenie nových surovinových zdrojov je veľmi obmedzené, nakoľko potenciálne súvrstvia bradlového pásma, Strážovských vrchov a magurského flyšu sa nachádzajú vo veľkoplošných chránených oblastiach. Možnosti sú prakticky len v južnej časti sledovaného územia, ktorá je budovaná karbonatickými horninami Strážovských vrchov v ich nechránenej časti.

Evidenčné číslo DP	**Názov DP**	**Organizácia /adresa/**	**Nerast**
212	Dubnica Nad Váhom	SLOVENSKÉ ŠTRKOPIESKY, s.r.o., Tatranská 18, 059 91 Veľký Slavkov, IČO 56 512 907	štrky a piesky

Fólio	**Názov CHLÚ**	**Organizácia (adresa)**	**Nerast**	**k. ú.**
8	Dubnica Nad Váhom	SLOVENSKÉ ŠTRKOPIESKY, s.r.o., Tatranská 18, 059 91 Veľký Slavkov	štrky a piesky	Dubnica Nad Váhom, Borčice, Nemšová

V minulosti sa na území Dubnice nad Váhom ťažil aj dolomit. Dobývací priestor na dolomit bol zrušený.



Zdroj: https://apl.geology.sk/gpark/

Geodynamické javy

Hodnotené územie je prevažne stabilné. V danej časti k. ú. mesta Dubnice nad Váhom svahové derformácie nie sú definovné. Podľa STN EN 1998-1/NA/Z1-Navrhovanie konštrukcií na seizmickú odolnosť, národná príloha Z1, predmetné územie patrí do zdrojovej oblasti seizmického rizika 4 až 3a, nachádza sa v pásme so seizmickou intenzitou 6-7° makroseizmickej stupnice MSK-64. Podľa STN EN 1998-1/NA/Z2-Navrhovanie konštrukcií na seizmickú odolnosť, národná príloha Z2, sa predmetné územie nachádza v oblasti seizmického ohrozenia s hodnotou referenčného špičkového seizmického zrýchlenia agR = 0,63 ms^{-2}.

Veterná erózia a vodná erózia Veterná erózia a vodná erózia v rámci pôsobenia exogénnych geodynamických javov je pre územie charakteristická náchylnosť na presadanie sedimentov. Územie nie je ohrozené veternou eróziou, takisto aktuálna, či potenciálna vodná erózia pôdy je žiadna alebo slabá (Atlas krajiny SR 2002).

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.

Na základe mapy prírodnej rádioaktivity (ŠGÚDŠ, 2020) prevláda v hodnotenom území navrhovanej činnosti nízke radónové riziko, čo nevyžaduje realizáciu protiradónových opatrení.

3. Pôdne pomery - kultúra, pôdny typ, pôdny druh a bonita, stupeň náchylnosti na mechanickú a chemickú degradáciu, kvalita a stupeň znečistenia pôd.

Základnými pôdnymi jednotkami v hodnotenom území sú fluvizeme modálne (kultizemné) karbonátové a hnedozeme modálne (kultizemné). Sprievodne a lokálne sa môžu vyskytovať hnedozeme kultizemné (modálne) erodované, regozeme kultizemné (modálne) karbonátové a fluvizeme glejové (kultizemné glejové) karbonátové.
Fluvizeme modálne karbonátové sú vyvinuté hlavne v nive Váhu. Sú to pôdy s ochrickým Ao - horizontom, zrnitostne značne variabilné s obsahom karbonátov v celom pôdnom profile, pôdna reakcia slabo alkalická, prevažne hlboké ale aj stredne hlboké, alebo plytké pôdy s rôznym obsahom skeletu, vyskytujúce sa v nivách vodných tokov. Pôdotvorným substrátom sú hlavne karbonátové aluviálne sedimenty. Z hľadiska degradačných procesov sú náchylné na často nepriaznivý vodný a vzdušný režim.
Hnedozeme modálne sú pôdy s prevažne ochrickým A - horizontom pod ktorým sa nachádza luvický Bt - horizont, stredne ťažké, hlboké, s neutrálnou pôdnou reakciou.
Z hľadiska degradačných procesov sú náchylné na vodnú eróziu a utláčanie.

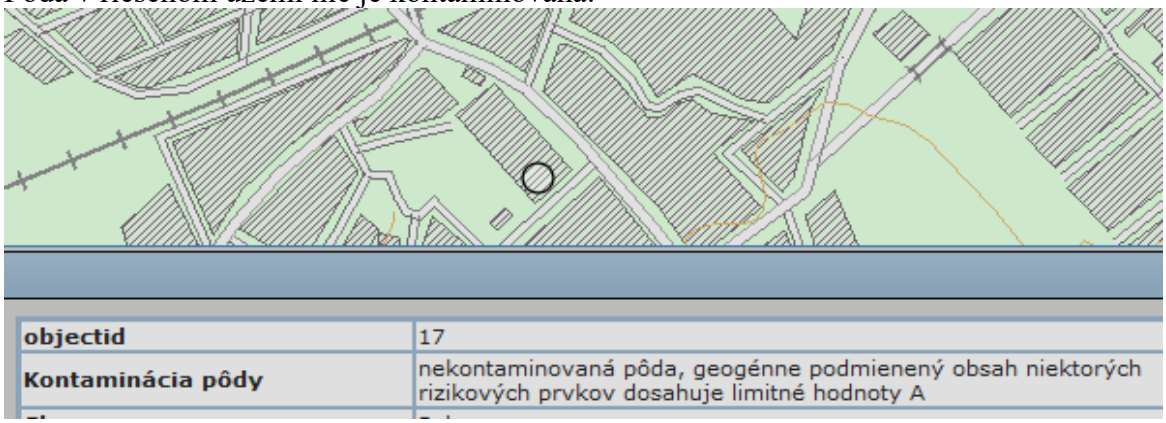
V k. ú. mesta Dubnica nad Váhom sú v okolí Váhu najčastejším pôdným typom fluvizeme (nivné pôdy) – úrodné, vhodné na poľnohospodárstvo. Na svahoch Strážovských vrchov a Bielych Karpát sa nachádzajú kambizeme (hnedé lesné pôdy).

Prevládajúcim pôdnym druhom v kotlinách sú hlinité až ílovité pôdy, ktoré majú dobrú vododržnosť, ale sú náchylné na zhutnenie.

V nivách Váhu sa nachádzajú pôdy, ktoré patria medzi najbonitnejšie poľnohospodárske pôdy Slovenska. V hodnotenom území sú pôdy náchylné na zhutnenie, čo zvyšuje nároky na ich obrábanie. Riziko pôdnej erózie je nízke, vzhľadom na rovinatý terén v dotknutom úzmí a v jeho okolí.

V urbanizovaných zónach môžu byť pôdy znečisťené ťažkými kovmi, ropnými látkami a soľami (zimná údržba ciest).

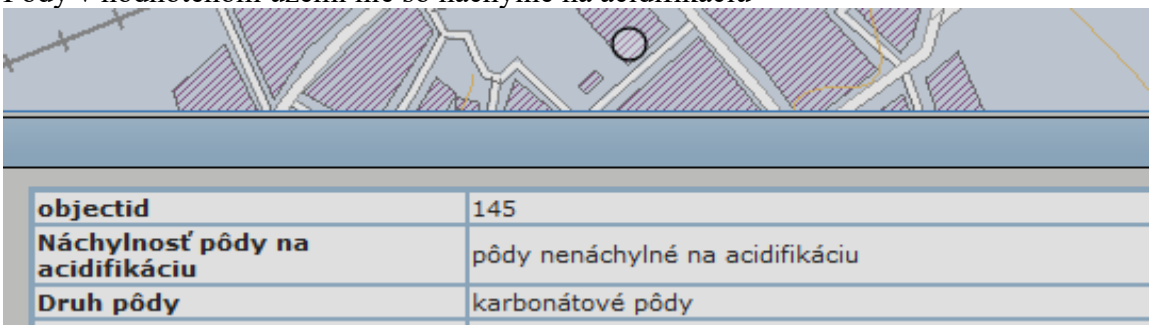
V minulosti sa v Dubnici nad Váhom nachádzali priemyselné podniky (napr. zbrojársky priemysel), čo mohlo lokálne zvýšiť kontamináciu pôd.
Pôda v riešenom území nie je kontaminovaná.



objectid	17
Kontaminácia pôdy	nekontaminovaná pôda, geogénne podmienený obsah niektorých rizikových prvkov dosahuje limitné hodnoty A

Zdroj: https://www.geology.sk

Pôdy v hodnotenom území nie sô náchylné na acidifikáciu



objectid	145
Náchylnosť pôdy na acidifikáciu	pôdy nenáchylné na acidifikáciu
Druh pôdy	karbonátové pôdy

Zdroj: https://www.geology.sk

Kvalita pôd v okolí Váhu: je vysoká - vhodná na poľnohospodársku produkciu. Pôdy v okolí umiestnenia navrhovanej činnosti (Centrum I): sú výrazne antropogénne ovplyvnené – zastavané plochy, spevnené povrchy, znížená prirodzená funkcia pôdy.

V mestských zónach (napr. Centrum I) je možné predpokladať vyššiu úroveň chemického znečistenia pôdy oproti poľnohospodárskym pôdam.

Ohrozenie pôdy predstavuje veterná a vodná erózia. Veternou eróziou sú najohrozenejšie pôdy bez vegetačného pokryvu, v okolí dotknutého územia sa nachádzajú najmä na poľnohospodársky obrábaných plochách. Vodnou eróziou sú najohrozenejšie pôdy na svahoch s vysokým sklonom bez vegetačného pokryvu pôdy v nive rieky.

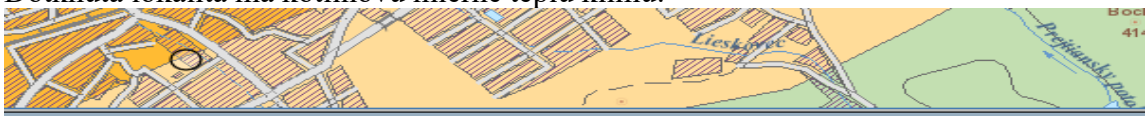
Chemickú degradáciu pôd dotknutého územia môže spôsobiť niekoľko faktorov (acidifikácia pôdneho fondu, kontaminácia pôd ťažkými kovmi, organickými látkami a pod.).

4. Klimatické pomery – zrážky (napr. priemerný ročný úhrn a časový priebeh), teplota (napr. priemerná ročná a časový priebeh), veternosť (napr. smer a sila prevládajúcich vetrov)

Dubnica nad Váhom má mierne kontinentálne podnebie s priemernou ročnou teplotou okolo 9–10 °C, ročným úhrnom zrážok približne 700–800 mm, pričom najviac prší v lete. Veterné pomery sú relatívne pokojné, s prevládajúcimi vetrami zo severozápadu a západu s priemernou rýchlosťou okolo 2–4 m/s.

Územie Dubnice nad Váhom sa nachádza v 3 klimaticko-geografických typoch. Východná časť územia Dubnice nad Váhom patrí do klimaticko-geografickéo typu (kód 8) horská klíma, subtyp – mierne teplá. Stred územia (vrátane dotknutej lokality) patrí do klimaticko-geografickéo typu (kód 4) kotlínová klíma, subtyp – mierne teplá. Zípadná časť územia mesta Dubnica nad Váhom patrí do klimaticko-geografickéo typu (kód 3) kotlínová klíma, subtyp –teplá.

Dotknutá lokalita má kotlinovú mierne teplú klímu:

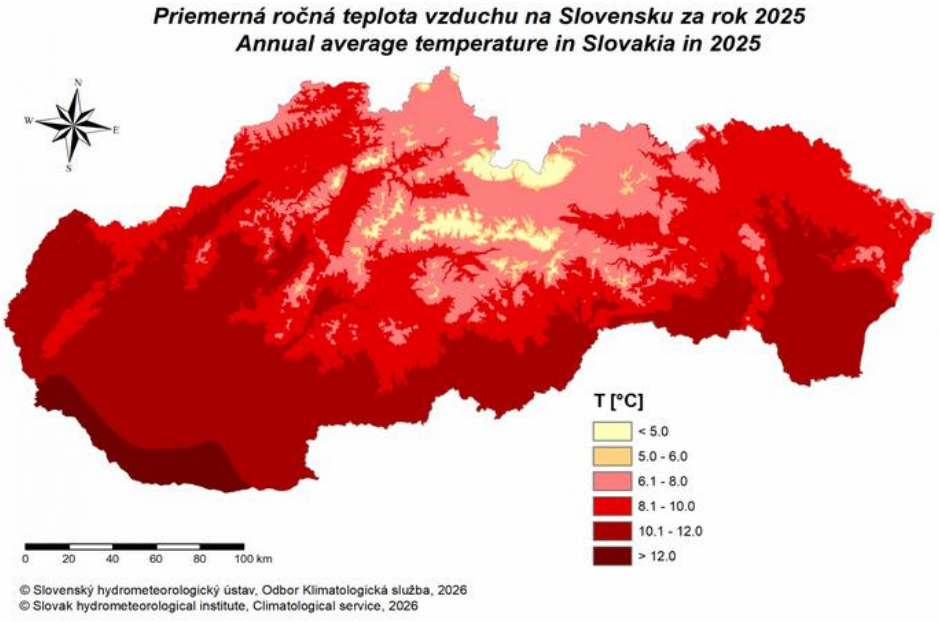


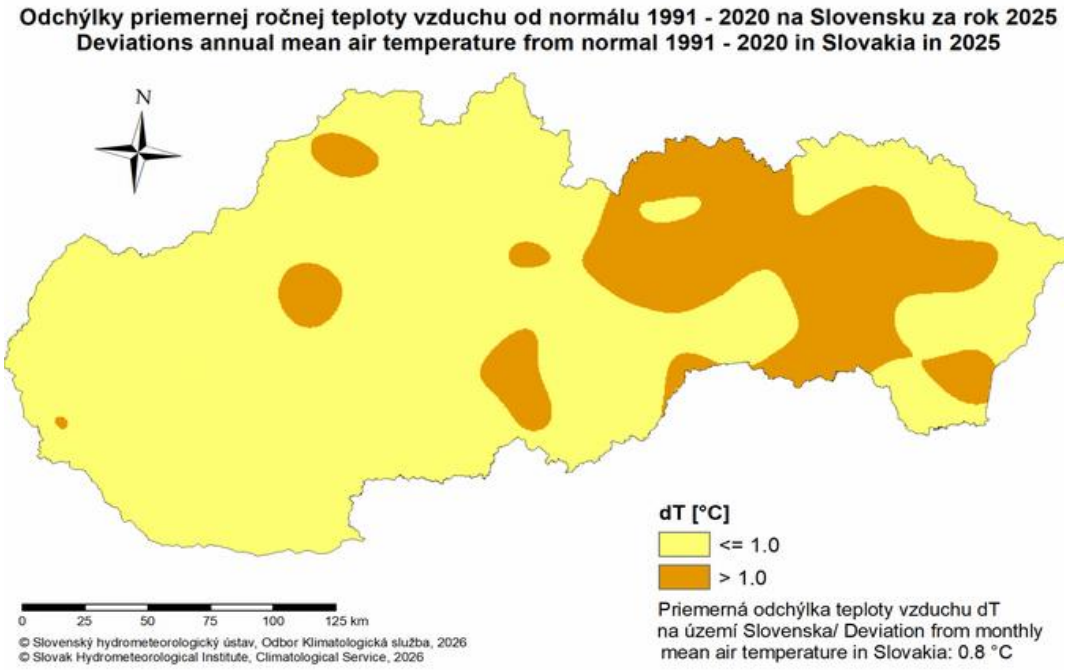
objectid	266
Kód klimaticko-geografického typu	4
Klimaticko-geografický typ	kotlinová klíma
Klimaticko-geografický subtyp	mierne teplá
Dolný interval priemerných januárových teplôt [°C]	-5
Horný interval priemerných januárových teplôt [°C]	-2,5
Dolný interval priemerných júlových teplôt [°C]	18,5
Horný interval priemerných júlových teplôt [°C]	17
Dolný interval amplitúdy priemerných mesačných teplôt [°C]	20
Horný interval amplitúdy priemerných mesačných teplôt [°C]	24
Dolný interval ročného úhrnu zrážok [mm]	600
Horný interval ročného úhrnu zrážok [mm]	800

Zdroj: https://www.geology.sk

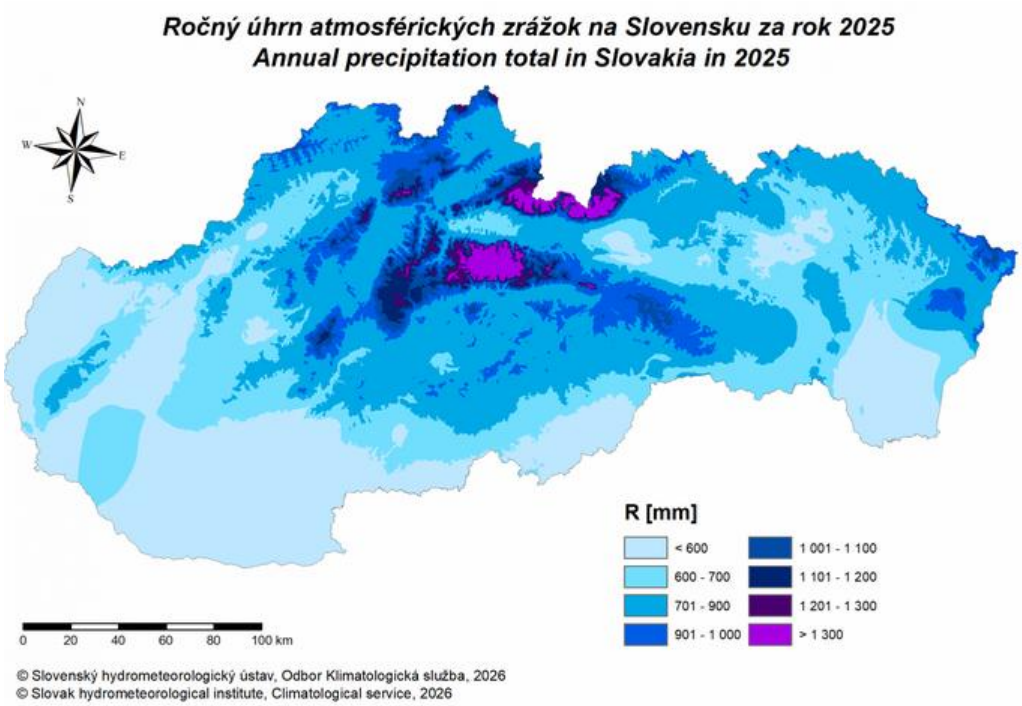
Klimatologické pomery v roku 2025 v SR

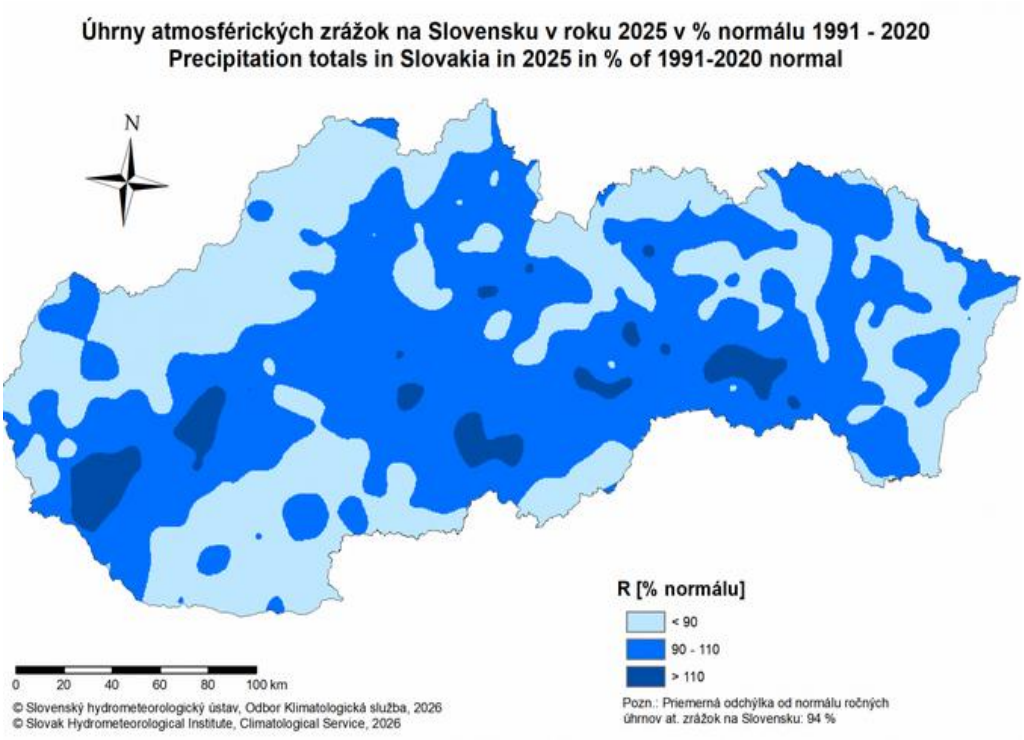
Priestorová priemerná ročná teplota vzduchu v roku 2025 dosiahla na území Slovenska hodnotu 9,5 °C. Minulý rok sa tak zaradil ako 8. najteplejší rok od roku 1931 na Slovensku. Najteplejší rok sme doteraz zaznamenali v roku 2024 s hodnotou až 10,8 °C, najchladnejší v roku 1940 s hodnotou 5,4 °C. V porovnaní s normálovým obdobím 1991 - 2020 dosiahla priestorová priemerná ročná teplota vzduchu v roku 2025 kladnú odchýlku, a to až 0,9 °C.




Odchýlky priemernej ročnej teploty vzduchu od normálu 1991 - 2020 na Slovensku za rok 2025
Deviations annual mean air temperature from normal 1991 - 2020 in Slovakia in 2025
N
dT [°C]
<= 1.0
> 1.0
Priemerná odchýlka teploty vzduchu dT na území Slovenska/ Deviation from monthly mean air temperature in Slovakia: 0.8 °C
0 25 50 75 100 125 km
© Slovenský hydrometeorologický ústav, Odbor Klimatologická služba, 2026
© Slovak Hydrometeorological Institute, Climatological Service, 2026

Zdroj: SHMÚ


Ročný úhrn atmosférických zrážok na Slovensku za rok 2025
Annual precipitation total in Slovakia in 2025
N
W
E
S
R [mm]
< 600
600 - 700
701 - 900
901 - 1 000
1 001 - 1 100
1 101 - 1 200
1 201 - 1 300
> 1 300
0 20 40 60 80 100 km
© Slovenský hydrometeorologický ústav, Odbor Klimatologická služba, 2026
© Slovak hydrometeorological institute, Climatological service, 2026



Zdroj: SHMÚ

Veterné pomery

Sú ovplyvnené orografickým profilom širšieho, alebo bližšieho okolia konkrétnej oblasti. Prevládajúcimi smermi vetra v riešenom území sú severozápadné vetry, priemerná rýchlosť vetra 3,2 m/s.

Zmena klímy

Národné správy Slovenskej republiky o zmene klímy vypracúva tím odborníkov poverených MŽP SR približne každé štyri roky. Slovenská republika národnými správami o zmene klímy plní záväzky podľa článkov 4 a 12 Rámcového dohovoru OSN o zmene klímy, Kjótskeho protokolu (dohovoru) a aktuálneho rozhodnutia konferencie zmluvných strán dohovoru, pričom doteraz pripravila sedem národných správ o zmene klímy.

Pre prípravu scenárov očakávaných budúcich podmienok klímy v regiónoch Slovenska boli využité simulácie RCMs (regionálnych klimatických modelov) dostupné v rámci projektu EURO-CORDEX (https://www.euro-cordex.net/), kde boli pre zvolené emisné scenáre RCP počítané ansámblové priemery ročnej, sezónnej a mesačnej priemernej teploty vzduchu (a ďalších meteorologických prvkov) z 15 až 20 členov (modelov) pre časový horizont 2021 až 2050, prípadne 2071 až 2100 (s priestorovým rozlíšením 10×10 km). Pre prípravu scenárov zmeny klímy boli využité emisné scenáre RCP2.6 (optimistický scenár), RCP4.5 (stredný scenár), RCP6.0 (stredný horný scenár) a RCP8.5 pesimistický scenár:

- Vzhľadom na pokračujúce otepľovanie sa na základe výstupov klimatických modelov očakáva, že ročný priemer teploty vzduchu by sa mal veľmi pravdepodobne v oblasti južného Slovenska v časovom horizonte do roku 2030 zvýšiť o 0,7 - 0,9 °C (v porovnaní s 1991 - 2020), do roku 2050 o približne 2,0 - 3,0 °C, a do roku 2100 o 3,5 - 6,0 °C (v závislosti od zvoleného RCP scenára).
- Rýchlejšie by mali rásť denné minimá ako denné maximá teploty vzduchu (minimálna teplota vzduchu sa zvýši do roku 2100 v rozpätí od 6,0 do 10,0 °C, maximálna teplota vzduchu v rozpätí od 2,0 do 5,0 °C), čo môže spôsobiť pokles priemernej dennej amplitúdy teploty vzduchu.
- Scenáre nepredpokladajú výraznejšie zmeny v ročnom chode teploty vzduchu. V jesenných mesiacoch by mal byť rast teploty vzduchu menší ako v zvyšnej časti roka. Najrýchlejšie bude rásť priemerná teplota vzduchu v lete a v zime (o 1,5 až 4,0 °C v lete a o 2,5 až 5,0 °C v zime do roku 2100).
- Už v horizonte do roku 2050 sa predpokladá významný nárast počtu letných dní, tropických dní, ale klesne počet mrazových dní a ľadových dní.
- Najdôležitejší dôsledok z hľadiska teplotného komfortu je vzrast frekvencie, dĺžky a intenzity vĺn horúčav, ktoré môžu nastúpiť už v priebehu mája a nebudú zriedkavé ani do polovice septembra. V teplom polroku sa predpokladáme častejší výskyt vĺn horúčav, resp. period s veľmi vysokými dennými teplotami vzduchu (nad 30, resp. 35 °C). Vlny horúčav podobné tým z rokov 2003, 2007 alebo 2015 sa budú v období okolo roku 2050 vyskytovať 3- až 5-krát častejšie.
- Predpokladá sa aj vyšší počet dní s dusným počasím, vzhľadom na celkový nárast parametrov obsahu vody v atmosfére. Očakáva sa rýchlejší nástup teplého a suchého počasia v jarnom období. V teplej časti roka sa očakáva zvýšenie premenlivosti úhrnov atmosférických zrážok. Zrejme sa predĺžia a častejšie vyskytnú málo zrážkové (suché) obdobia na strane jednej a zrážkovo výdatnejšie krátke daždivé obdobia na strane druhej.
- Zrážkové úhrny na prevažnej časti územia Slovenska by mali podľa väčšiny RCMs simulácií rásť až do konca storočia. Je však potrebné podotknúť, že vo výstupoch klimatických modelov panuje ohľadom zmien zrážkových úhrnov značná neistota.
- V oblasti južného a juhozápadného Slovenska sa budú atmosférické zrážky zvyšovať do konca storočia v priemere do 10 % pre RCP4.5 a do 15 % podľa RCP8.5 v porovnaní s referenčným obdobím 1981 - 2010 (v absolútnych číslach to znamená nárast ročného priemeru o 50 až 70 mm pre RCP4.5 a o 100 až 120 mm pre RCP8.5 a na konci tohto storočia).
- Zatiaľ čo zimné a jesenné úhrny atmosférických zrážok postupne pomaly porastú, jarné a letné úhrny atmosférických zrážok budú klesať. To bude mať v kombinácii s vyššími teplotami vzduchu nepriaznivý vplyv na bilanciu zrážok a častejší výskyt sucha, predovšetkým v južnej polovici územia Slovenska.
- Prívalové a intenzívne krátkodobé atmosférické zrážky budú pravdepodobne častejšie a intenzívnejšie - prevažná časť emisných scenárov v rámci použitého ansámblu modelov potvrdzuje všeobecný nárast intenzít, a to najviac (aj keď s

väčšou neistotou) pri kratších oddieloch dažďa. Nárast úhrnov, ako aj intenzít predstavuje pre RCP2.6 pre obdobie 2021 - 2050 približne +5 až +8 %, pre obdobie 2051 - 2100 +3 až +5 %, pre RCP4.5 ide o nárast o +5 až +8 %, resp. o +10 až +14 %, pre RCP6.0 ide o nárast o +10 až +20 %, resp. +15 až +30 % a pre RCP8.5 o nárast +18 až 25 %, resp. +25 až +35 %.

- V dôsledku vyššej teploty a vlhkosti vzduchu sa očakáva častejší výskyt silnejších a intenzívnejších búrok. Výskyt extrémnych sprievodných fenoménov búrok, ako napr. nárazy vetra >25 m/s alebo krúpy s priemerom 2 - 5 cm, bude významne častejší. Pri vysokých nárazoch vetra (>25 m/s) môže byť výskyt o 20 až 80 % vyšší, pri krúpach s priemerom do 50 cm o 40 až 150 % vyšší do roku 2100 (podľa zvoleného emisného scenára).
- Zmeny v teplotných a zrážkových pomeroch v zime sa prejavia na zmenách snehových pomerov. Tie sa predpokladajú jednak v znížení počtu dní so snehovou pokrývkou, ako aj v poklese priemernej výšky snehovej pokrývky. V súvislosti s rastom extrémnosti atmosférických zrážok treba však počítať v zimnom období s častejším výskytom vyšších denných prírastkov nového snehu.
- V dôsledku toho, že teplota vzduchu sa nebude v priebehu 21. storočia zvyšovať vo všetkých regiónoch sveta rovnakým tempom (napr. oblasť Arktídy sa už teraz otepľuje až trikrát rýchlejšie ako nižšie geografické šírky), planetárne cirkulačné systémy a dlhodobá poloha riadiacich tlakových útvarov (akčných centier) a frontálnych zón bude prechádzať zásadnými zmenami. To sa už dnes prejavuje aj v tom, že v období posledných dvoch až troch desaťročí registrujeme na severnej pologuli a v Európe rastúci počet extrémnych poveternostných situácií. Táto skutočnosť pravdepodobne súvisí s meniacou sa dynamikou a polohou výškového tryskového prúdenia (jet stream) v oblasti polárnej frontálnej zóny, ako aj častejším výskytom perzistentných (blokujúcich) tlakových porúch a poveternostných situácií.

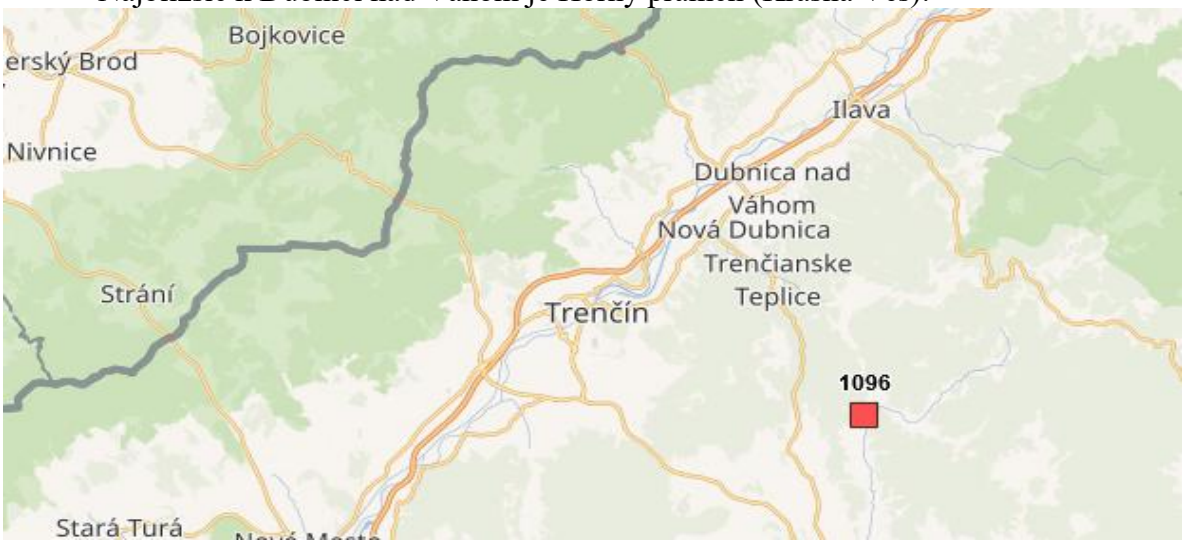
MŽP SR v roku 2014 pripravilo dokument Stratégia adaptácie Slovenskej republiky na nepriaznivé dôsledky zmeny klímy, ktorý bol schválený uznesením vlády SR č. 148/2014. MŽP SR v roku 2017 začalo prípravu aktualizácie stratégie, ktorá bola zameraná na hodnotenie súčasného stavu adaptácie a plánované aktivity v rozhodujúcich oblastiach a sektoroch, definovanie všeobecnej vízie adaptácie vybraných oblastí a sektorov a aktualizáciu súboru adaptačných opatrení a rámca na ich realizáciu. Hlavným cieľom aktualizovanej stratégie je prispieť k naplneniu cieľa adaptácie, ktorý zakotvuje Parížska dohoda v článku 7, prostredníctvom zvýšenia odolnosti a zlepšenia pripravenosti SR čeliť nepriaznivým dôsledkom zmeny klímy a ustanoviť inštitucionálny rámec a koordinačný mechanizmus na zabezpečenie účinnej implementácie adaptačných opatrení na všetkých úrovniach a vo všetkých oblastiach. Stratégia sa snaží v čo najširšom rozsahu oblastí a sektorov prepojiť scenáre a možné dôsledky zmeny klímy s návrhmi vhodných adaptačných opatrení.

Podľa Územnej štúdie Slovenska o zmene klímy sa globálne otepľovanie môže prejaviť na našom území rastom priemerov teploty vzduchu do roku 2075 o 2 až 4°C.

Takéto klimatické zmeny neboli u nás zaznamenané počas celého holocénu a v praxi znamenajú presun teplotných pomerov Podunajskej nížiny na Liptov. Je vysoko pravdepodobné, že negatívne ovplyvnia vodnú bilanciu, biologické výroby ako sú poľnohospodárstvo, lesné hospodárstvo a rybárstvo, zvýšia ohrozenie biodiverzity a rovnako ohrozenie ľudského zdravia.

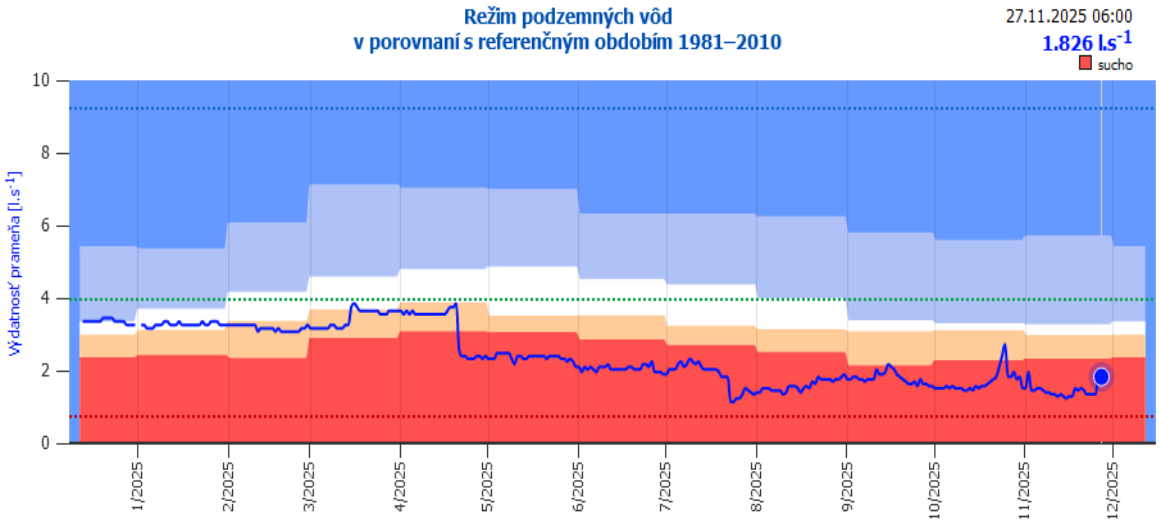
SHMÚ má vybudovanú sieť pozorovacích objektov podzemných vôd a hodnotenie výskytu sucha.

Najbližšie k Dubnici nad Váhom je Horný prameň (Krásna Ves):



Legenda k farebnýn bodom na mape 

Zdroj: SHMÚ



Zdroj: SHMÚ Operatívne údaje pozorovacích objektov podzemných vôd a hodnotenie výskytu sucha (27.11.2025) Údaje sú operatívne, priamo namerané z automatickej stanice online a neprešli kontrolou.

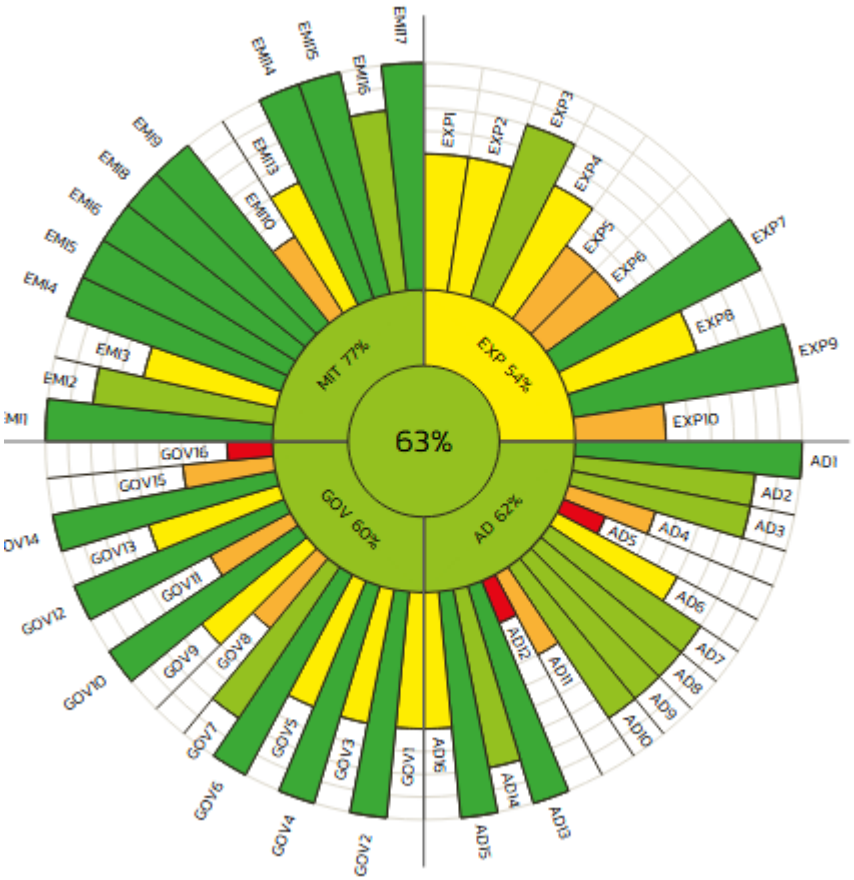
Proces adaptácie na klimatickú zmenu realizuje mesto Dubnica nad Váhom prostredníctvom rôznych mestských projektov a iniciatív a taktiež prostredníctvom „Klimaskenu“.

KLIMASKEN je nástroj na hodnotenie miest, mestských častí a budov z hľadiska príspevku ku zmene klímy a adaptácie na zmenu klímy. Nástroj je zostavený z niekoľkých desiatok indikátorov, ktoré užívateľ naplní požadovanými dátami a prostredníctvom jednoduchých výpočtov je z nich následne stanovený hlavný index a jeho čiastkové zložky.

Výsledkom KLIMASKENu je "klimatický štítok", ktorý umožňuje prehľadne porovnať vývoj a stav jednotlivých parametrov príspevku mesta/ mestskej časti/obce/budovy k zmene klímy a ich adaptácie. Porovnanie je možné v čase a medzi jednotlivými testovanými územiami a objektami navzájom.

KLIMASKEN pomáha k zodpovednému správaniu v oblasti ochrany klímy a adaptácie na jej zmenu. Je dobrou pomôckou pre strategické plánovanie, rozhodovanie, prípravu projektov i osvetu. Jeho štruktúra je kompatibilná s medzinárodnými požiadavkami napr. na Akčný plán znižovania emisií a adaptácie SECAP.

KLIMATICKÝ ŠTÍTOK Dubnica nad Váhom 2025



Zdroj: Klimasken Dubnica nad Váhom 2025

5. Ovzdušie - stav znečistenia ovzdušia

Najvýznamnejším zdrojom znečisťovania ovzdušia v zóne Trenčiansky kraj je vykurovanie domácností. Ďalším zdrojom je doprava.

V štúdii Štefánik a kol. (2020b) bola pomocou viacerých metód zahrňujúcich meranie aj modelovanie vypočítaná a odhadnutá priemerná expozícia obyvateľstva PM $_{2.5}$ na Slovensku v roku 2017. Odhaduje sa, že táto expozícia bola na úrovni 16,3 - 18,9 µg/m^3. Podľa metodiky WHO bolo vypočítané, že v priemere takmer 10 % zo všetkých prirodzených úmrtí na Slovensku bolo predčasných v dôsledku znečistenia ovzdušia časticami PM $_{2.5}$.

Vyhodnotenie znečistenia ovzdušia podľa limitných hodnôt na ochranu zdravia ľudí a smogového varovného systému pre PM_{10} v zóne Trenčiansky kraj – 2024

	Typ	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	Oblasť / stanice	počet prekročení	počet prekročení	počet prekročení	priemer	počet prekročení	priemer	priemer	priemer	priemer	trvanie prekročenia	trvanie prekročenia
Limitná hodnota [µg·m^{-3}]		350	125	200	40	50	40	20	10 000	5	100	150
Maximálny počet prekročení		24	3	18		35						
Prievidza, Malonecpalská	UB	0	0	0	12	7	18	13			25	7
Bystričany, Rozvodňa SSE	SB	0	0			7	18	12			24	9
Handlová, Morovnianska cesta	UB	0	0			6	17	12			23	9
Púchov, 1. mája	SB	0	0	0	9	12	21	17	1 353		40	8
Trenčín, Hasičská	UT	0	0	0	20	15	22	13	2 319	0.5	22	6

≥ 90 % platných meraní [1] maximálna osemhodinová koncentrácia

2) IP, VP – trvanie prekročenia (v hodinách) informačného prahu (IP) a výstražného prahu (VP) pre PM_{10} V súlade s Prílohou č.1 Vyhlášky MŽP SR č. 250/2023 Z. z. o kvalite ovzdušia bol na monitorovacích staniciach vyžadovaný podiel platných hodnôt dodržaný.

Limitná hodnota pre priemernú ročnú koncentráciu PM_{10} a $PM_{2,5}$ ani limitná hodnota pre priemernú dennú koncentráciu PM_{10} v zóne Trenčiansky kraj nebola v roku 2024 prekročená na žiadnej stanici. Najviac dní s priemernou dennou koncentráciou PM_{10} nad 50 µg·m^{-3} bolo zaznamenaných na dopravnej stanici v Trenčíne.

V roku 2024 v zóne Trenčiansky kraj nebolo namerané prekročenie limitnej hodnoty pre SO_2, NO_2, CO a benzén, ani prekročenie limitnej hodnoty pre priemernú ročnú koncentráciu PM_{10} a PM $_{2,5}$. Limitnú hodnotu pre počet prekročení priemernej dennej koncentrácie PM_{10} nepresiahla žiadna monitorovacia stanica. V Trenčianskom kraji, podobne ako na väčšine iných lokalít prišlo k nárastu priemerných ročných koncentrácií PM_{10} aj PM $_{2,5}$ a k poklesu NO_2 na všetkých monitorovacích staniciach.

Na monitorovacej stanici v Púchove bola prekročená cieľová hodnota pre benzo(a)pyrén. V Prievidzi priemerná ročná koncentrácia v roku 2024 klesla pod cieľovú hodnotu. Na základe výsledkov matematického modelovania môžeme predpokladať, že v

zóne Trenčiansky kraj sa vysoké koncentrácie PM a benzo(a)pyrénu môžu vyskytovať najmä v zimných mesiacoch aj v ďalších oblastiach s nepriaznivými rozptylovými podmienkami a vysokým podielom tuhých palív na vykurovaní domácností.

Rizikové oblasti

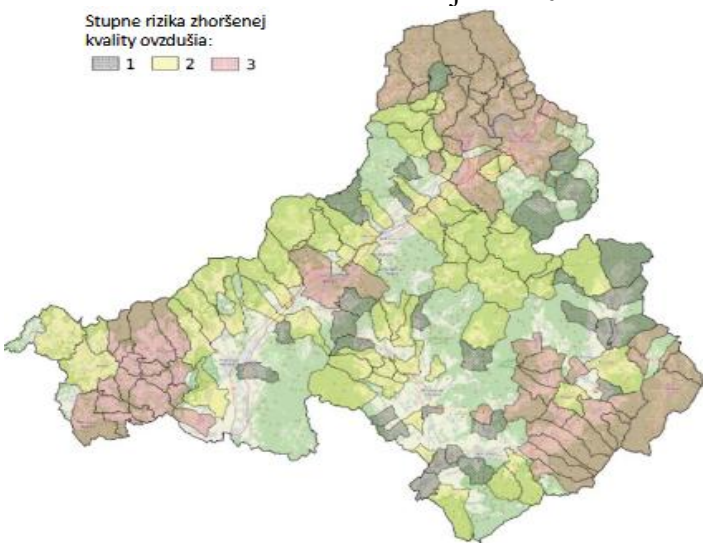
Metódou integrovaného posúdenia boli obce zaradené do 3 stupňov. Stupeň 3 zodpovedá najvyššej pravdepodobnosti ohrozenia znečistením ovzdušia. Metodika zahŕňa mieru vykurovania domácností tuhým palivom, vplyv zhoršených rozptylových podmienok z krátkodobého aj dlhodobého hľadiska, výsledky chemicko-transportného modelu CMAQ, interpolačného modelu RIO a výsledky modelovania s vysokým rozlíšením modelom CALPUFF na vybraných doménach s predpokladom zhoršenej kvality ovzdušia.

Obciam, na území ktorých bola podľa modelovania s vysokým priestorovým rozlíšením prekročená limitná hodnota pre PM, NO_2 alebo cieľová hodnota pre BaP, bol automaticky priradený rizikový stupeň 3, podobne ako obciam, kde bolo prekročenie limitnej či cieľovej hodnoty zistené meraním. Zoznam obcí a ich rizikových stupňov je na web stránke SHMÚ.

Zóny a aglomerácie, ktoré obsahujú aspoň jednu obec s rizikovým stupňom 3, vypracujú Program na zlepšenie kvality ovzdušia. V tomto zmysle zodpovedajú obce s rizikovým stupňom 3 oblastiam riadenia kvality ovzdušia. Opatrenia na zníženie emisií však musia byť vykonané v takto vyčlenenej zóne vo všetkých obciach, ktorých rizikový stupeň je 2 alebo 3, v ideálnom prípade aj v obciach s rizikovým stupňom 1.

Hodnotenie pomocou Metódy integrovaného posúdenia má za cieľ vymedziť oblasti, kde je potrebné zamerať opatrenia na zlepšenie kvality ovzdušia. Predstavu o priestorovom rozložení znečistenia ovzdušia poskytujú výsledky modelovania s vysokým rozlíšením, ktoré sú postupne dopĺňané na web stránke SHMÚ.

Rizikové obce v Trenčianskom kraji v r. 2024



Zdroj: https://www.shmu.sk/File/oko/rocenky/2024/2024_Priloha_TN_v_fin_v2.pdf

Obciam, na území ktorých bola podľa modelovania s vysokým priestorovým rozlíšením prekročená limitná hodnota pre PM, NO_2 alebo cieľová hodnota pre BaP, bol automaticky priradený rizikový stupeň 3, podobne ako obciam, kde bolo prekročenie limitnej či cieľovej hodnoty zistené meraním.

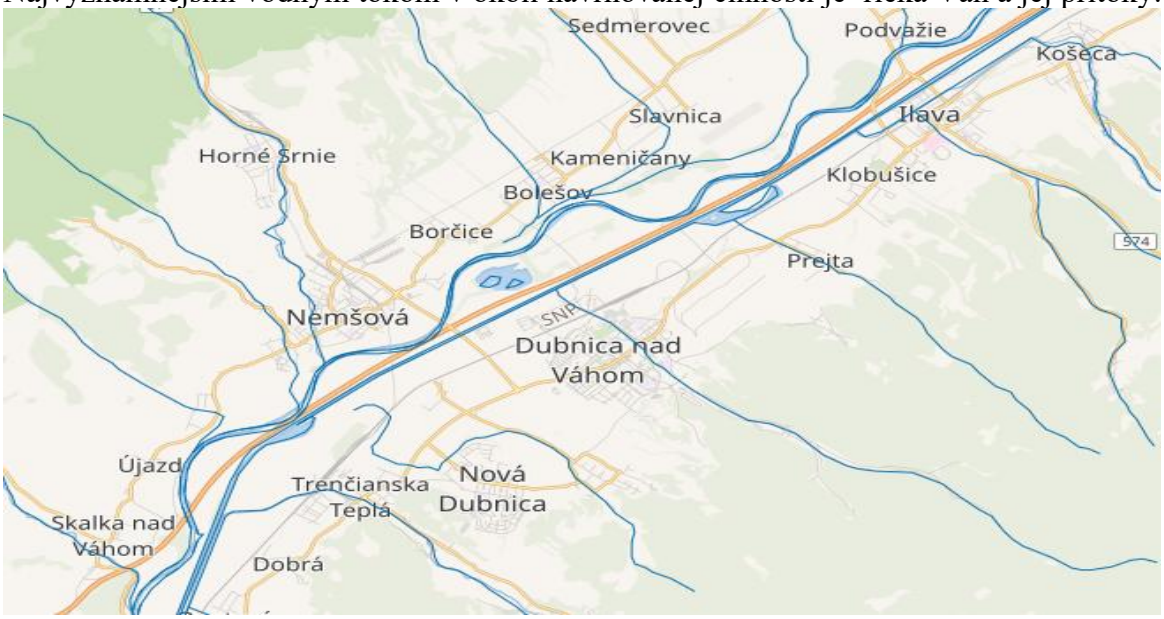
Podľa zákona č. 146/2023 Z. z. o ovzduší v znení neskorších predpisov boli vyhlásené znečistené územia ako oblasti, ktoré si vyžadujú osobitnú ochranu (§7) a ako oblasti riadenia kvality ovzdušia (§6). Územie okresu Ilava bolo zaradené do oblasti riadenia kvality ovzdušia podľa zákona na základe matematického modelovania. Mesto Dubnica nad Váhom nebolo zaradené medzi rizikové obce.

6. Hydrologické pomery– povrchové vody (napr. vodné toky, vodné plochy), podzemné vody vrátane geotermálnych, minerálnych, pramene a pramenné oblasti vrátane termálnych a minerálnych prameňov (výdatnosť, kvalita, chemické zloženie), vodohospodársky chránené územia, pásma hygienickej ochrany, stupeň znečistenia podzemných a povrchových vôd

Povrchové vody

Dotknutá lokalita leží na jeho ľavobrežnej terase rieky Váh, s prevýšením cca 24 m nad aluviálnou nivou. Váh preteká územím v pôvodnom koryte vo vzdialenosti cca. 2 km a v derivačnom kanáli vo vzdialenosti cca. 1,1 km, severozápadne od záujmového územia. Rieka Váh je významným vodným tokom SR. Miestne potoky (napr. Dubnický potok, Prejta) odvádzajú vodu z kotliny do Váhu.

Najvýznamnejším vodným tokom v okolí navrhovanej činnosti je rieka Váh a jej prítoky:



Rieka Váh tvorí hydrografickú os územia Dubnice nad Váhom. Uvedené územie je súčasťou základného hydrologického povodia 4-21-08, ktoré tvorí dolnú časť Váhu.

Katastrálnym územím mesta Dubnica nad Váhom pretekajú nasledovné vodné toky: vodohospodársky významné vodné toky - Váh (hydrologické číslo poradia 4-21 ID 001) a Nosický, resp. Kočkovský kanál (hydrologické číslo poradia 4-21-08 ID 2126) a drobné vodné toky s prítokmi - Prejtiansky potok (hydrologické číslo poradia 4-21 -08 ID 2206), Lieskovec (hydrologické číslo poradia 4-21-08 ID 2522), Dubnický potok (hydrologické číslo poradia 4-21-08 ID 2521), Kolačínsky potok (hydrologické číslo. poradia 4-21-08 ID 2195) a bezmenný prítok. Kolačínskeho potoka (hydrologické číslo poradia 4-21-08- ID 2290).

Základným spôsobom hodnotenia kvality povrchových vôd na Slovensku je klasifikácia kvality povrchových vôd podľa STN 75 7221. Monitoring kvality povrchovej vody vykonáva SHMÚ na základe monitorovacej siete. Kvalitatívne ukazovatele povrchových vôd v roku 2024 boli monitorované na 533 miestach. Z toho v povodí Váhu bolo monitorovaných 197 miest. V roku 2023 na základe uvedeného monitoringu DUBNICKÝ POTOK - DUBNICA NAD VÁHOM vyhovel požiadavkám na kvalitu vody podľa nariadenia vlády 269/2010 Z.z. v zmysle prílohy č. 1 „Požiadavky na kvalitu povrchovej vody“ (časť C syntetické látky).

Počet monitorovaných miest a ukazovatele nespĺňajúce všeobecné požiadavky na kvalitu povrchovej vody (povodie Váhu) podľa nariadenia vlády č. 269/2010 Z. z., časť A a E (2023)

Čiastkové povodie	**Počet monitorovaných miest v čiastkovom povodí**		**Ukazovatele, ktoré nespĺňajú požiadavky na kvalitu povrchovej vody podľa prílohy č.1**	
	sledované	nespĺňajúce požiadavky	všeobecné ukazovatele (A)	hydrobiologické a mikrobiologické ukazovatele (E)
Váh	152	118	O_2, BSK_5, $CHSK_{Cr}$, EK (vodivosť), pH, N-NH_4,N-NO_2,N-NO_3, $N_{celk.}$, $N_{org.}$, $P_{celk.}$, Ca, AOX, Cl^-, Cr(VI), SO_4^{2-}, RL_{105}, RL_{550}, Al	abundancia fytoplanktónu, chlorofil-a, sapróbny index biosestónu, kultivovateľné mikroorganizmy pri 22 °C

Ukazovatele nespĺňajúce všeobecné požiadavky na kvalitu povrchovej vody podľa nariadenia vlády č. 269/2010 Z. z., časť B a C (2023)

Čiastkové povodie	**Ukazovatele, ktoré nespĺňajú požiadavky na kvalitu povrchovej vody podľa prílohy č.1**	
	nesyntetické látky (B)	syntetické látky (C)
Váh	As (RP), Pb (RP), Zn (RP)	4-(terc)-oktylfenol (RP), B(a)P (RP/RP*), FLU (RP a NPK/RP* a NPK*), B(ghi)perylén (NPK/NPK*), Heptachlór (RP*/NPK*)

RP – prekročenie ročného priemeru, NPK – prekročenie najvyššej prípustnej koncentrácie

* - potenciálne nevyhovuje požiadavkám na kvalitu vody podľa nariadenia vlády 269/2010 Z. z. a 167/2015 Z.z.

Vodné plochy

Pri meste Dubnica nad Váhom sa nachádza vodná plocha - štrkovisko s rozlohou 35 ha. V sieti Natura 2000 bolo štrkovisko zaradené ako CHVÚ do zoznamu území európskeho významu. Z tohto dôvodu je zanášanie a zavážanie návnad a nástrah zakázané. Brodenie a vystupovanie na ostrovy vzdialené viac ako 10 m od pobrežia je taktiež zakázané.

Podzemné vody

K.ú. mesta Dubnice nad Váhom je situované v čiastkovom povodí Váhu. Je na hranici 3 útvarov podzemnej vody - útvaru podzemnej vody kvartérnych sedimentov SK1000500P Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov horného toku Váhu a jeho prítokov a útvaru predkvartérnych hornín SK2001800F Puklinové podzemné vody západnej časti flyšového pásma a Podtatranskej skupiny a útvaru podzemnej vody v geotermálnych štruktúrach SK300070FK Ilavská kotlina.

Kvartérne štrkopiesčité a piesčité aluviálne sedimenty nivy Váhu vytvárajú na väčšine územia hydrogeologicky priaznivé prostredie. Pre podzemné vody sú typické voľnou hladinou a režimom závislým prevažne na hydrologickom režime Váhu. Celkovo je niva Váhu charakterizovaná veľmi vysokou priepustnosťou kvartémych sedimentov (filtračné parametre sedimentov - koeficienty filtrácie sa pohybujú rádovo v rozmedzí 10^{-2} – 10^{-4} $m.s^{-1}$, prevažuje 10^{-3} $m.s^{-1}$). Výška hladiny podzemnej vody je závislá na vodných stavoch povrchových tokov.

Podľa hydrogeologickej rajonizácie Slovenska patrí záujmové územie do rajónu QM038 Kvartér Trenčianskej kotliny a priľahlé mezozoikum Trenčianskej vrchoviny. Priepustnosť prostredia je medzizrnová - možno ju hodnotiť ako dobrú. Smer prúdenia podzemných vôd je SV- JZ. Z vodohospodárskej bilancie podzemných vôd za rok 2023 vyplýva, že využiteľné množstvá podzemných vôd v hydrogeologickom rajóne QM038 boli v roku 2023 stanovené v množstve 858,65 $l.s^{-1}$, z toho odber využívaných podzemných vôd za rok 2023 predstavoval 9,40 $l.s^{-1}$.

Kvalita podzemných vôd

Na základe staršieho hydrogeologického prieskumu (Vodné zdroje n. p. Bratislava, Dubnica nad Váhom hydrogeologický prieskum, 1967) bol v predmetnom území dokumentovaný štrkopiesčitý kolektor od cca 1-27 m a hladina podzemnej vody v hydrogeologických vrtoch bola identifikovaná v hĺbke 3,8 m p.t.

Čiastkové povodie	**Kód VÚ**	**Názov VÚ**	**Plocha VÚ** (km^2)	**Stav VÚ**	
				kvantitat.	**chemický**
Váh	SK1000500P	Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov horného toku Váhu ajeho prítokov	1069,302	dobrý	dobrý
	SK2001800F	Puklinové podzemné vody západnej časti flyšového pásma a Podtatranskej skupiny	4451,705	**Zlý***	dobrý

* *v zlom kvantitatívnom stave bol v dôsledku výskytu lokálnej nadmernej exploatácie (3 lokality s kritickým bilančným stavom a 2 lokality s havarijným bilančným stavom). Tieto lokality sa však netýkajú posudzovaného územia.*

Úroveň znečistenia podzemných vôd riešeného územia je zaradené do kategórie stredne vysokej úrovne znečistenia. Antropogénny vplyv na kvalitu podzemných vôd sa výrazne regionálne neprejavil a kontaminácia podzemných vôd z banskej činnosti je viazaná len na bodové zdroje znečistenia. Kvalita podzemných vôd v predkvartérnych útvaroch na Slovensku v roku 2022 - hodnotenie podľa prahových hodnôt.

V útvare podzemnej vody SK1000500P sú ako kolektorské horniny zastúpené najmä aluviálne a terasové štrky, piesčité štrky, piesky, glacifluviálne sedimenty, proluviálne sedimenty stratigrafického zaradenia pleistocén – holocén. V hydrogeologických kolektoroch útvaru prevažuje medzizrnová priepustnosť. Priemerný rozsah hrúbky zvodnencov je <10 m. Generálny smer prúdenia podzemných vôd je vo veľkej časti toku paralelný s priebehom hlavného toku.

Podzemné vody útvaru sú ovplyvňované antropogénnou činnosťou najmä v sídelných aglomeráciách ako Považská Bystrica a Trenčín. Takmer na 80 % uvedeného územia bolo zistené prekročenie normy kvality v podzemnej vode v prípade pesticídu alachlór ESA (76,81 %). Tu je však potrebné podotknúť, že uvedený pesticíd bol v rámci ÚPzV sledovaný len v 5 objektoch a len v 2 z nich boli zistené priemerné obsahy vyššie ako norma kvality (spojené s poľnohospodárskou činnosťou).

Priemerné obsahy vybraných ukazovateľov v podzemnej vode (aspoň v 1 prípade prekročili PH/NK) v ÚPzV SK1000500P

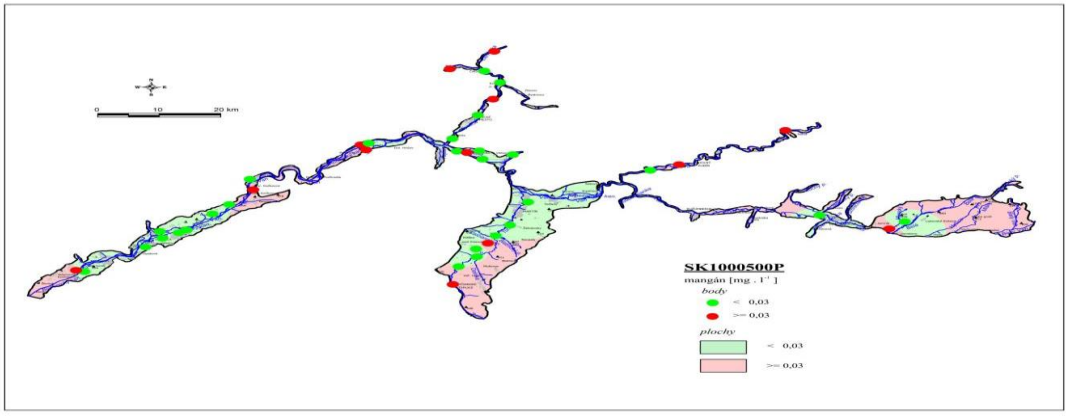
objekt	**lokalita**	**NO_3^-**	**NH_4^+**	**Cl^-**	**PO_4^{3-}**	**Fe-celk**	**Mn**	**TOC**
		$mg.l^{-1}$						
16690	Dubnica nad Váhom	22,98	0,03	16,50	0,01	0,01	0,00	0,38

ÚPzV SK 1000500P bol hodnotený ako útvar s dobrým chemickým stavom.

Priemerné obsahy As a vybraných organických látok v podzemnej vode (aspoň v 1 prípade prekročili PH/NK) v ÚPzV SK1000500P

objekt	**lokalita**	**As**	**PAU**	**PCE + TCE**	**alachlór ESA**
		$\mu g.l^{-1}$			
16690	Dubnica nad Váhom	0,25		1,70	

Mapa distribúcie obsahov mangánu v podzemnej vode v ÚPzV SK1000500P:



Zdroj: Štátny geologický ústav Dionýza Štúra, Bratislava, Záverečná správa: Kvalitatívne hodnotenie útvarov podzemnej vody na Slovensku (2020)

Výsledky monitorovania kvality podzemnej vody



Údaje o objekte:

Parameter	Hodnota	Parameter	Hodnota
Objekt:	DUBNICA NAD VÁHOM (16690)	**Typ:**	sonda/vrt
Okres:	Ilava	**Kraj:**	Trenčiansky
Povodie:	Váh	**CHVO:**	-
Útvar:	SK1000500P	**Monitoring:**	Monitoring - Slovensko

Geotermálne vody a možnosť ich perspektívneho využívania



objectid	164
Geologická stavba	o19
Tepelný výkon geotermálnych vôd [MWt]	< 50
Hlavné kolektory geotermálnych vôd	triasové karbonáty
Perspektívne oblasti alebo štruktúry geot. vôd	Ilavská kotlina

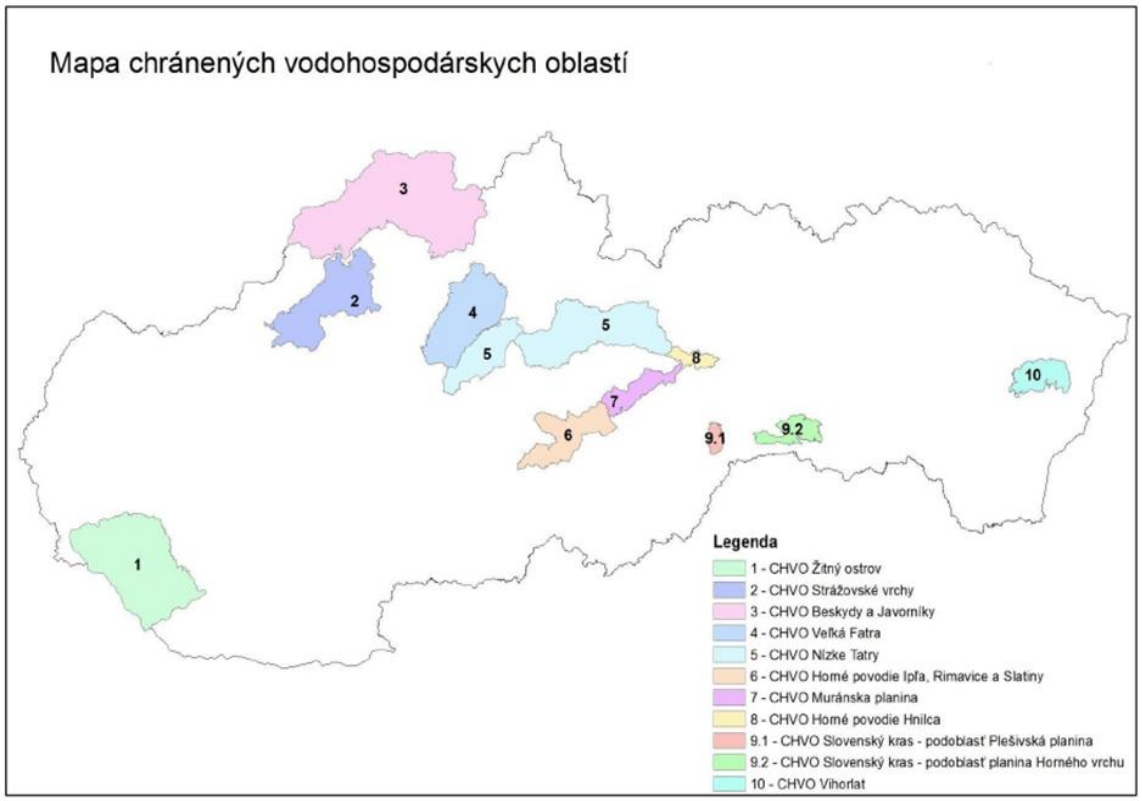
Zdroj: https://www.geology.sk

Na ploche dotknutého územia doposiaľ neboli identifikované pramene a pramenné oblasti využívané pre zásobovanie obyvateľstva, ani zdroje geotermálnych vôd. V

hodnotenom území sa nenachádzajú prírodné zdroje stolových, liečivých a minerálnych vôd. Dotknuté územie nie je súčasťou chránenej vodohospodárskej oblasti Strážovské vrchy, ktorá zasahuje do k.ú. Dubnice nad Váhom. Plocha riešeného územia nezasahuje do vyhlásených pásiem hygienickej ochrany vôd (v zmysle zákona NR SR č. 364/2004 Z.z. o vodách v znení neskorších predpisov).

Vodohospodársky chránené územia

Zákonom č. 305/2018 Z.z. o chránených oblastiach prirodzenej akumulácie vôd a o zmene a doplnení niektorých zákonov bolo určených 10 chránených vodohospodárskych oblasti:



Zdroj: Zákon 305/2018 Z.z. zo 16.októbra2018

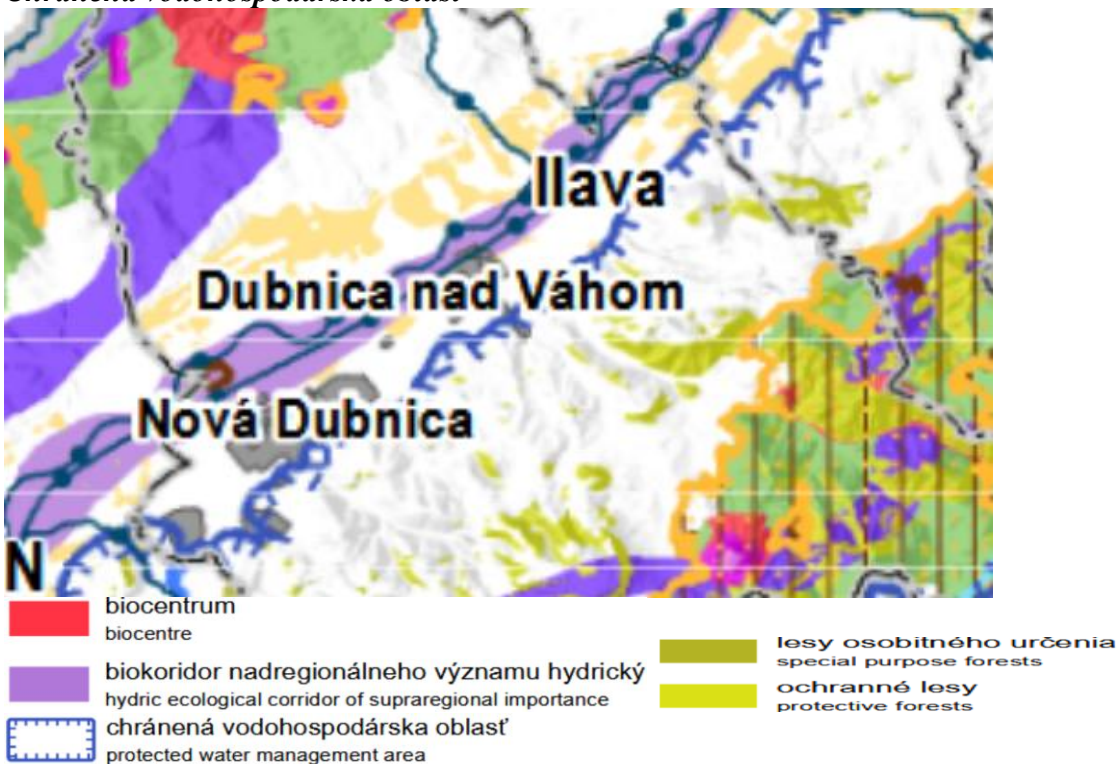
Ochranné pásma podzemných vôd na území mesta Dubnica nad Váhom:

- Kameničany, vrt HKS 7 - do administratívneho územia mesta Dubnica nad Váhom zasahuje časť OP II. stupňa, do ktorého spadá aj vrt HKS 7. OP I. a II. stupňa bolo stanovené Rozhodnutím Obvodného úradu ŽP v Trenčíne pod č. sp. OÚŽP-2009/00040-009 IVK zo dňa 31.3.2009.
- Prejta, vŕtaná studňa HSK-1 - OP I. stupňa bolo stanovené Rozhodnutím Obvodného úradu ŽP v Trenčíne pod č. sp. OÚŽP/2009/01912-003 ISD, zo dňa 7.8.2009. OP I.

stupňa je na pozemkoch KN-C parc. č.946 a 947 v k. ú. Prejta. OP II. stupňa nebolo stanovené. Vodný zdroj sa v súčasnosti nevyužíva, OP nebolo legislatívne zrušené.

- OP I. a II. stupňa bolo stanovené rozhodnutím Okresného národného výboru, odboru poľnohospodárstva, lesného a vodného hospodárstva v Považskej Bystrici pod č.1288/1987-405, OP II. stupňa je v danom prípade ohraničené: Kočkovským derivačným kanálom Váhu, št. cestouI/61, korytom Prejtianskeho potoka a korytom potoka Lieskovec.

Chránená vodohospodárska oblasť



Chránená vodohospodárska oblasť znázornená na mape nezasahuje do dotknutej lokality. Do širšieho hodnoteného územia mesta Dubnica nad Váhom zasahuje ochranné pásma vodárenských zdrojov Kameničany (v súčasnosti nevyužívané), ochranné pásmo vodárenských zdrojov Studne pri Váhu, ktoré predstavujú nezastavateľné územie a vodárenský zdroj HSK-1 v k. ú. Prejta (zdroj je nevyužívaný).

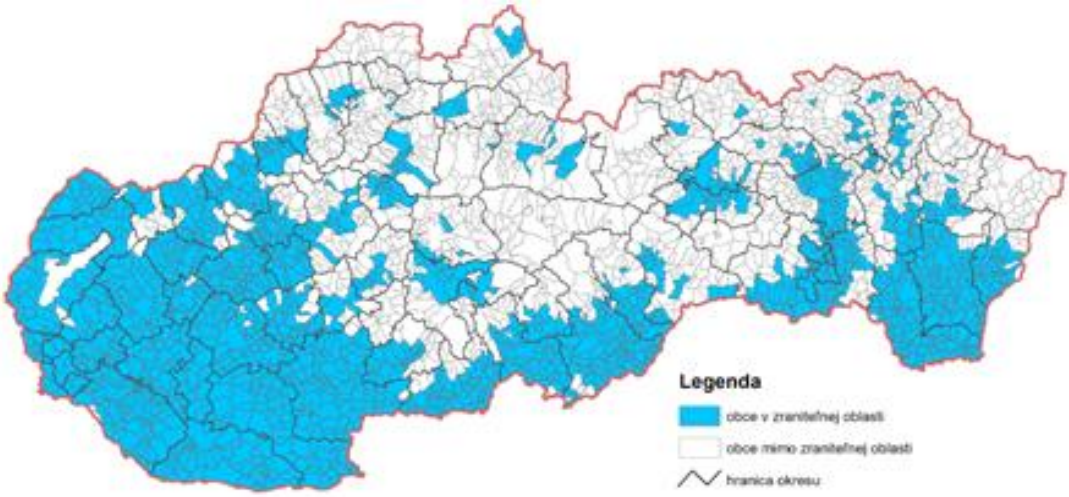
Priamo v dotknutom území sa nenachádzajú vodohospodársky chránené územia, rovnako sa tu nenachádzajú zdroje podzemných vôd využívaných pre hromadné zásobovanie obyvateľstva.

Citlivé a zraniteľné oblasti

V zmysle NV SR č. 174/2017 Z. z., ktorou sa ustanovujú citlivé oblasti a zraniteľné oblasti, citlivými oblasťami sú všetky útvary povrchových vôd, ktoré sa na území Slovenskej republiky nachádzajú alebo týmto územím pretekajú.

Zraniteľné oblasti sú poľnohospodársky využívané územia, z ktorých odtekajú vody zo zrážok do povrchových vôd alebo vsakujú do podzemných vôd , v ktorých je koncentrácia dusičnanov vyššia ako 50 mgl^{-1}.

Podľa nariadenia vlády SR č. 174/2017 Z. z.., ktorým sa ustanovujú citlivé oblasti a zraniteľné oblasti je zraniteľná oblasť vymedzená aj v k. u. mesta Dubnica nad Váhom .



Zdroj: Správa o stave životného prostredia Slovenskej republiky v roku 2019

7. Fauna a flóra–kvalitatívna a kvantitatívna charakteristika, charakteristika biotopov, chránené vzácne a ohrozené druhy a biotopy, významné migračné koridory živočíchov.

Flóra

Flóra a vegetácia riešeného územia je podľa fytogeografického členenia Slovenska (Futák, in Atlas SSR, 1980) zaradená do oblasti západokarpatskej flóry (Carpaticum occidentale), obvodu vnútrokarpatskej flóry (Intracarpaticum). Vplyvom antropogénnej činnosti bola potenciálna vegetácia postupne menená, lesy boli nahradené lúkami, pasienkami a poľnohospodársky využívanými plochami. Súčasný stav vegetácie oproti potenciálnej vegetácii dotknutého územia je výrazne zmenený, veľká časť územia je antropicky ovplyvnená a intenzívne využívaná, tvorená sekundárnymi spoločenstvami. Pôvodné rastlinné spoločenstvá sa zachovali v refúgiách, hlavne v blízkosti koryta Váhu. Plocha riešeného územia sa nachádza neďaleko dopravných tepien regiónu, tvorenej v súčasnosti diaľnicou D1 (vo vzdialenosti 1300 m), cestou I/51 (vo vzdialenosti 350m) a železničnou traťou č.120 (vo vzdialenosti 500 m), v blízkosti dlhodobo intenzívne antropogénne ovplyvňovaných plôch. V riešenom území a jeho okolí prevládajú zastavané plochy a park. Priamo na ploche dotknutého územia sa nenachádzajú žiadne ohrozené druhy

a vzácne dreviny. V bezprostrednej blízkosti dotknutého územia sa nachádza park J. B. Magina, v ktorom nie je evidovaný výskyt chránených stromov ani vzácnych druhov rastlín. Pamiatkový objekt NKP Kaštieľ s areálom vyhlásený v roku 1963. Rozsiahly park je nedeliteľnou súčasťou kaštieľa Ilešháziovcov, ktorý je umiewstnený na jeho severovýchodnom okraji. Aj napriek jeho úpadku a značnej redukcii plochy v dôsledku okolitej intenzívnej zástavby, predstavuje významnú ukážku vývoja záhradnej architektúry, ktorú možno zaradiť medzi významné biocentrá regionálneho významu (napriek tomu uvedená lokalita nie je súčasťou prvkov návrhu ÚSES mesta Dubnica nad Váhom). Doplnkom parku je vyhliadková veža (grotta) s výhľadom na celé údolie Váhu a bludiskom. V roku 1876 zdedila kaštieľ s parkom grófka Ifigénia d´Harcourt. Podporovala dokončenie úprav podľa anglického štýlu. Dve pravidelné aleje zostali, pribudol čínsky drevený altánok. Medzi najpočetnejšie dreviny parku patria: lipa malolistá (160ks), lipa veľkolistá (36ks) a tis obyčajný (29ks). Najvzácnejšie stromy v parku sú: platan javorolistý (vek 160 rokov, priemer kmeňa 110cm a výška 34m), tis obyčajný (vek 110 rokov, priemer kmeňa 20cm a výška 16m), trojica líp malolistých (vek 210 rokov), dub letný (vek 105 rokov, priemer kmeňa 60cm a výška 34m), hrab obyčajný (priemer kmeňa 35cm a výška 15m), magnólia opadavá (vek 90 rokov a výška 5m), cypruštek hrachonosný (priemer kmeňa 32cm a výška 31m), buk lesný (priemer kmeňa 98cm a výška 38m), duglaska tisolistá (vek 65 rokov a výška 32m) a buk lesný (vek 110 rokov, priemer kmeňa 115m a výška 33m). Najvyššie stromy v parku sú lipa malolistá 336 s výškou 42m a lipa malolistá 512 s výškou 38m. V parku rastie niekoľko 110-ročných líp, niektoré s obvodom kmeňa až 480cm, ďalej pagaštan konský s obvodom kmeňa 300cm, platan javorolistý s obvodom kmeňa 250cm a pod.

Fauna

Na základe členenia Slovenska na živočíšne regióny záujmové územie spadá do:

- provincie Karpaty,
- oblasti Západné Karpaty,
- vnútorného obvodu.

Vzhľadom na súčasné využívanie riešeného územia a jeho okolia sa na plochu takéhoto charakteru neviaže výskyt žiadnych druhov živočíchov. Zloženie fauny širšieho riešeného územia je výsledkom pôsobenia zložitého komplexu prírodných činiteľov a zásahov človeka. Vzhľadom na konfiguráciu terénu, v kontexte s lokálnymi podmienkami, výraznou prevahou urbanizovanej a poľnohospodárskej krajiny, je súčasná fauna, čo sa týka diverzity, pomerne chudobná. Faunu priamo riešeného územia tvoria prevažne kozmopolitné synantropné druhy viazané na biotopy ľudských sídiel. Miestami sa tu objavia i vzácnejšie druhy živočíchov (sezónne migranti - zástupcovia avifauny). Druhovú diverzitu územia zvyšujú prítomné významnejšie krajinotvorné prvky (park, brehové porasty Váhu a jeho prítokov, nelesná stromová vegetácia a pod.). V dotknutej lokalite sa vyskytujú bežné druhy vtákov lastovičky, sýkorky, drozdy, trasochvost biely, vrabec domový a žltochvost domový, cicavcov najmä drobné zemné cicavce, ako napr.: jež západoeurópsky (Erinaceus europeus). Výskyt vzácnejších druhov živočíchov vzhľadom na otvorenosť priestoru do okolitého prírodného prostredia a výskyt vhodných biotopov v

blízkosti riešeného územie nie je možné vylúčiť, ale ich dlhodobejšie zdržiavanie v danom území nie je predpokladané. Na dotknutej lokalite sa nenachádza hniezdne teritórium – vtáky hniezdia prevážne v záhradách rodinných domov a v Parku J. B. Magina. ich výskyt v dotknutom území nebude realizáciou navrhovanej činnosti žiadným spôsobom limitovaný ani ohrozený.

Chránené vzácne a ohrozené druhy a biotopy

Podľa aktuálnych červených zoznamov, je v súčasnosti na území Slovenska ohrozených 1 047 druhov nižších rastlín (v kategóriách CR – kriticky ohrozené, EN – ohrozené a VU – zraniteľné, podľa IUCN), pričom je ohrozená cca polovica machorastov a cca štvrtina lišajníkov. Z vyšších rastlín je ohrozených cca 527 druhov (Zdroj: Správa o stave životného prostredia SR v roku 2022).

Kategória	Druhy / Biotopy	Charakteristika / Význam
Chránené vtáčie územie (CHVÚ) Dubnické štrkovisko	Rybár riečny (*Sterna hirundo*)	Hlavný predmet ochrany, hniezdi na štrkovisku
Vodné vtáctvo	Volavka popolavá (*Ardea cinerea*), Bocian biely (*Ciconia ciconia*), Čajky, Kačice	Hniezdenie a migrácia viazaná na vodné plochy
Lužné biotopy Váhu	Topoľové a vŕbové porasty	Poskytujú útočisko pre vtáky, obojživelníky a cicavce
Lesné biotopy Strážovských vrchov	Dubovo-hrabové lesy	Výskyt srnčej zveri, diviaka, líšky, jazveca
Vodné biotopy (potoky, Váh)	Pstruh potočný, Kapor, Šťuka	Typické ryby pre povrchové vody regiónu
Netopiere	Viaceré druhy (napr. netopier obyčajný)	Využívajú staré budovy a lesné porasty

Významné migračné koridory

Typ koridoru	Druhy	Charakteristika
Vodný koridor Váhu	Vodné vtáctvo (čajky, rybár riečny, kačice)	Spája severné a južné oblasti Slovenska, zastávka počas migrácie
Dubnické štrkovisko	Rybár riečny, vodné vtáky	Dôležitá migračná zastávka, poskytuje potravu a odpočinok
Lesné koridory Strážovských vrchov	Srnčia zver, diviak, líška	Umožňujú migráciu veľkých cicavcov medzi kotlinou a horskými oblasťami
Mestské a poľné krajinné prvky (remízky, medze)	Drobná zver (zajac, bažant), spevavce	Slúžia ako spojovacie prvky medzi väčšími biotopmi

Dotknuté územie nezasahuje do maloplošných, alebo veľkoplošných chránených území, ani do ich ochranných pasiem. Počas výstavby a prevádzky budú dodržané všetky opatrenia pre ochranu fauny v Parku J.B.Magina, s ktorým dotknutá lokalita susedí na severozápadnej strane.

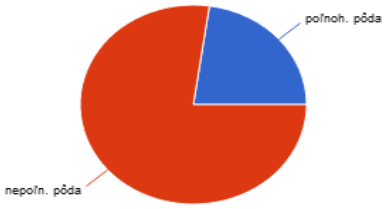
Podmienky pre výskyt vzácnych a ohrozených druhov sú viazané najmä na antropogenné ploch, v menšej miere na pozmenené lesné komplexy a na príbrežné porasty tokov, ktoré sa vyskytujú v širšom okolí záujmovej lokality. V dotknutej lokalite sa vzhľadom na súčasný spôsob využívania neočakáva prítomnosť chránených, ohrozených alebo vzácnych biotopov, či pravidelný výskyt chránených, vzácnych alebo ohrozených druhov.

8. Krajina – štruktúra krajiny, krajinný obraz, scenéria, stabilita, ochrana

Štruktúra krajiny

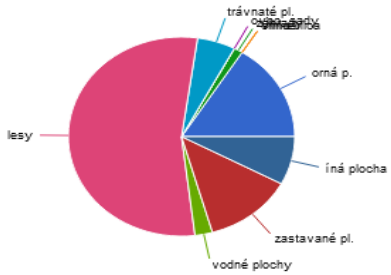
Územie mesta Dubnica nad Váhom má typický antropogénny charakter s intenzívnym multifunkčným využitím. Prelínajú sa tu prvky poľnohospodárskej, sídelnej, priemyselnej a rekreačnej krajiny. Izolovane, najmä v širšom území sú zaachované prvky prírodného, resp. poloprírodného charakteru. Sídlo predstavuje krajinu mestského typu, jeho okolie poľnohospodársku krajinu. Krajina v širšom okolí má údolný charakter daný nivou Váhu. Tok Váhu so svojimi brehovými porastami vytvára pôsobivú scenériu, ktorú narušujú umelé líniové prvky napr. derivačný kanál, diaľnica, železnica a cestná sieť. Dotknuté územie v súčasnosti predstavuje zastavaný priestor. V okolí sa nachádzajú extenzívne využívané plochy parku, osídlenie a cestná infraštruktúra.

Rozdelenie pôdy



- poľnohospodárska pôda 23%
- nepoľnohospodárska pôda 77%

Celkové využitie pôdy



- orná pôda 16%
- záhrady 1%
- ovocné sady 0%
- trávnaté plochy 5%
- lesy 54%
- vodné plochy 3%
- zastavané plochy a nádvoria 16%
- iná plocha 8%

Zdroj: https://slovenskovkocke.sk/dubnica-nad-vahom

Krajinný obraz, scenéria

Hodnotu estetického pôsobenia krajinného obrazu, ktorý je prejavom krajinnej štruktúry nie je možné kvantifikovať, iba kvalifikovať (stupeň pozitívnych zážitkov človeka pri pobyte človeka v krajine). Posudzovanie nárokov na estetickú kvalitu okolitej krajiny úzko súvisí so stupňom kultúrnej vyspelosti ľudí vytvárajúcich určitú etnickú jednotku a ich materiálové zabezpečenie. Za najvýznamnejšie faktory, ktoré podmieňujú estetický ráz kultúrnej krajiny sú považované: osídlenie (druh, dobu a hustotu), spôsob poľnohospodárskeho využitia, lesné hospodárstvo (spôsob hospodárenia), komunikácie, energovody a priemysel vrátane ťažby surovín. Uvedené aktivity so zvyšujúcou sa intenzitou využitia krajiny znižujú estetické pôsobenie krajiny na človeka.

Pozitívnymi nosnými prvkami v dotknutom území sú: všetky typy lesov, remízok, vetrolamov a brehových porastov, vodná plocha a vodné toky, mokraďová vegetáciu a pod. Negatívnymi prvkami scenérie krajiny sú: osídlenia tvoriace súvislú plochu zastavaných území, priemyselné a poľnohospodárske areály, technické prvky a iné negatívne javy a prvky, ktoré negatívne ovplyvňujú celkovú scenériu krajiny.

Záujmové územie pozostáva z dvoch základných častí:

- intravilánu reprezentujúceho zastavanú časť mesta
- extravilánu, ktorý má charakter poľnohospodársky a priemyselne využívanej krajiny. V blízkom území v širšom dominujú podnikateľské objekty, plochy nelesnej drevinnej vegetácie a parku J. B. Magina.

Stabilita krajiny

Územný systém ekologickej stability charakterizuje jednotlivé krajinné celky z hľadiska existencie a vyváženosti prirodzených a umelých krajinno-štruktúrnych prvkov a ich schopnosti stabilizovať resp. revitalizovať priestor v krajine. Za účelom zachovania čo najväčšej miery prirodzenosti a pôvodnosti v krajine sú v územiach jednotlivých okresov významné krajinné priestory Vládou SR vyhlásené za oblasti osobitného lokálneho až nadregionálneho významu. Ekologickú stabilitu územia je možné najjednoduchšie vyhodnotiť pomocou tzv. koeficientu ekologickej stability (KES) územia.

Koeficient ekologickej stability vyjadruje stupeň prirodzenosti daného územia na základe kvality (hodnoty krajinnoekologickej významnosti) a kvantity (plošnej výmery) jednotlivých prvkov súčasnej krajinnej štruktúry. KES mesta Dubnica nad Váhom je 3,33.

V zmysle zákona NR SR č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov je dotknuté územie zaradené v 1. stupni ochrany. V RÚSES okresu Ilava je dotknuté územie uvedené ako zastavaná plocha.

V širšom území boli v rámci KEP vyčlenené mimo územia Natura 2000, NPP a PP niektoré genofondové lokality flóry, fauny a významné biotopy ako ekologicky významné segmenty prírody RÚSES okresu Ilava

Prvky ekologickej stability sú priestorovo a štruktúrne navzájom prepojené systémy, ktoré zaisťujú územné podmienky trvalého zachovania druhovej rozmanitosti genofondu.

Základ tvoria biocentrá, biokoridory a interakčné prvky nadregionálneho, regionálneho a lokálneho významu.

Hodnotená lokalita nezasahuje významným spôsobom do siete prvkov a interakčných línií štruktúry ekologickej stability.

Ochrana krajiny

Ochrana krajiny sa v súlade s koncepciou spracovaného RÚSES zameriava na:
- širšie uplatnenie zelene v štruktúre obce a jeho kontaktných zón s voľnou krajinou,
- systémové napojenie obce na regionálnu a nadregionálnu sieť biokoridorov,
- adekvátne zastúpenie zelene vo voľnej krajine a zásady na jej dislokáciu.

Prvky súčasnej krajinnej štruktúry v okolí záujmovej lokality, najviac sa približujúce prirodzenému stavu, sú v závislosti od ich ekologickej významnosti zahrnuté do chránených území s príslušným stupňom územnej ochrany, alebo je im priznaný štatút prvku kostry ekologickej stability dotknutého územia.

Územný systém ekologickej stability je celopriestorová štruktúra navzájom prepojených ekosystémov, ktoré zabezpečujú rozmanitosť podmienok a foriem života v krajine. Uvedený systém rieši celoplošnú ochranu územia, v ktorom sú včlenené vzájomne súvisiace prírodné prvky: biocentrá, biokoridory a interakčné prvky.

Biocentrá sú vymedzené územia v krajine, ktoré na základe stavu ekologických podmienok umožňujú trvalú existenciu, rozmnožovanie, úkryt a výživu rastlinných a živočíšnych spoločenstiev a majú charakter jadrových území s prioritným ekostabilizačným účinkom v krajine.

Biokoridory umožňujú migráciu a výmenu genetických informácii živých organizmov a obyčajne spájajú biocentrá. Interakčné prvky zabezpečujú priaznivé pôsobenie biokoridorov a biocentier na okolité časti krajiny, pozmenenej alebo narušenej človekom.

Podľa zákona č.543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v platnom znení sa záujmová lokalita nachádza v území, ktorému sa poskytuje prvý stupeň ochrany uplatňovaný na celom území Slovenskej republiky. Územie realizácie navrhovanej činnosti nezasahuje ani nesusedí s chránenými územiami.

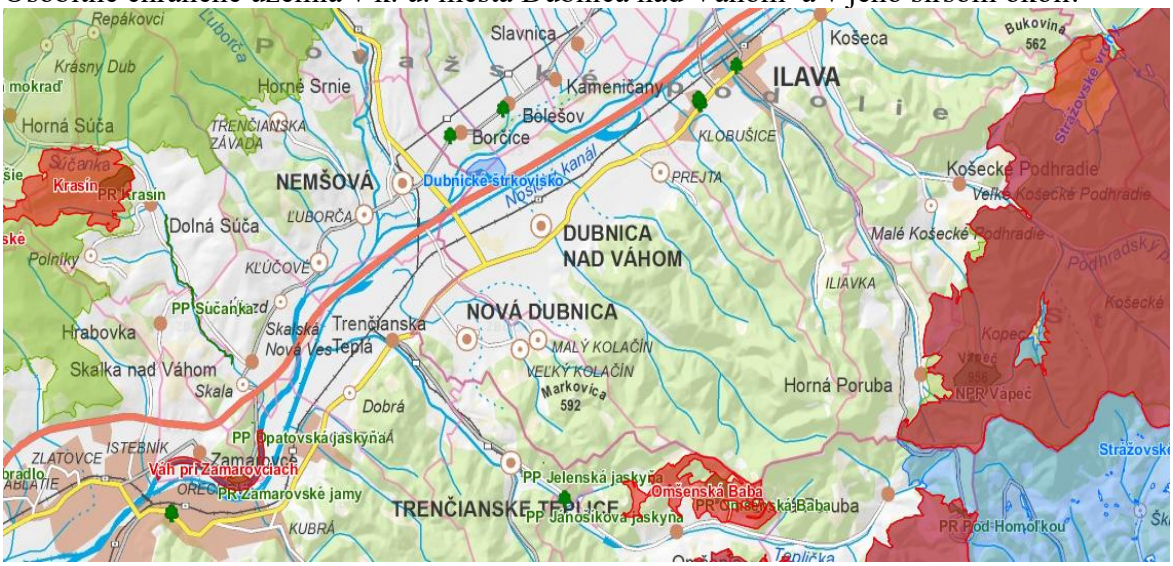
9. Chránené územia podľa osobitných predpisov a ich ochranné pásma [napr. národné parky, chránené krajinné oblasti, navrhované chránené vtáčie územia, územia európskeho významu, európska sústava chránených území (Natura 2000), chránené vodohospodárske oblasti], chránené stromy

V súčasnosti je ochrana biodiverzity a krajiny v Slovenskej republike definovaná zákonom NR SR č. 543/2002 Z.z., o ochrane prírody a krajiny. Zákon legislatívnou formou vymedzuje zachovanie rozmanitosti podmienok a foriem života na zemi, vytvorenie podmienok na trvalé udržanie, obnovovanie a racionálne využívanie prírodných zdrojov, záchranu prírodného dedičstva, charakteristického vzhľadu krajiny a udržanie ekologickej stability. Vymedzuje územnú a druhovú ochranu a ochranu drevín.

V zákon č. 543/2002 je uvedená celoplošná koncepcia založená na celoplošnú koncepciu ochrany prírody založenú na územnom systéme ekologickej stability a na zaradení celého územia do 5. stupňov ochrany. Na celé územie sa vzťahuje 1. stupeň, najvšeobecnejší a vzťahuje na celé územie krajiny.
Do druhého až piateho stupňa ochrany sú zaradzované jednotlivé typy chránených území.

Navrhovaná činnosť bude realizovaná v území, ktorému prináleží prvý, najnižší, stupeň ochrany podľa §12 zákona c. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov, ako územiu, ktoré nebolo vyhlásené za osobitne chránené územie, alebo ochranné pásmo osobitne chráneného územia.

Osobitne chránené územia v k. ú. mesta Dubnica nad Váhom a v jeho širšom okolí:



Zdroj:

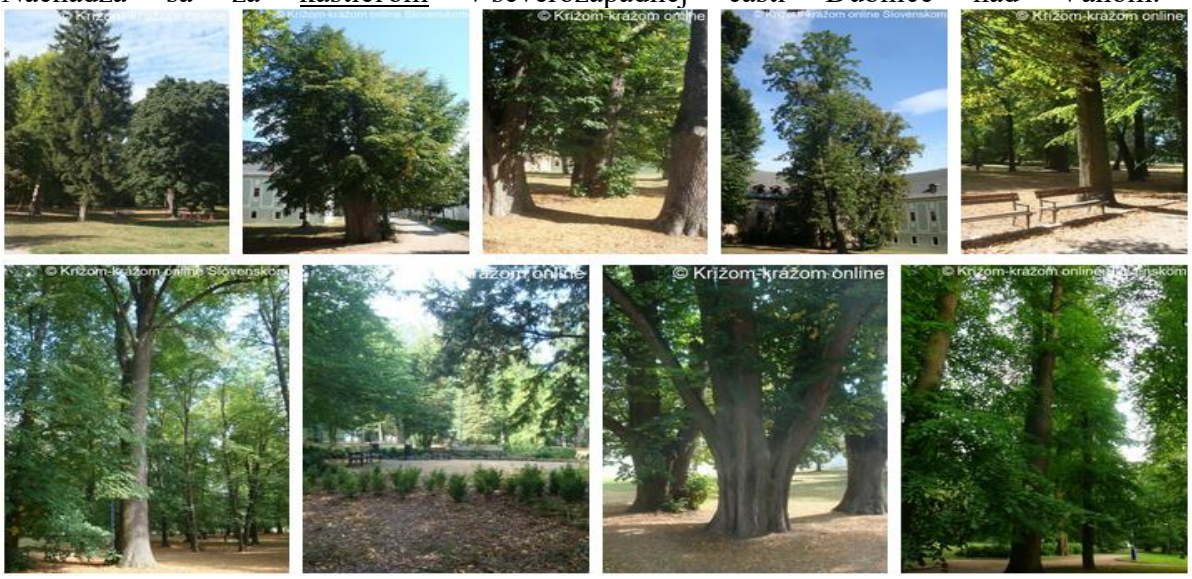
Natura 2000

Vyhláškou Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 435/2009 Z. z. bolo vyhlásené Chránené vtáčie územie Dubnické štrkovisko, ktoré sa nachádza približne 1,5 km severozápadne od hodnoteného územia. Účelom vyhlásenia Chráneného vtáčieho územia Dubnické štrkovisko bolo zachovanie biotopov rybára riečneho (Sterna hirundo) a zabezpečenie jeho prežitia, ako aj rozmnožovania.

V bezprostrednej blízkosti dotknutého územia sa nachádza park J. B. Magina. Pamiatkový objekt NKP Kaštieľ s areálom bol vyhlásený v r. 1963. Pôvodná výmera parku bola 7,75ha, dnes mierne presahuje 5 ha.

K úprave parku prispeli F. Čuda, Š. Sedláček a A. Medvecký. Dnes je jeho súčasťou už iba grotta a dom služobníctva. Park v súčasnosti nesie meno Jána Baltazára Magina.

Nachádza sa za kaštieľom v severozápadnej časti Dubnice nad Váhom.



Fytocenologická charakteristika

Zastúpenie lesných vegetačných stupňov (LVS), je nasledovné:

- LVS Bukovo-dubový je charakterizovaný vplyvom teplej až mierne teplej oblasti, mierne vlhkej s miernou zimou v rozpätí nadm. výšok 200 - 500 m s priem. ročnou teplotou 6 - 8,3 ˚C v danom území je jeho plošné zastúpenie 3%.
- LVS Dubovo-bukový v rozpätí nadm. výšok 300 - 700 m s priemernou ročnou teplotou 5,5 - 7,5 ˚C na území zaberá 62 %.
- LVS Bukový pod vplyvom mierne teplej klímy vlhkej až veľmi vlhkej v rozpätí nadm. výšok 400 - 800 m s priemernou ročnou teplotou 5 - 7 ˚C plošne je zastúpený 32 %.
- LVS Jedľovo-bukový pod vplyvom mierne chladnej klímy s nadm. výškami 500 - 1000 m s priemernou ročnou teplotou 4,5 - 6,5 ˚C zaberá 3 %.

Zastúpenie drevín

Zastúpenie drevín temer ideálne s prevahou buka na úkor jedle vo vyšších nadmorských výškach a duba v nižších nadmorských výškach.

Ihličnaté dreviny predstavujú 15 % podiel s 5 % zastúpením smreka ďalej nasleduje borovica, smrekovec, jedľa. Listnaté dreviny predstavujú 85 % podiel s dominanciou buka 60 %, ďalej sa vyskytujú dub, hrab, javor, jaseň.

Ochranné lesy plnia predovšetkým ochranné funkcie vo vzťahu k pôde, vodám a okolitému prostrediu . V okrese Ilava zaberajú plochu 3458 ha, t. j. 18 % z výmery lesných porastov.

Lesy osobitného určenia, ktoré okrem ostatných funkcií sú vyhlasované za účelom plnenia špecifických požiadaviek napr. ochrany prírody, ochrany prírodných liečivých zdrojov, výskumu. V okrese Ilava sú to lesy v zriadených génových základniach lesných

drevín a zaberajú plochu 737 ha a lesy v ochranných pásmach vodárenských zdrojov I. stupňa a II. stupňa o výmere 136 ha, čo tvorí 1% z celkovej výmery lesov. Z génových základní lesných drevín sa v k.ú. Dubnica nad Váhom nachádza génová základňa Langáč, s výmerou 294,36 ha.

Ochrana povrchových a podzemných vôd vzhľadom na ich nenahraditeľnosť a spoločenský význam vyplýva zo zákona o vodách č. 364/2004 Z. z. (piata časť "Ochrana vodných pomerov a vodárenských zdrojov) a zmene zákona Slovenskej národnej rady č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov. Do hodnoteného územia mesta Dubnica nad Váhom zasahuje Chránená vodohospodárska oblasť (CHVO) Strážovské vrchy, OP II. a III. stupňa prírodných liečivých zdrojov v Trenčianskych Tepliciach a ochranné pásma vodárenských zdrojov Kameničany, Studne pri Váhu a Prejta. Dotknutá lokalita do uvedených území nezasahuje.

Ochranné pásma (územný plán mesta Dubnica nad Váhom

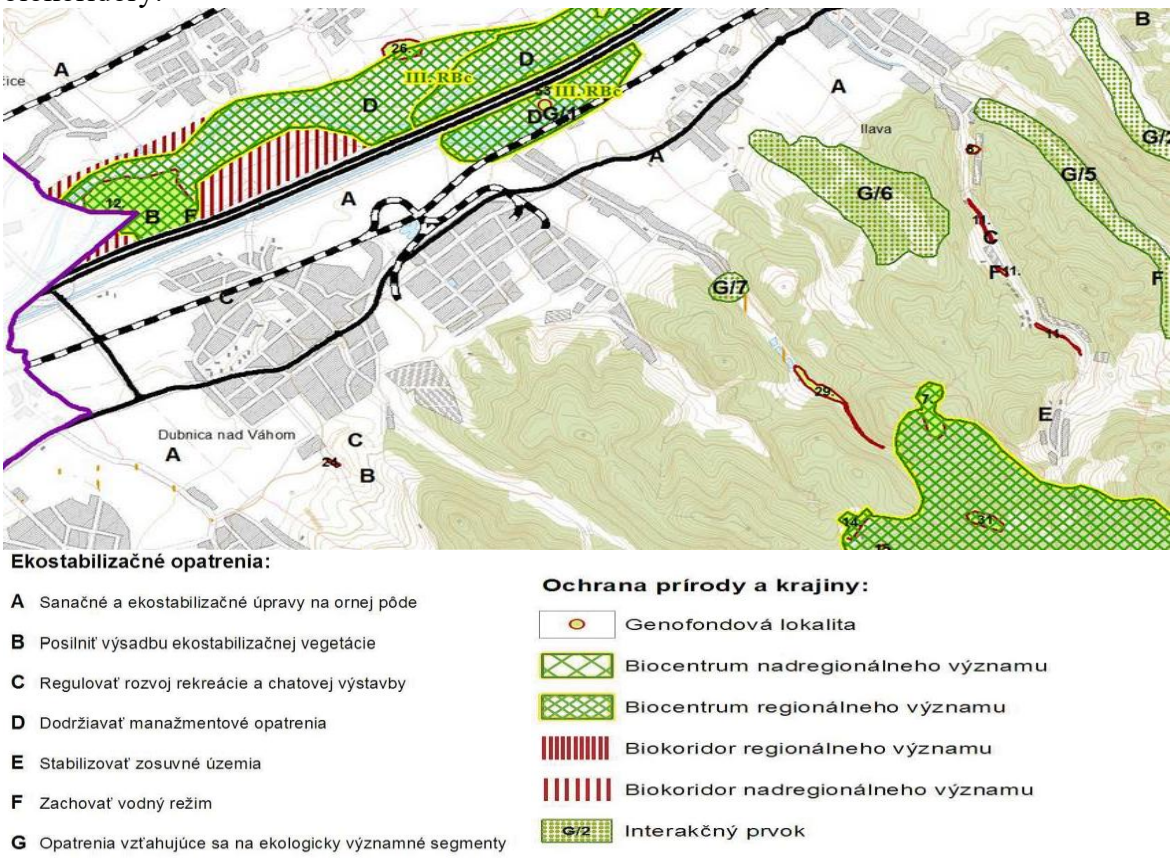
- cintorín – 50 m od okraja pozemku,
- národné kultúrne pamiatky 10 m od okraja pozemku, alebo steny budovy,
- ČOV – 50 m od oplotenia,
- zdroje pitnej vody – OP I°a II° - časť Prejta
- cesty III. triedy – 20 m od osi vozovky mimo zastavané územie,
- miestne komunikácie I. a II. triedy - 15 m od osi vozovky (vzdialenosti sa merajú od osi priľahlej vozovky),
- pri celoštátnej dráhe a pri regionálnej dráhe - 60 m od osi krajnej koľaje, najmenej však 30 m od hranice obvodu dráhy,
- pri celoštátnej dráhe vystavanej pre rýchlosť väčšiu ako 160 km/h - 100 m od osi krajnej koľaje, najmenej však 50 m od hranice obvodu dráhy,
- výškové obmedzenie stavieb, zariadení, stavebných mechanizmov, porastov a pod. Letiska Dubnica nad Váhom – zasahujú západnú časť k.ú. – sú stanovené rozhodnutím o určení ochranných pásiem letiska zn.1-46/89 zo dňa 23.08.1989; Sú stanovené ochranným pásmom vzletového a približovacieho priestoru (sklon 2,5 % - 1 : 40) s výškovým obmedzením cca 579 – 612,82 m n.m.B.p.v; Nad túto výšku je zakázané umiestňovať akékoľvek stavby a zariadenia bez predchádzajúceho letovo - prevádzkového posúdenia a súhlasu Leteckého úradu SR,
- lesné pozemky – 50 m od okraja porastu,
- hospod. dvory – 100 a 200 m od okraja živočíšnej výroby,
- bývanie, zdravotnícke, kúpeľné a školské zariadenia – príslušná izofona ekvivalentnej hladiny hluku od ciest a železnice – 40-60 dB(A) zabezpečujúca akustický komfort podľa Vyhl. MZ SR č. 549/2007 Z.z.

10. Územný systém ekologickej stability (miestny, regionálny, nadregionálny).

Riešené územie navrhovanej činnosti nezasahuje priamo do žiadnych prvkov R-ÚSES. V širšom okolí sa nachádza v zmysle regionálneho ÚSES-u oblasti Považia

nadregionálny hydrický biokoridor údolia Váhu, ktorý má z hľadiska migrácie avifauny interkontinentálny význam. Mesto Dubnica nad Váhom nemá spracovaný miestny ÚSES.

Z RÚSES okresu Ilava do územia mesta Dubnica nad Váhom zasahujú biocentra a biokoridory:



Zdroj: RÚSES okresu Ilava

I. <u>RBc Slopský vrch – Hoľazne – Beňova skala</u>
Kategória: regionálne biocentrum
Rozloha: 365,05 ha
Katastrálne územie: Prejta, Ilava, Klobušice, Horná Poruba, Dubnica nad Váhom
Charakteristika: Súvislá oblasť s vhodným drevinovým zložením prevažne vápnomilných bukových lesov a kvetnatých bučín, s menšími časťami lipovo-javorových sutinových lesov a teplomilných submediteránnych dubových lesov, s fragmentálnym výskytom vápnomilných jaseňovo-jelšových podhorských lužných lesov.
V oblasti sa nachádza viacero genofondových lokalít (napr. v lokalite Kňazová výnimočne hojný výskyt tisa (Taxus baccata) v porastoch prevažne vápnomilných bučín s pozmenenou drevinovou skladbou).
Legislatívna ochrana, genofondové lokality: GL 3, GL 4, GL 5, GL 6, GL 7,GL 14,GL15, GL 27.

Ohrozenia: Ohrozenia spôsobené abiotickými a biotickými činiteľmi - veľkoplošné kalamity (spôsobené vetrom, námrazou, podkôrny hmyz), šírenie inváznych rastlín a živočíchov.
Antropické vplyvy týkajúce sa negatívneho pôsobenia človeka na prírodu: necitlivé podnikateľské aktivity, hromadná turistika, odpad, požiar, pohyb mimo vyznačených chodníkov, zašľapávanie vzácnych druhov rastlín, používanie terénnych vozidiel.
Ekostabilizačné a manažmentové opatrenia: Holorubný hospodársky spôsob možno uplatniť, len ak obnovu lesa nie je možné dosiahnuť inými hospodárskymi spôsobmi. Dlhodobo pracovať na návrate k pôvodnému drevinovému zloženiu.

II. RBc Grófovec – Markovica
Kategória: regionálne biocentrum
Rozloha: 496,70
Katastrálne územie: Dubnica nad Váhom, Malý Kolačín, Veľký Kolačín
Charakteristika: V priestore biocentra sa vyskytujú zachovalé listnaté lesy striedajúce sa s lúkami s výskytom druhov čeľade Orchideacea - vstavačovité.
Legislatívna ochrana, genofodové lokality: GL 2, GL 13.
Ohrozenia: Spôsobené abiotickými a biotickými činiteľmi - veľkoplošné kalamity (spôsobené vetrom, námrazou, podkôrny hmyz), šírenie inváznych rastlín a živočíchov.
Antropické vplyvy týkajúce sa negatívneho pôsobenia človeka na prírodu: necitlivé podnikateľské aktivity, hromadná turistika, odpad, požiar, pohyb mimo vyznačených chodníkov, zašľapávanie vzácnych druhov rastlín, používanie terénnych vozidiel a ťažkej techniky.
Ekostabilizačné a manažmentové opatrenia: Holorubný hospodársky spôsob možno uplatniť, len ak obnovu lesa nie je možné dosiahnuť inými hospodárskymi spôsobmi. Plánovať pri obnove plánu starostlivosti o lesy stanovištne vhodné druhy. Zamedziť likvidácii nelesnej vegetácie, zákaz chemických postrekov na lesné porasty
v čase hniezdenia vtáctva, zachovať lúky a pasienky v záujme zachovania vzácnych druhov rastlín, ako aj pestrej druhovej skladby lúk a pasienkov pravidelne obhospodarovať extenzívnou pastvou a kosením.
III. RBc Rieka Váh – úsek Dubnica (Dubnické štrkovisko – Kameničanský luh) - Savčiná
Kategória: regionálne biocentrum
Rozloha: 121,68
Katastrálne územie: Bolešov, Borčice, Kameničany, Slavnica, Sedmerovec, Dubnica nad Váhom, Prejta, Klobušice, Ilava.
Charakteristika: RBc v alúviu Váhu, úsek Prejta, Savčiná, je dôležité najmä pre migráciu živočíchov. Jedná sa o najväčší zachovalý fragment mäkkého lužného lesa. Vyskytujú sa tu zoocenózy vodných biotopov a luhov.
Významná plocha na ťahovej ceste živočíchov. Jeho súčasťou je aj jedno z ornitologicky najhodnotnejších lokalít Považia - Chránené vtáčie územie Dubnické štrkovisko (SKCHVU006), ktoré bolo vyhlásené z dôvodu výskytu a hniezdenia niekoľkých vzácnych druhov vtákov. Obzvlášť veľkú pozornosť si zaslúži rybár riečny (Sterna

hirundo), ktorého tu hniezdiaca kolónia tvorí takmer 20 % slovenskej populácie. Zároveň je to jeho druhá najväčšia hniezdna kolónia na území Slovenska Legislatívna ochrana: Územie sa nachádza v prvom stupni ochrany, jeho súčasťou je GL 12, GL 26, GL 53, SKCHVU006 Dubnické štrkovisko.
Ohrozenia: Chemické znečistenie vôd, odpad, regulácia toku a úprava vodného režimu, zásahy do brehových porastov, zásahy do koryta a brehov toku, prehrádzky a hrádze na toku, necitlivé podnikateľské aktivity.
Ekostabilizačné a manažmentové opatrenia: V biocentre nerealizovať žiadne podnikateľské aktivity, neumožniť aktivity na rieke Váh, ktoré by ovplyvňovali vodný režim a kvalitu vôd v danom biocentre. Nepovoliť zásahy do brehových porastov.

Regionálne biokoridory

I. RBk
Kategória: terestrický regionálny biokoridor
Katastrálne územie: Veľký Kolačín, Dubnica nad Váhom
Charakteristika: Regionálny biokoridor spája nadreginonálny biokoridor č. IV (do územia vstupuje z okresu Trenčín) s regionálnymi biocentrami Slopský vrch- Hoľazne- Beňova skala a Grófovec – Markovica.
Legislatívna ochrana, genofondové lokality: Územie sa nachádza v prvom stupni ochrany, súčasťou je GL 20.
Ohrozenia: sukcesia ekotonovom pásme, používanie terénnych vozidiel, výstavba bariér v migračných trasách (ohradené zvernice, sady, objekty), znečistenie vodných tokov, zásahy do ich brehových porastov
Ekostabilizačné a manažmentové opatrenia: Lesné okraje rúbať v etapách po kratších úsekoch, uplatňovať šetrné postupy sústreďovania drevnej hmoty, zamedziť ničenie nelesnej vegetácie, zachovať lúky a pasienky, nepovoliť aktivity zabraňujúce migrácii.

Genofondové lokality

P.č.	Nazov GL	Stupeň ochrany	Biotopy	Predmet ochrany	Chranene druhy	Katastralne uzemie
6.	Za humnami	1	Ls5.4, Ls 5.1	bučina s výskytom kruštíkov	*E.atrorubens, E.helleborine, E.muelleri., E.microphylla, E.placentina, E.pseudopurpurata, E.purpurata*	Dubnica nad Vahom
12.	SKCHVU006 Dubnické štrkovisko	1	Vo1, Vo2, Br3b, Br4, Lk10, Lk11	biotop vodného vtáctva, komplex vodných a mokraďových biotopov, výskyt	*Myriophyllum verticillatum, Utricularia vulgaris, Centaurium pulchellum, Carex viridula*	Bolešov, Borčice, Dubnica nad

				Myricaria germanica, Salix eleagnos		Váhom, (Nemšová)
20.	Trštické lúky	1	Lk1, Tr1	navrhované SKUEV776, výskyt Tephroseris longifolia subsp. moravica, Orchidacea,	*Tephroseris longifolia subsp. moravica, Traunsteinera globosa, Orchis morio, Orchis mascula, Dactylorhiza sambucina*	Dubnica nad Váhom
24.	Kvašovec	1	Kr9	vŕbovo-topoľový les s výskytom vzácneho druhu kruštíka	*Epipactis tallosii*	Dubnica nad Váhom
27.	Slopský vrch	1	Sk1, Tr5	výhliadka, skalné a xerotermné spoločenstvá,	*Pulsatilla subslavica*	Dubnica nad Váhom, (Dolná Poruba)

Všeobecne záväzným nariadením mesta Dubnica nad Váhom č. 5 / 2011 zo dňa: 10.03.2011, boli vyhlásené Zmeny a doplnky záväznej časti „Územného plánu mesta Dubnica nad Váhom“ o záväzných častiach Územného plánu mesta Dubnica nad Váhom.
V uvedenom VZN boli z RÚSES okresu Ilava prevzaté
a) prvky ÚSES regionálneho významu:
I) biocentrum Slopský vrch – Holázne – Beňova skala
II) biocentrum Grófovec – Markovica – Ihrište
III) biocentrum Prejta – Savčiná
IV) biokoridor Alúvium rieky Váh
V) biokoridor prepájajúci biocentrá regionálneho významu Grófovec – Markovica – Ihrište a Baba
b) Prvky ÚSES miestneho významu – návrh ÚPN mesta Dubnica nad Váhom:
I) biocentrum Prejtianske jazero
II) biokoridor pozdĺž Dubnického potoka
III) biokoridor pozdĺž Prejtianskeho potoka
IV) biokoridor pozdĺž Kolačínskeho potoka
V) biokoridor Hrana južnej terasy Váhu s nelesnou drevinovou vegetáciou (výrazná prírodná línia v štruktúre mesta)
VI) ekostabilizačný prvok v línii odvodňovacieho kanála od PD Kvášovec až po jeho zaústenie do Kolačínskeho potoka v dĺžke cca 1,8 km.

2) Akceptovať nasledovné vymedzenie chránených území na administratívnom území mesta Dubnica nad Váhom v zmysle zákona č. 543/2002 Z.z o ochrane prírody a

krajiny v znení neskorších predpisov, premietnuté aj v rámci územnoplánovacej dokumentácie ÚPN mesta Dubnica nad Váhom – Zmena č.5 a doplnok č.3:

a) Národná sústava chránených území – návrh:
I) Dúbravy, s predpokladanou kat. PR (výmera 30 ha, na admin. území mesta Dubnica nad Váhom, k.ú. Prejta)
II Kameničanský luh, s predpokladanou kat. CHA (výmera 15 – 20 ha, časť na admin. území mesta Dubnica nad Váhom, k.ú. Prejta, s presahom na k.ú. Kameničany, Slavnica)
III) Kopanica, s predpokladanou kat. CHA (výmera 3,20 ha, na admin. území mesta Dubnica nad Váhom, k.ú. Prejta)
IV) Kvašovec, s predpokladanou kat. CHA (výmera 2,0 ha, na k.ú. mesta Dubnica nad Váhom)

b) Národná sústava chránených území:
i) Chránené vtáčie územie Dubnické štrkovisko, vyhlásené Vyhl. č. 435/2009 Zb. Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky zo 17. Septembra 2009 (výmera 40,77 ha, časť na k.ú. mesta Dubnica nad Váhom, s presahom na k.ú. Borčice a Nemšová).

3) V súlade s aktualizovaným Programom starostlivosti o mokrade Slovenska na roky 2008 – 2014 a Akčným plánom na roky 2008 – 2011 k aktualizovanému Programu starostlivosti o mokrade Slovenska na roky 2008 – 2014 akceptovať nasledovné zásady a regulatívy:

a) v procese prípravy územno-plánovacej dokumentácie všetkých stupňov presadzovať ochranu a trvalo udržateľné využívanie mokradí v zmysle usmernenia MVRR SR č. MVRR: 08-7994/28696-6 zo dňa 14.5.2008 na ochranu mokradí:
I) „Štrkoviskové jazerá v Dubnici nad Váhom“ ako regionálne významnú mokraď (biotop 3,5,15) o rozlohe 30,00 ha, uvedenú v zozname pod p.č. 89 II) „Prejtský rybník pri Váhu“ ako lokálne významnú mokraď (biotop 3, 5,15) o rozlohe 10,00 ha, uvedenú v zozname pod p.č. 182
III) „Prejtské rybníky v doline Prejtského potoka“ ako lokálne významnú mokraď (biotop 3,8,15,16) o rozlohe 0,90 ha, uvedenú v zozname pod p.č. 186
IV) „Alúvium Kolačínskeho potoka“ ako lokálne významnú mokraď (biotop 1,2,15) o rozlohe 0,50 ha, uvedenú v zozname pod p.č. 187

b) zabrániť ďalšiemu úbytku alebo degradácii mokradí a ich biologickej diverzity
c) zabezpečiť obnovu mokradí
d) vhodne zohľadňovať potreby ochrany, zachovania a zveľaďovania mokradí
e) zamedziť výrubom a znečisťovaniu brehových porastov
4) revitalizovať vegetačné pásmo pozdĺž Kolačínskeho potoka v súvislosti s potrebnou navrhovanou úpravou voči vybreženiu vôd.

5) vzhľadom na to, že v súčasnom období spracovania Zmeny č.5 a doplnku č.3 ÚPN mesta Dubnica nad Váhom nie sú k dispozícii všetky aktuálne údaje a mapovanie využiteľné pre výkres ochrany prírody a tvorby krajiny, bude tento vypracovaný cieľovo vrátane textovej časti ako súčasť nového ÚPN mesta Dubnica nad Váhom, s kompletnou aktualizáciou v rozsahu k.ú. mesta.

V roku 2013 bol pri zmene ÚPN uvedený návrh potvrdený.

11. Obyvateľstvo – demografické údaje (napr. počet dotknutých obyvateľov, veková štruktúra, zdravotný stav, zamestnanosť, vzdelanie), sídla, aktivity (poľnohospodárstvo, priemysel, lesné hospodárstvo, služby, rekreácia a cestovný ruch), infraštruktúra (doprava, produktovody, telekomunikácie, odpady a nakladanie s odpadmi).

Hodnoteným územím je mesto Dubnica nad Váhom.

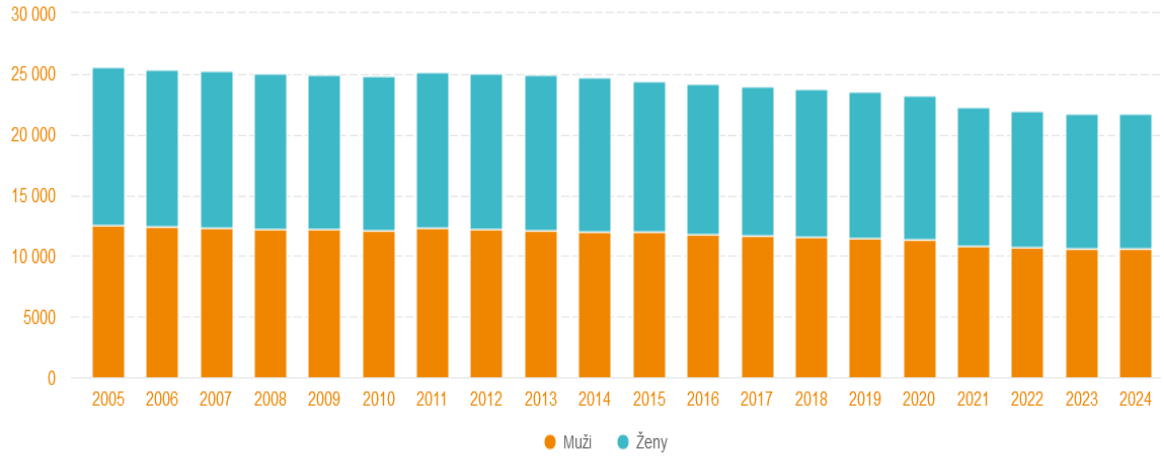
História obce

Prví obyvatelia v priestore dnešnej Dubnice žili už v kamennej dobe, o čom svedčí nález hlinenej pece z obdobia doby kamennej v mestskej časti Prejta, v lokalite nazvanej Sedličky Dôkazy nepretržitého pobytu človeka sa tu nachádzajú zo staršej doby bronzovej (cca 2000 pred Kr.). Najstaršia písomná zmienka o Dubnici je v listine z roku 1193, teda z konca 12. storočia. V tejto listine sa spomína Dubnica ako majetok dedične užívaný bratmi Vratslavom a Piskinom.

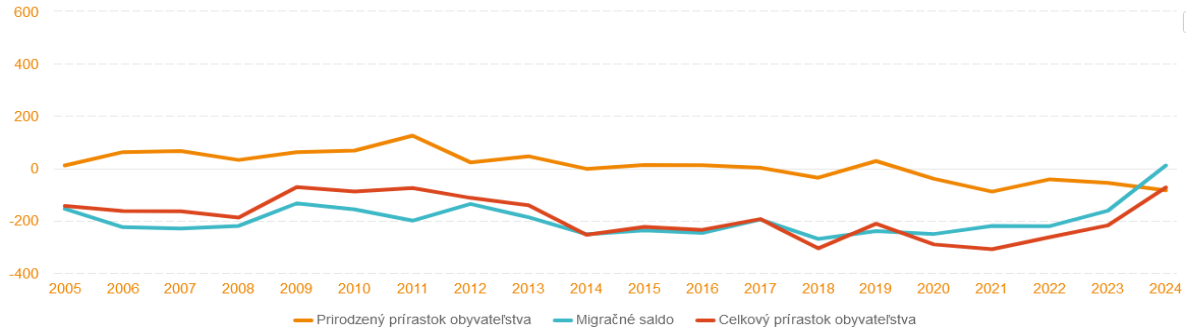
Demografia obce

K 31.12.2025 žilo v meste 21 732 obyvateľov.

Vývoj počtu obyvateľstva v meste Dubnica nad Váhom v r. 2005 - 2024



Zdroj: https://mojaobec.statistics.sk/html/sk.html?obec



Zdroj: https://mojaobec.statistics.sk/html/sk.html?obec

Trend mierneho poklesu počtu obyvateľstva v meste Dubnica nad Váhom bol aj v roku 2025. Koncom roka 2025 bolo evidovaných v Dubnici nad Váhom 21 690 (k 12.12.2025) obyvateľov. V meste v danom období žilo 11 031 žien a mužov 10 659. V roku 2025 zomrelo 232 občanov, čo je o 36 viac v r. 2024.

Na druhej strane v meste v r. 2025 pribudlo 114 novonarodených detí, 67 chlapcov a 47 dievča.

Do mesta sa v r. 2025 prisťahovalo 210 nových obyvateľov, z toho 118 žien a 92 mužov.

Rok 2025 bol v našom meste plný zmien. Počet sobášov rastie a počet rozvodov sa stabilizoval na mestskom minime. Zároveň je pozitívnym trendom prílev nových obyvateľov do nášho mesta, kde sa stále píšu nové príbehy – od narodení, cez svadby až po nové začiatky.

Hustota obyvateľov v obci kopíruje vývojové tendencie prirodzeného úbytku. Počas sledovaného obdobia sa hustota obyvateľstva zvýšila v dôsledku nízkej pôrodnosti v meste. Uvedená vývojová tendencia trvá už viac ako 10 rokov. Jednou z hlavných príčin klesajúcej tendencie počtu obyvateľov v meste Dubnica nad Váhom je absencia výstavby nových bytov.

Socioekonomické charakteristiky územia

Dubnica nad Váhom má priemyselno-poľnohospodársky charakter, čo kladie vysoké nároky na dostupnosť pracovnej sily. Mesto je svojou polohou predurčené na to, aby pre svoj vývoj využilo konkurenčnú výhodu regiónu a jeho priamu nadväznosť na dôležité dopravné ťahy. V r. 2023 ekonomicky aktívni obyvatelia tvorili viac ako 51 % populácie. Miera ekonomickej aktivity predstavovala 59,7 %. Miera zamestnanosti (pomer 20 až 64 ročných pracujúcich k celému obyvateľstvu v rovnakom veku) dosiahla 78,4 % a miera nezamestnanosti 3,2 %. Priemerná nominálna mesačná mzda v regióne v r. 2023 bola 1 509 eur.

V rámci podnikateľských aktivít malo v r. 2023 v Trenčianskom kraji sídlo 20,6 tis. podnikov a 40,5 tis. fyzických osôb, z ktorých živnostníci tvorili podiel 93,7 %. Podniky zamerali svoju činnosť prioritne na oblasť veľkoobchodu, maloobchodu a opravy motorových vozidiel a motocyklov, ich veľká časť pôsobila aj v oblastiach priemyselnej výroby a odborných vedeckých a technických činností. Živnostníci sa realizovali hlavne v odvetví stavebníctva, následne v priemyselnej výrobe a vo veľkoobchode, maloobchode a oprave motorových vozidiel a motocyklov.

Hrubý domáci produkt (HDP) kraja v r. 2023 tvoril objem 11 049 mil. eur a z celonárodnej hodnoty predstavoval podiel 9 %. V prepočte na obyvateľa dosiahol 19 297 eur v bežných cenách a bol o 14,3 % nižší ako národný priemer. Na hrubej pridanej hodnote kraja sa najviac podieľali odvetvia priemyslu (32,2 %),ďalej verejná správa, obrana a povinné sociálne zabezpečenie (21,9 %) a taktiež obchod vrátane opravy vozidiel, doprava spolu so skladovaním, ubytovacie a stravovacie služby (20 %).

Poľnohospodárska pôda v Trenčianskom kraji zaberá dve pätiny územia. Z hľadiska poľnohospodárskej výroby má kraj rôzne pestovateľské podmienky. Rastlinná výroba v teplejších, nižšie položených častiach kraja produkuje najmä jačmeň, cukrovú repu a pšenicu. Vo vyšších polohách sa pestujú prevažne zemiaky. So stúpajúcou nadmorskou výškou pribúdajú lúky a pasienky, na ktoré nadväzuje chov hovädzieho dobytka. Najväčšie chovy dobytka, ošípaných hydiny a aj oviec sú lokalizované v okrese Prievidza.

Priemysel v Trenčianskom kraji bol v r. 2023 rôznorodý, zastúpené bolo strojárstvo, elektrotechnika, banský priemysel, textilný a odevný priemysel, ďalej sklársky, kožiarsky a potravinársky priemysel. Priemyselné podniky v kraji v r. 2023 zamestnávali cca 84-tis. osôb.

Stavebná produkcia v Trenčianskom kraji vykonaná vlastnými zamestnancami v r. 2023 dosiahla 527 mil. eur a podľa dodávateľských zmlúv to bolo 664 mil. eur, čo radilo Trenčiansky kraj medzi slabšie prosperujúce regióny v tejto oblasti hospodárstva. V regióne sa dostavalo 1 866 nových bytov, z toho viac ako štvrtina v okrese Trenčín.

Z dopravného hľadiska Trenčianskeho kraja sú dôležité cestné a železničné trasy, ktoré vedú Považím. Územím vedie hlavný železničný ťah Bratislava – Žilina - Košice. Okolo Trenčína je vybudovaný diaľničný obchvat, ktorý je súčasťou diaľnice D1 prechádzajúcou celým Považím. Významné sú aj cestné a železničné spojenia, ktoré vedú do Českej republiky. Cestná sieť kraja mala v r. 2023 dĺžku 1 883 km, pričom diaľnice a rýchlostné cesty z nej tvorili podiel 5,2 %. Na dopravných inšpektorátoch ku koncu r. 2023 evidovali 382-tis. motorových vozidiel, približne 71 % z nich tvorili osobné autá.

Vzdelávanie v regióne zabezpečovala široká sieť školských zariadení, ktorú v r. 2023 tvorilo 303 materských škôl, 192 základných škôl, 17 gymnázií a 36 stredných odborných škôl. Vysoké školstvo bolo zastúpené Trenčianskou univerzitou A. Dubčeka s fakultami v Trenčíne a Púchove a taktiež Vysokou školou DTI v Dubnici nad Váhom.

<u>Školy a školské zariadenia v zriaďovateľskej pôsobnosti mesta Dubnica nad Váhom</u>

- Základná škola s materskou školou Centrum I 32
- Základná škola s materskou školou Pavla Demitru
- Základná škola s materskou školou Pod hájom 967

- Materská škola Centrum II 72
- Základná umelecká škola Dubnica nad Váhom
- Centrum voľného času

Zdravotnú starostlivosť v Trenčianskom kraji v priebehu r. 2023 poskytovalo 1 326 zdravotníckych zariadení, vrátane 10 nemocníc, 1 031 zariadení ambulantnej zdravotnej starostlivosti a 4 liečební. Región vďaka bohatému výskytu minerálnych a termálnych vôd ponúka kúpeľnú liečbu v Trenčianskych Tepliciach (liečba pohybového ústrojenstva a nervovej sústavy), v Nimnici (liečba obehovej, dýchacej a tráviacej sústavy a ženských orgánov) a Bojniciach (liečba ženských a močových orgánov).

Kultúrne vyžitie obyvateľom a návštevníkom regiónu v r. 2023 poskytovali 2 galérie a 12 múzeí. Priaznivci literatúry mali k dispozícii 184 fungujúcich knižníc. Divadelné a filmové predstavenia ponúkali 4 divadlá, vrátane malých a nezávislých a 14 stálych kín s 19 premietacími sálami. Turistov dlhodobo priťahujú mnohé historické pamiatky akými sú Trenčiansky hrad (s nápisom na hradnej skale, ktorý pochádza z r. 179 n. l. a dokumentuje najsevernejší výskyt Rimanov v Európe), ale aj zrúcaniny Topoľčianskeho, Uhroveckého, Beckovského, Čachtického a Tematínskeho hradu.
Oddelenie kultúry MsÚ Dubnica nad Váhom je hlavným organizátorom najväčších podujatí konajúcich sa na území mesta Dubnica nad Váhom. Medzi najväčšie patria Dubnický folklórny festival, Dubnické hudobné leto, Dubnické Vianoce a Zapálenie adventných sviečok, Dubnické fašiangy, Detský karneval, Májové oslavy, Letné kino...
Okrem podujatí oddelenie kultúry organizuje aj rôzne výstavy a vernisáže, súťaže, výchovné koncerty pre školy, poznávacie zájazdy, charitatívne podujatia a iné.
Pre kultúrne akcie sú využívané priestory Mestského domu kultúry a javiská nachádzajúce sa v meste pred OD ABC a FIX, javisko v priestoroch Dubnického kaštieľa. Okrem umeleckých agentúr spolupracuje aj s občianskymi združeniami a organizáciami pôsobiacich v na území mesta.

Významnými turistickými cieľmi sú Bojnický zámok a zoologická záhrada v Bojniciach, mohyla M. R. Štefánika na vrchu Bradlo a rodný dom Ľudovíta Štúra a Alexandra Dubčeka v Uhrovci. Z prírodných krás lákajú turistov najmä Súľovské skaly a Manínska úžina. Hoci návštevnosť kraja v rámci Slovenska patrí k tým nižším, v r. 2023 sa 340-tisíc návštevníkov kraja ubytovalo v 316 ubytovacích zariadeniach.

Sociálne služby

Sociálne služby sa poskytujú ambulantnou, terénnou, pobytovou formou alebo inou formou podľa nepriaznivej sociálnej situácie a prostredia, v ktorej sa občan nachádza, pričom sa kladie dôraz na prednostné poskytovanie terénnej a ambulantnej formy.

V meste Dubnica nad Váhom zabezpečujú poskytovanie pobytovej sociálnej služby 3 zariadenia poskytujúce celoročné pobytové sociálne služby odkázaným občanom. Kapacitne nie je možné v súčasnej dobe riešiť znižovanie kapacity týchto zriadení, nakoľko dopyt v meste po tomto druhu služieb neklesá naopak má stúpajúcu tendenciu. Vzhľadom na možnosti prepojenia jednotlivých druhov sociálnych služieb, odchádza odkázaný klient na pobytovú službu až keď je to už naozaj nevyhnuté a je odkázaný svojím zdravotným

stavom na poskytovanie pobytovej služby zabezpečujúcej mu 24 hodinovú starostlivosť. Tento stav je výsledkom dobrého nastavenia poskytovaných služieb a tiež fungujúcich podporných služieb a sociálneho okolia človeka. Zariadenie pre seniorov bolo dobudované v rámci komplexnej bytovej výstavby v máji 1987. Zriaďovateľom tohto zariadenia bol Okresný ústav sociálnych služieb. Štvorposchodová budova s kapacitou 80 miest bola daná do prevádzky 27.8.1987. Dobudovaním druhej budovy sa navýšila kapacita zariadenia na 180 miest.

Mesto Dubnica nad Váhom prevádzkuje od r. 2013 Špecializované zariadenie ako časť kombinovaného Zariadenia pre seniorov Dubina m.r.o. Špecializované zariadenie sa nachádza v Dubnici nad Váhom v časti Prejta. Zariadenie tvoria tri budovy. Dve budovy sú vybavené obytnými izbami. Nachádzajú sa tu jednolôžkové, dvojlôžkové izby a dve trojlôžkové. Budovy sú spojené treťou prechodovou budovou, v ktorej sa nachádza recepcia, jedáleň a kaplnka. Z jedálne je bezbariérový východ na priestrannú terasu a odtiaľ na udržiavanú záhradu, po ktorej sa môžu klienti prechádzať.

Infraštruktúra

Zásobovanie vodou

Zásobovanie mesta Dubnica nad Váhom pitnou vodou je zabezpečené z vodárenského zdroja podzemnej vody Pružina a skupinovým vodovodom. Prevádzku vodovodu spravuje PVS a.s. V súčasnosti je na vodovod napojených 100% občanov.

Kanalizácia

Odkanalizovanie mesta Dubnica nad Váhom je riešené mestskou kanalizačnou sieťou, kde odpadové vody sú odvádzané samostatným kanalizačným potrubím do ČOV Dubnica nad Váhom, ktorá je v správe Považskej vodárenskej spoločnotiť,a. s.,

Zabezpečenie územia energiami

Zásobovanie plynom a elektrinou

Mesto Dubnica nad Váhom je plne plynofikované a elektrifikované.
V dotknutej lokalite sú vytvorené všetky predpoklady na napojenie areálu na všetky potrebné inţinierske siete - elektrická energia, vodovod, kanalizácia, tel.optika a plyn**.**

Dopravná infraštruktúra

Dubnica nad Váhom leží na strednom Považí. Už v minulosti svojou zemepisnou polohou bola predurčená k tomu, aby jej územie križovali dôležité dopravné ťahy, čo malo nemalý význam pre rozvoj nášho mesta.

Cestná doprava:

Mesto Dubnica nad Váhom leží priamo na ceste I/61 Bratislava-Trenčín-Žilina. Ťah cesty I/61, Poľsko – Orava – Žilina – Trenčín – Trnava – Bratislava – Rusovce – Maďarsko, je zaradený do diaľničnej siete ako budúca diaľnica D61. Na diaľnicu D1 Bratislava -

Žilina je mesto pripojené diaľničným privádzačom - cestou I/57 „smer Horné Sŕnie“. Diaľnice D1 aD61 sú súčasťou európskeho diaľničného systému a sú zaradené do siete ciest s medzinárodnou prevádzkou, ktorá je súčasťou európskej cestnej siete s označením E - 50 a E - 75.

Prímestská doprava:

Ťažisko dopravy do zamestnania a inej dopravy je na prímestskej autobusovej doprave SAD. Hlavné spoje sú Ilava – Trenčín, Ilava – Nová Dubnica, Ilava – Trenčianska Teplá, Dubnica nad Váhom – Dolná Poruba, Dubnica nad Váhom – Nemšová, Považská Bystrica – Trenčín. V meste zastavujú aj diaľkové autobusové linky smerujúce do Bratislavy, Žiliny, Spišskej Novej Vsi, Bardejova, Košíc, Prahy, Brna, Příbramu, Banskej Bystrice.

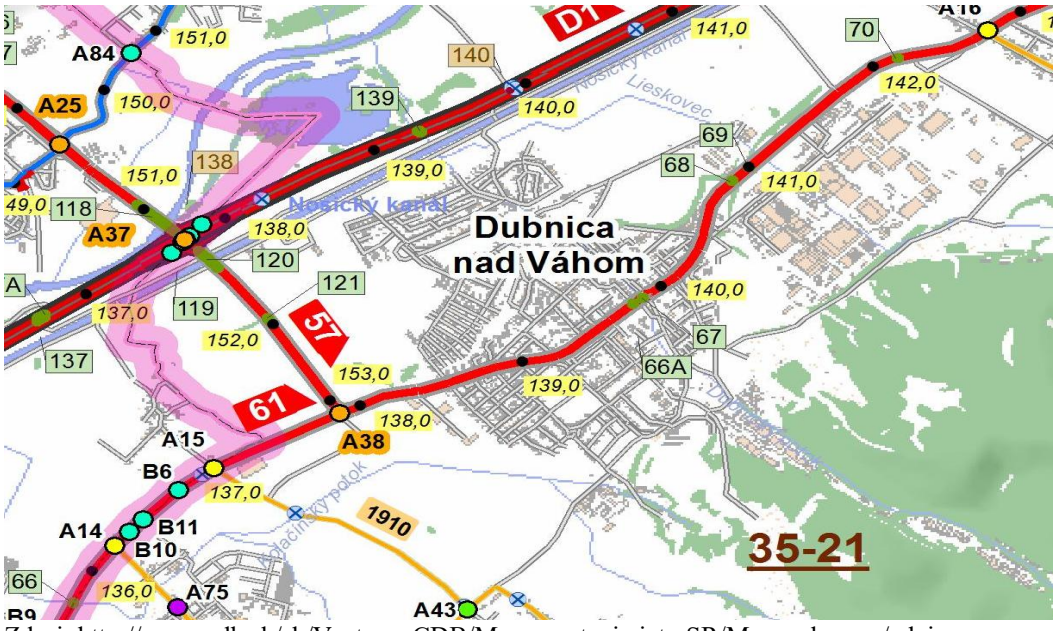
Železničná doprava:

Mestom Dubnica nad Váhom prechádza hlavný ťah železničného systému a tvorí ho trať č. 120 Bratislava – Žilina – Košice, ktorá patrí medzi magistrálne železničné ťahy. Spája významné sídla od Bratislavu cez Trnavu, Piešťany aTrenčín smerom na Dubnicu nad Váhom, Považskú Bystricu a Žilinu. V osobnej doprave je využívaná vlakmi najvyššej kategórie EC (Eurocity) aIC (Intercity). V nákladnej doprave je zaradená do trás AGTC (dohoda o preprave v kombinovanej doprave) s označením E63. V súčasnosti je to dvojkoľajná elektrifikovaná trať s max. rýchlosťou 120 km/h.

Letecká doprava:

Medzinárodné letisko Bratislava je od Dubnice nad Váhom vzdialené 140 km. Lokálne letisko Slávnica je od Dubnice nad Váhom vzdialené 5 km

Cestná sieť Dubnica nad Váhom



Zdroj: http://www.cdb.sk/sk/Vystupy-CDB/Mapy-cestnej-siete-SR/Mapy-okresov/.alej

Cyklistická doprava

Cyklistická doprava sa v Dubnici nad Váhom významne rozvíja.

V okolí Parku J. B. Magina vedú cyklotrasy

Vážska cyklomagistrála: je to hlavná tepna, ktorá prechádza Dubnicou. Úsek medzi Trenčínom a Dubnicou (končiaci pri priemyselnom parku) je už stavebne ukončený a otvorený.

Spojenie s parkom: Samotný Park J. B. Magina slúži ako oddychová zóna, ale cyklotrasy z priemyselného parku a okolitých štvrtí naň logicky nadväzujú, aby umožnili cyklistom bezpečný prístup k oddychu v zeleni.

Trasa do Prejty: v súčasnosti existuje cyklochodník (cca 2,9 km), ktorý sa napája zo Štúrovej ulice a vedie smerom do mestskej časti Prejta.

Cyklistická doprava na Školskej ul.:

Školská ulica je v Dubnici vnímaná skôr ako mestská komunikácia v obytnej zóne. Podľa aktuálnych máp cez ňu nevedie vyhradená (oddelená) cyklotrasa, ale slúži ako spojnica pre cyklistov smerujúcich z okolitých sídlisk k parku alebo k centru mesta.

Residencia pri Parku môže mať pre cyklistiku strategický význam:

MBD môže slúžiť ako centrum cyklistiky (ubytovanie, stravovanie, údržba byciklov,) MBD bezpečne prevedie cyklistov zo Školskej ulice a zároveň má potenciál stať sa súčasťou bezpečnej siete vnútromestskej cyklodopravy, ktorá prepojí MBD priamo s parkom a existujúcimi magistrálami.

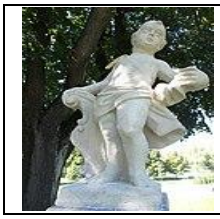
Odpady

Všetky činnosti v oblasti odpadového hospodárstva vykonáva mesto Dubnica nad Váhom v súlade s legislatívnymi poţiadavkami o nakladaní s odpadmi, aby nedochádzalo k stagnácii v zbere a triedení odpadov. Vznik odpadov z hľadiska mestskej aglomarácie je primeraný množstvom a druhmi produkovaných odpadov. V meste je zabezpečené nakladanie s odpadmi na základe pravidiel vypracovaných mestom, v ktorých sú dané podmienky vývozu komunálneho odpadu a triedeného zberu. Sú presne stanovené požiadavky v akých nádobách a akým spôsobom sa zber vykonáva. Odpady sa z mesta vyvážajú na skládku Luštek v k.ú. Dubnica nad Váhom alebo na materiálové zhodnocovanie. Energetické zhodnocovanie sa nevyužíva. Mesto Dubnica nad Váhom si zabezpečuje zvoz a prepravu zmesového komunálneho odpadu vlastnými vozidlami na skládku Luštek, táto je v jeho čiastočnom spoluvlastníctve. Celý areál skládky „Luštek“, je situovaný medzi Nosickým kanálom a korytom rieky Váh. Lokalita je zo severu ohraničená protipovodňovou hrádzou, ostatné okolie je poľnohospodársky využívaná pôda. V k. ú. Dubnica nad Váhom (časť Prejta) sa do r. 2021 ešte nachádza skládka Lieskovec, ktorá bola do r. 2021 využívaná. V súčasnosti je už rekultivovaná.

Na základe štatistických údajov Ročného výkazu o komunálnom odpade mesta Dubnica nad Váhom bolo v r. 2024 vyprodukovaných 10 653 t komunálneho odpadu. Celkové množstvo vytriedeného odpadu bolo 5 955 t. Úroveň vytriedenia komunálnych odpadov v meste Dubnica nad Váhom v r. 2024 bola 55,90%.

12. Kultúrne a historické pamiatky a pozoruhodnosti

Fotografia	Názov pamiatky	Adresa	ID	Popis podľa dátabázy PÚ SR
	Dom služobníctva	Pod kaštieľom 49 KÚ: Dubnica nad Váhom Poloha	302-713/3	Unifikovaný názov PO: *dom služobníctva* Bližšie určenie; zaužívaný názov: *;dom záhradníkov (4 byty)*
	Kaštieľ	Sv.Jakuba nám. 345 KÚ: Dubnica nad Váhom	302-713/1	Unifikovaný názov PO: *kaštieľ* Bližšie určenie; zaužívaný názov: *;Veľký kaštieľ,Illesházyovský*
	Kostol	Cintorínska ul. 1 KÚ: Dubnica nad Váhom	302-712/0	Unifikovaný názov PO: *kostol* Bližšie určenie; zaužívaný názov: *r.k.sv.Jakuba staršieho;kostol sv.Jakuba apoštola*
	Park	Sv.Jakuba nám. KÚ: Dubnica nad Váhom	302-713/2	Unifikovaný názov PO: *park* Bližšie určenie; zaužívaný názov: *anglický;park J.B.Magina*
	Podstavec	1.mája ul. KÚ: Dubnica nad Váhom	302-716/1	Unifikovaný názov PO: *podstavec* Bližšie určenie; zaužívaný názov: *podstavec stredný*
	Podstavec	1.mája ul. KÚ: Dubnica nad Váhom	302-716/2	Unifikovaný názov PO: *podstavec* Bližšie určenie; zaužívaný názov: *podstavec ľavý*
	Podstavec	1.mája ul. KÚ: Dubnica nad Váhom	302-716/3	Unifikovaný názov PO: *podstavec* Bližšie určenie; zaužívaný názov: *podstavec pravý*

	Podstavec	Matice slovenskej nám. KÚ: Dubnica nad Váhom	302-715/1	Unifikovaný názov PO: *podstavec* Bližšie určenie; zaužívaný názov:
	Pranier	1.mája ul. KÚ: Dubnica nad Váhom	302-2585/0	Unifikovaný názov PO: *pranier* Bližšie určenie; zaužívaný názov: *;stĺp hanby*
	Socha	1.mája ul. KÚ: Dubnica nad Váhom	302-716/4	Unifikovaný názov PO: *socha* Bližšie určenie; zaužívaný názov: *sv. Ján Nepomucký;sv. Ján Nepomucký s anjelmi*
	Socha	1.mája ul. KÚ: Dubnica nad Váhom	302-716/5	Unifikovaný názov PO: *socha* Bližšie určenie; zaužívaný názov: *anjel ľavý;anjel*
	Socha	1.mája ul. KÚ: Dubnica nad Váhom	302-716/6	Unifikovaný názov PO: *socha* Bližšie určenie; zaužívaný názov: *anjel pravý;anjel*
	Socha	Matice slovenskej nám. KÚ: Dubnica nad Váhom	302-715/2	Unifikovaný názov PO: *socha* Bližšie určenie; zaužívaný názov: *Panna Mária;Madona Assumpta-Nanebovzatá*
	Vila	Partizánska ul. 1 KÚ: Dubnica nad Váhom	302-10741/0	Unifikovaný názov PO: *vila* Bližšie určenie; zaužívaný názov: *solitér;vila staviteľa Reima*

Vysvetlivky: • PÚSR – Pamiatkový úrad Slovenskej republiky, • NKP – Národná kultúrna pamiatka
Zdroj: https://sk.wikipedia.org/wiki/Zoznam_kult%C3%BArnych_pamiatok

13. Archeologické náleziská

Dubnické múzeum obsahuje expozíciu archeológie, ktorá obsahom dokumentuje počiatky osídlenia priestoru Dubnice nad Váhom a okolia. V r. 2021 bola expozícia modernizovaná. Snahou expozície je zviditeľniť rôzne obdobia osídľovania od paleolitu do obdobia zániku posledných stavieb, ktoré boli súčasťou kaštieľa a ich existenciu potvrdzuje archeologický výskum. Na dotknutých pozemkoch sa v minulosti nachádzala časť historického parku a v ich blízkosti stála oranžéria z 18. Storočia. Vzhľadom k tomu možno na nich predpokladať existenciu dosiaľ nepreskúmaných archeologických nálezov. Pri stavebnej činnosti na tomto území bude nutná aj realizácia archeologického výskumu.

14. Paleontologické náleziská a významné geologické lokality napr. skalné výtvory, krasové územia a ďalšie).

V dotknutom území, ani v jeho blízkosti neboli identifikované žiadne paleontologické náleziska, ani geologické lokality.

15. Charakteristika existujúcich zdrojov znečistenia životného prostredia (napr. hluk, vibrácie, žiarenie) a ich vplyv na životné prostredie

Vykurovanie domácností je najvýznamnejším zdrojom znečisťovania ovzdušia v hornatejšej časti Trenčianskeho kraja.

Hluk

Záujmové územie sa nachádza v časti Centrum I mesta Dubnica nad Váhom. Zdrojmi hluku v území sú v súčasnosti miestne komunikácie, cesta I/61 a doprava po železničnej trati č. 120 Bratislava - Žilina.

Žiarenie a iné fyzikálne polia

V hodnotenom území nie sú identifikované zdroje elektromagnetického, rádioaktívneho, alebo iného ekvivalentného žiarenia.

16. Komplexné zhodnotenie súčasných environmentálnych problémov

Nesúlad socioekonomického rozvoja s ekologickými danosťami sledovaného územia tvorí hlavnú príčinu problémov životného prostredia. Ich kumulácia na tej istej ploche znásobuje nepriaznivý účinok na celkovú stabilitu krajiny. Faktory znižujúce stabilitu v takom prípade predstavujú syntetickú vlastnosť územia vyjadriteľnú rôznym počtom negatívnych dopadov (stresových faktorov, bariérových prvkov), ktorých účinok sa zväčšuje ich kumuláciou a veľkosťou regiónu, v ktorom pôsobia.

Environmentálna regionalizácia SR na základe komplexného zhodnotenia stavu ovzdušia, podzemnej a povrchovej vody, pôdy, horninového prostredia, bioty a ďalších faktorov vymedzuje 5 stupňov kvality životného prostredia (SAŽP 2008) - prostredie

Vybrané prvky štruktúry krajiny

Prvky priestorovej štruktúry krajiny, ako konkrétny prejav ľudskej činnosti, sú odrazom vplyvu človeka na abiotickú zložku krajiny a zároveň odrážajú stupeň premeny krajiny.

Zastavané plochy a devastované plochy v dotknutej lokalite zaraďujú lokalitu medzi územia s nízkou druhovou pestrosťou, narušenými prírodnými procesmi a ohrozenými prírodnými zdrojmi. V rámci sledovania boli vyhodnotené iba primárne stresové prvky krajiny s rôznou úrovňou kumulácie (líniové stavby, plochy služieb atď.), ktoré je možné územne vymedziť ako bodové, líniové, alebo plošné stresové faktory (bariérové prvky).

Sekundárne prejavy ľudskej činnosti v krajine:

- sú viazané na konkrétny priestor v rámci určitého krajinného prvku, pričom územie ich výskytu je spravidla veľmi premenlivé s rôznym negatívnym vplyvom na krajinu (znečistenie ovzdušia, povrchových a podzemných vôd, kontaminácia pôd, poškodenie vegetácie a pod.).

Nepriaznivý trend v uvedenej oblasti podporujú rôzne rizikové faktory, najmä škodlivé látky v ovzduší, vode, v pôde, v potravinovom reťazci, hluk, radiácia, škodlivé žiarenie a iné.

Zníženie environmentálnej kvality životného prostredia hodnoteného územia vyplýva z umiestnenia bývalých významných priemyselných podnikov v okolí.

Pôsobenie stresových faktorov v sledovanom regióne

Za najvšeobecnejší ukazovateľ zaťaženia územia primárnymi stresovými faktormi je veľkosť zastavanej plochy, od ktorej sa odvíja aj silami bariérového efektu. Z uvedeného aspektu je najviac zaťaženou oblasťou mesto Dubnica nad Váhom, kde sú koncentrované viaceré priemyselné prevádzky a značná kumulácia urbanizovaných prvkov s ich negatívnymi prvkami. V riešenom území vzhľadom na výskyt stresových faktorov v širšom okolí záujmovej činnosti boli vyčlenené jadra a koridory stresových faktorov:

- stresové jadro územného systému stresových faktorov - mesto Dubnica nad Váhom,
- línie územného systému stresových faktorov - *poloprírodné línie* tvorené znečistenými vodnými tokmi: vodný tok Váh a jej prítoky v širšom sledovanom území,
- faktory vyplývajúce z dopravy – cesta I/61 Bratislava-Trenčín-Žilina, diaľnica D1 Bratislava - Žilina s privádzačom - cestou I/57 „smer Horné Sŕnie“, železničná trať č. 120 Bratislava – Žilina – Košice, je hlavnou traťou,
- stresové faktory vyplývajúce z osídlenia a využitia územia - produktovody, priemyselné areály a poľnohospodárske zóny, čerpacie stanice pohonných hmôt, ale aj čierne skládky odpadov a devastované plochy,
- demografická regresia od roku 2012,
- nevyužitie potenciálu miestnych pracovných síl,
- nedostatočná sociálna a hospodárska previazanosť na nadregionálne štruktúry, ale aj na mikroregión
- absencia rozvoja bývania a statickej dopravy v meste

Vo všeobecnosti možno konštatovať, že širšie záujmové územie navrhovanej činnosti možno charakterizovať ako územie mierne narušené so strednou kumuláciou antropogénnych stresových faktorov.

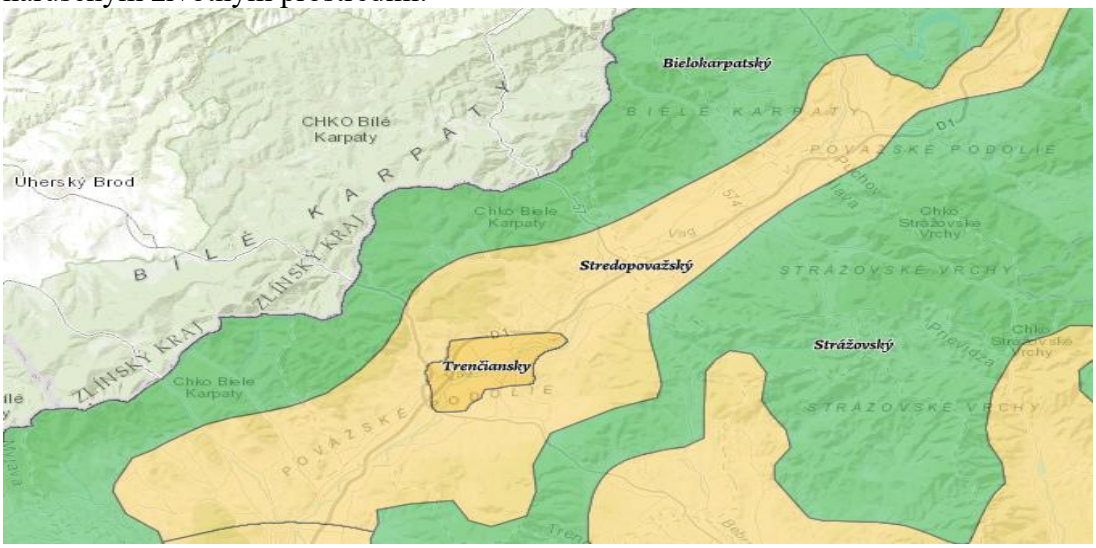
17. Celková kvalita životného prostredia – syntéza pozitívnych a negatívnych faktorov (napr. zraniteľnosť horninového prostredia, citlivosť reliéfu, citlivosť povrchových a podzemných vôd, citlivosť pôd, citlivosť ovzdušia, citlivosť fauny a flóry a ich biotopov, citlivosť faktorov pohody a kvality života človeka).

Záujmové územie je situované v centrálnej mestskej zóne mesta Dubnica nad Váhom. Vzhľadom k tomu sú v rámci hodnotenia kvality života – syntéza pozitívnych a negatívnych faktorov určujúce kritéria prispôsobené uvedenej polohe so zohľadnením KES okresu Ilava a environmentálnej regionalizácie.

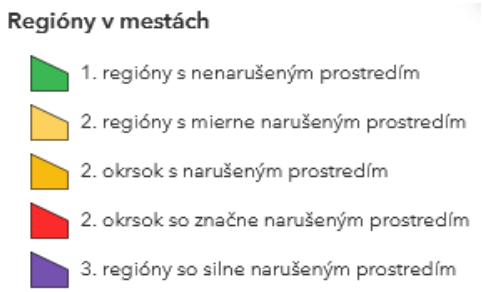
Environmentálna regionalizácia je proces priestorového členenia krajiny, v ktorom sa podľa stanovených kritérií a vybraných súborov environmentálnych charakteristík vyčleňujú regióny s určitou kvalitou stavu, alebo tendencie zmien životného prostredia. Regióny sú charakterizované kvalitou životného prostredia, stavom environmentálnych rizikových faktorov a opatreniami zameranými na ochranu životného prostredia.

Aktuálna environmentálna regionalizácia Slovenskej republiky diferencuje územie Slovenska do 5 stupňov z hľadiska stavu životného prostredia (na ich základe sú identifikované environmentálne najviac zaťažené oblasti).

Mesto Dubnica nad Váhom je súčasťou Stredopovažského regiónu s mierne narušeným životným prostredím:



Zdroj: https://storymaps.arcgis.com

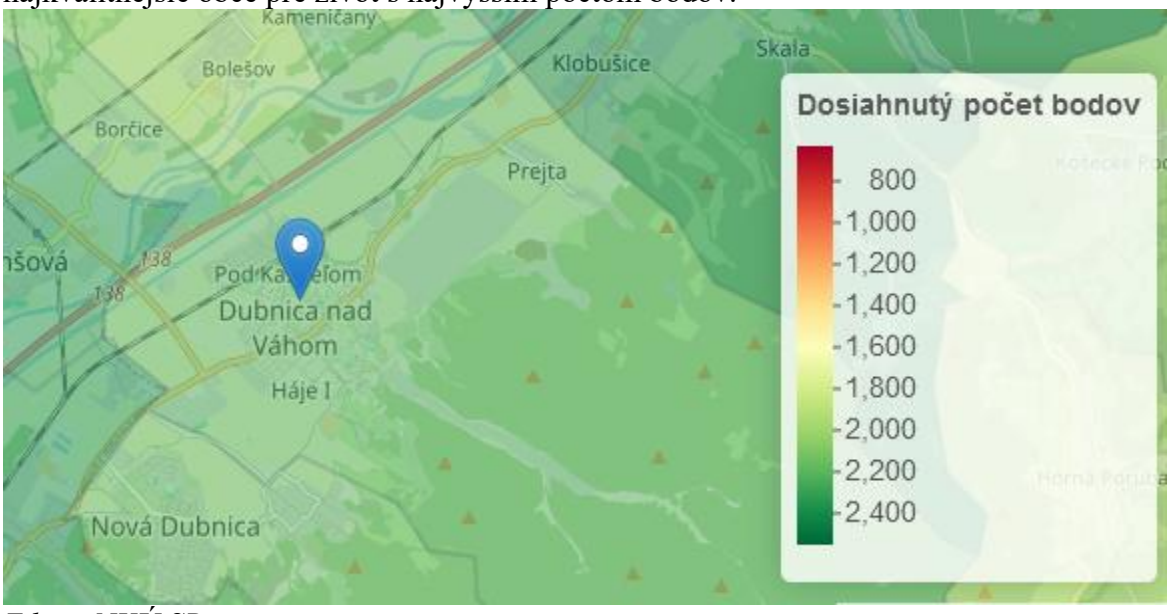


Prostredie je jedným z hlavných determinantov zdravia. Syntéza pozitívnych a negatívnych faktorov prostredia vyplýva z oblasti:

- Demografia
- Ekonomická aktivita
- Zdravotná starostlivosť
- Vzdelávanie
- Bezpečnosť
- Životné prostredie
- Záujem o veci verejné
- Sociálna starostlivosť
- Kultúra

Ukazovatele z uvedených oblasti tvoria základnú socioekonomickú charakteristiku mesta Dubnica nad Váhom.

Najvyšší kontrólny úrad SR na základe vybraných ukazovateľov hodnotí prostredníctvom mapy kvalitu života v mestách a obciach. Zelená farba označuje najkvalitnejšie obce pre život s najvyšším počtom bodov.



Zdroj: NKÚ SR

Medzi indikátory charakterizujúce zdravotný stav obyvateľstva patrí aj hospitalizácia podľa územia trvalého pobytu pacienta v r. 2024:

Územie trvalého pobytu	Počet hospitalizácií			Hospitalizácie na 1 000 obyvateľov			Priemerný ošetrovací čas v dňoch	Zomretí v ústavnom zdravotníckom zariadení
	spolu	muži	ženy	spolu	muži	ženy		
Slovenská republika	**1 070 750**	**487 577**	**583 173**	**197,5**	**183,8**	**210,5**	**6,2**	**28 789**
Bratislavský kraj	115 326	51 646	63 680	157,0	145,9	167,3	6,3	3 083
Trnavský kraj	96 739	44 020	52 719	170,9	158,9	182,5	5,9	2 936
Trenčiansky kraj	**118 802**	**56 737**	**62 065**	**209,6**	**203,9**	**215,1**	**6,1**	3 314
Nitriansky kraj	124 316	56 290	68 026	186,4	172,9	199,2	6,4	3 982
Žilinský kraj	157 855	71 961	85 894	229,9	212,8	246,5	5,6	3 464
Banskobystrický kraj	117 828	54 221	63 607	192,3	182,0	202,1	6,9	3 909
Prešovský kraj	176 826	80 587	96 239	218,5	201,2	235,3	6,0	3 901
Košický kraj	162 972	72 067	90 905	209,2	189,3	228,3	6,6	4 199

Zdroj: ZDRAVOTNÍCKA ROČENKA SR 2024

18. Posúdenie očakávaného vývoja územia, ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala

V prípade, že by sa navrhovaná činnosť v danej lokalite nerealizovala, bolo by dané územie naďalej s nízkym efektom sporadicky využívané pre krátkodobé aktivity a dochádzalo by k ďalšiemu chátraniu zvyšných nevyužívaných objektov.

V súvislosti s potrebami územného rozvoja sídla by došlo pravdepodobne k záberu plochy pre iné menšie projekty a územie by nebolo využité na riešenie najpálčivejších, problémov mesta – nedostaku bytov a parkovacích miest.

19. Súlad navrhovanej činnosti s platnou územnoplánovacou dokumentáciou

Územný plán mesta Dubnica nad Váhom bol schválený uznesením MsZ Dubnica nad Váhom č. 48/1997 zo dňa 25.6.1997 a jeho Záväzná časť bola vyhlásená Všeobecne záväzným nariadením mesta č. 23. K dnešnému dňu bolo obstaraných a schválených jeho šesť zmien a štyri doplnky.

Zmena č. 1 bola schválená uznesením MsZ č. 83/1999 zo dňa 27.10.1999 a jej Záväzná časť bola vyhlásená zmenou a doplnkom č. 1 VZN č. 23.

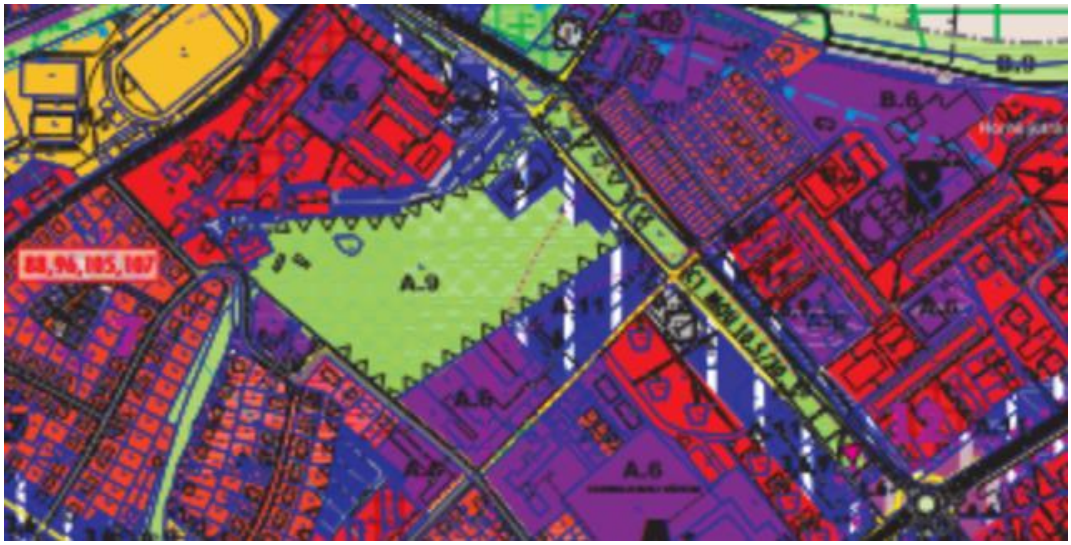
Zmena č. 2 bola schválená uznesením MsZ č. 47/2001 zo dňa 25.6.2001 a jej Záväzná časť bola vyhlásená zmenou a doplnkom č. 2 VZN č. 23.

Zmena č. 3 a doplnok č. 1 ÚPN boli schválené uznesením MsZ č. 118/2002 zo dňa 3.12.2002 a ich Záväzná časť bola vyhlásená zmenou a doplnkom č. 3 VZN č. 23.

Zmena č. 4 a doplnok č. 2 ÚPN boli schválené uznesením MsZ č. 18/2005 zo dňa 26.04.2005 a Záväzná časť (úplné znenie) bola vyhlásená VZN č. 1/2005.

ÚPN mesta - zmena č. 5 a doplnok č. 3 boli schválené uznesením MsZ č. 4/2011 zo dňa 10.03.2011 a ich záväzná časť bola vyhlásená VZN č. 5/2011.

Posledná úprava ÚPN mesta Dubnica nad Váhom bola vykonaná jeho Zmenou č. 6 a doplnkom č. 4, ktoré boli schválené uznesením MsZ č. 450/2011 zo dňa 15.12.2011 a ich záväzná časť bola vyhlásená VZN č. 11/2011.



PLOCHY S PRIORITOU UPLATNENIA MULTIFUNKCIE V RÁMCI ROZVOJOVÝCH OSI MESTA 

Podľa platného ÚPN mesta Dubnica nad Váhom územie je súčasťou urbanistického okrsku „A-CMZ(časť A1) s funkčným vymedzením pre plochy s prioritou uplatnenia polyfunkcie vrátne zelene a technickej infrštruktúry s hlavnou funkčnou zložkou občianska vybavenosť. Bez výškového regulatívu.

V textovej záväznej časti ÚPN mesta Dubnica nad Váhom je uvedené: „ČASŤ 12 CENTRUM – OV A DOPRAVA / zmena riešenia rozvoja

- Akceptovať zmenu riešenia rozvoja územia pre aktuálny územný rozvoj funkcie občianskej vybavenosti s čiastočným uplatnením tiež formy multifunkcie a pre aktuálny územný rozvoj funkcie pešej a statickej dopravy v ťažiskovej polohe urbanistického okrsku A – CMZ (centrálna mestská zóna), s celkovou rozlohou riešeného územia 5,0 ha (vymedzenie dokumentované vo výkrese č.3 – priesvitka).
- Dodržať Zmenou č.5 a doplnkom č.3 – časť 12 navrhovaný cieľ rozvoja, ktorý v súlade so stratégiou pôvodne schváleného ÚPN mesta Dubnica nad Váhom sleduje zabezpečenie územno-rozvojových podmienok pre socioekonomický rozvoj mesta v oblasti občianskej vybavenosti, peších sociokomunikačných priestranstiev a statickej dopravy.
- Územný rozvoj funkčných plôch občianskej vybavenosti, peších sociokomunikačných priestranstiev a statickej dopravy v zmysle navrhovanej Zmeny

č.5 a doplnku č.3, časť 12 – Centrum - OV a doprava - vzhľadom na aktuálnosť a spoločenskú dôležitosť rozvoja ťažiskového priestoru CMZ v regionálnej dimenzii ponuky považovať za strategicky významný pri ďalšom rozvoji mesta Dubnica nad Váhom.

- V nadväznej projektovej dokumentácii ako pokračovaní už vypracovanej predchádzajúcej urbanistickej štúdie, zabezpečiť akceptáciu priestorového a funkčného usporiadania riešeného územia , pri dodržaní regulačných princípov rozvoja predmetného priestoru stanoveného touto Zmenou č.5 a doplnkom č.3, časť 12 – Centrum - OV a doprava.

ČASŤ 12 CENTRUM – OV A DOPRAVA / zmena riešenia rozvoja

- *Prípustné funkcie: občianska vybavenosť s čiastočným uplatnením tiež formy multifunkcie, funkcia pešej a statickej dopravy (úrovňovej a podzemnej), dynamická doprava a mestská zeleň ako bezprostredne súvisiace funkčné prvky.*
- *Funkciu charakteru občianskeho vybavenia, resp. multifunkcie, akceptovať v mestotvornej forme zariadení obchodu, služieb, kultúry.*
- *Neprípustné funkcie: výroba, sklady, zariadenia občianskej vybavenosti prioritne obchodu a služieb s priestorovým formovaním a prevádzkou nezlučiteľnou s mestotvorným charakterom CMZ ,rekreácia a šport nezlučiteľný s mestotvorným charakterom CMZ, dopravné vybavenie a zariadenia s negatívnym dopadom na prostredie CMZ (čerpacie stanice PH, prízemné hromadné garáže), ako aj všetky ostatné funkcie a činnosti nezlučiteľné s mestotvorným multifunkčným charakterom CMZ.*
- *Obmedzujúce podmienky na využitie jednotlivých plôch a intenzitu ich využitia, určenie regulácie využitia jednotlivých plôch:*

  - *Rozvoj územia podmienený zohľadnením obmedzujúcich územno-technických podmienok vyplývajúcich z ochranných pásiem letísk Dubnica nad Váhom a Trenčín.*
  - *Rozvoj územia podmienený zohľadnením obmedzujúcich priestorových podmienok pre zabezpečenie nárokov statickej dopravy a jej efektívnym riešením vo viacerých úrovniach.*
  - *Rozvoj územia podmienený zabezpečením územnej rezervy pre bypassy na okružnej križovatke cesty I/61 a miestnej komunikácii Ul. Hurbanova / Nám. Sv. Jakuba.*

III. Hodnotenie predpokladaných vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie vrátane zdravia a odhad ich významnosti (predpokladané vplyvy priame, nepriame, sekundárne, kumulatívne, synergické, krátkodobé, dočasné, dlhodobé a trvalé, vyvolané počas výstavby a realizácie)

Hodnotenie predpokladaných vplyvov navrhovanej činnosti na jednotlivé zložky životného prostredia bolo realizované na základe zvolených hodnôt hodnôt a kritérií nasledovne:

- identifikácia vplyvu v etape výstavby a jeho popis
- identifikácia vplyvu počas prevádzky a jeho popis
- posúdenie rozsahu pôsobenia identifikovaného vplyvu – dĺžka - krátkodobé trvanie niekoľko týždňov počas pracovných dní, strednodobé - dĺžka trvania niekoľko mesiacov počas pracovných dní, dlhodobé - dĺžka trvania presahuje päť až desať rokov
- posúdenie významu identifikovaného vplyvu - nepatrný, málo významný, stredne významný, významný, extrémny
- porovnanie v prípade nerealizovania zámeru – nulový variant.

Analýza týchto predpokladaných možných vplyvov a ich súvislosti bola premietnutá do jednotlivých zložiek životného prostredia.

1. Vplyvy na obyvateľstvo - počet obyvateľov dotknutých vplyvmi navrhovanej činnosti v dotknutých obciach, zdravotné riziká, sociálne a ekonomické dôsledky a súvislosti, narušenie pohody a kvality života, prijateľnosť činnosti pre dotknuté obce (napr. podľa názorových stanovísk a pripomienok dotknutých obcí, sociologického prieskumu medzi obyvateľmi dotknutých obcí), iné vplyvy.

Dotknutým obyvateľstvom v prípade výstavby a následného využívania objektu navrhovanej činnosti budú obyvatelia mesta Dubnica nad Váhom, ktorých počet k 31.12.2025 bol 21 356.

Vplyvy na obyvateľov bývajúcich v blízkosti dotknutej lokality budú predstavovať hlavne vplyvy z výstavby Multifunkčného bytového domu. Bude sa jednať hlavne o vplyvy spôsobené zvýšenou intenzitou prepravy pri odvoze stavebných odpadov pochádzajúcich z asanácii a zemných prác, ako aj z dovozu materiálov, technického a technologického vybavenia stavby. Uvedené vplyvy budú len krátkodobé a budú významne zmierňované vhodnými organizačnými opatreniami.

Vplyvy z prevádzky Rezidencie pri parku sú porovnateľné s vplyvmi akéhokoľvek bytového domu s príľahlou občianskou vybavenosťou. Bytový dom a ostatné objekty navrhovanej činnosti, ako aj navrhovaný postup výstavby multifunkčných objektov nebudú mať zásadne negatívny dopad na životné prostredie, v zmysle § 6, Stavebného zákona, ani nebudú produkovať škodlivé exhalácie, hluk, teplo, otrasy, vibrácie, prach, zápach, nadmerné oslňovanie a zatieňovanie. Výstavbou objektov nedôjde k dočasnému zhoršeniu

životného prostredia v dotknutej lokalite nad prípustnú mieru resp. nad mieru povolenú vydaným rozhodnutím o umiestnení stavieb.

Nosným ťažiskom navrhovanej činnosti je rezidenčná funkcia s doplňujúcou funkciou služieb a vybavenosti so súvisiacim zázemím a parkovaním. V rámci realizácie navrhovanej činnosti bude vybudovaných 162 bytových bytov, 353 stojísk pre vozidlá (M1) a 40 p.m. pre motocykle. Pri priemernom počte cca 3 obyvateľov/byt bude predpokladaný počet obyvateľov v navrhovanom Multifunkčnom dome cca 500. Jedná sa o významný pozitívny vplyv nielen pre budúcich obyvateľov aparmanového domu, ale aj pre mesto Dubnica nad Váhom, hlavne z hľadiska riešenia nepriaznivej bytovej situácie, udržiavania žiadaného pomeru s rodinnými domami a riešenia statickej dopravy v centre mesta.

Vplyvy vyplývajúce z výstavby a umiestnenia objektu navrhovanej činnosti na obyvateľstvo sú posudzované na základe vyhodnotenia súčasnej situácie, akustickej záťaže, svetelno-technických podmienok, ako aj z hľadiska dopravných kapacít príľahlých cestných komunikácií.

Počas výstavby je predpoklad dočasných negatívnych vplyvov na obyvateľstvo vo forme hluku a znečisťovania ovzdušia. Dočasnými zdrojmi hluku bude počas výstavby doprava a stavebné práce. Hlučné stavebné činnosti budú vykonávané len počas pracovného týždňa a max. do 18.00 hod Dočasným zdrojom znečistenia ovzdušia môžu byť za suchého počasia výkopové práce, resp. stavebná mechanizácia pomocou ktorej budú vykonávané stavebné činnosti na jednotlivých navrhovaných stavebných objektoch. Jedná sa o dočasné bodové a plošné zdroje znečisťovania ovzdušia. Uvedené zdroje znečisťovania ovzdušia budú predovšetkým zdrojmi tuhých znečisťujúcich látok, oxidov dusíka a uhlíka a celkového organického uhlíka. Množstvo emisií bude závisieť od počtu mechanizmov, priebehu výstavby, ročného obdobia, poveternostných podmienok a pod. Zvýšená prašnosť sa bude prejavovať najmä vo veterných dňoch a pri dlhšie trvajúcom období bez zrážok a to hlavne v období zemných a výkopových prác. Časť uvedených vplyvov bude minimalizovaná príp. celkom eliminovaná vhodnými organizačnými a technickými opatreniami, ktoré budú realizované (napr. čistenie automobilov pri výjazde zo staveniska, kropenie staveniska počas výkopových prác, kropenie a čistenie chodníkov, komunikácií, kapotovanie zariadení na manipuláciu so sypkými látkami, oplotenie staveniska, dopravné značenia, atď.). Uvedenýnmi opatreniami budú nežiaduce účinky výstavby objektu navrhovanej činnosti účelovo eliminované.

Stavenisková doprava bude využívať existujúcu dopravnú infraštruktúru.

Počas výstavby budú vytvorené nové pracovné miesta, čo možno hodnotiť ako pozitívny ale málo významný vplyv dočasného charakteru. Negatívne vplyvy počas výstavby sa prejavia najmä zvýšením prašnosti a hlukovej záťaže z dopravy. Tieto vplyvy sú vzhľadom na plánované výjazdy málo významné a budú dočasného charakteru.

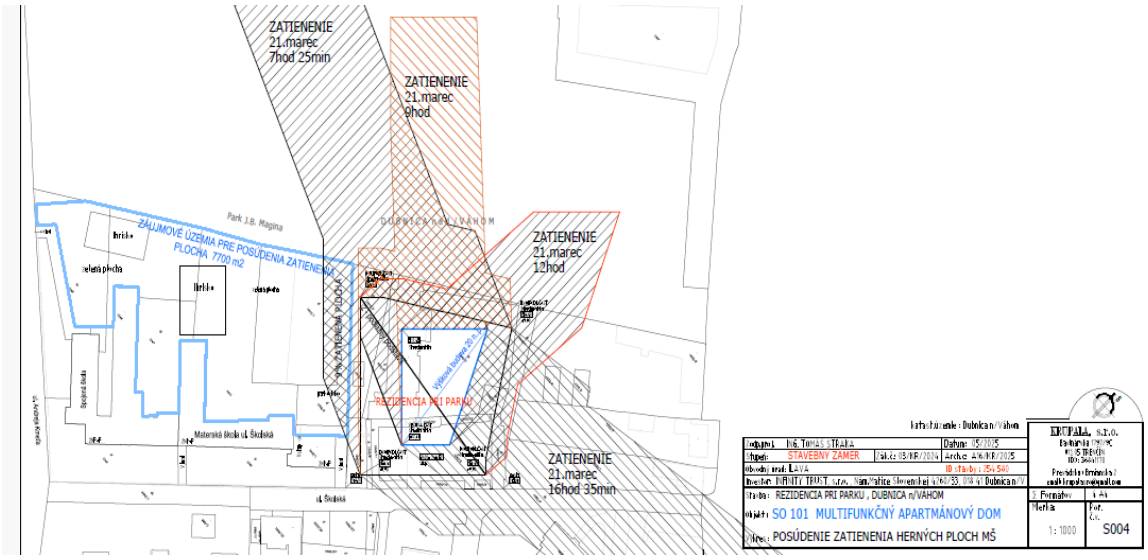
Výsledky akustického posúdenia pre stavebný zámer preukázali, že navrhovaná činnosť pri aplikácii príslušných opatrení uvedených v posúdení bude spĺňať ustanovenie vyhlášky MZ SR č.549/2007 Z. z. v platnom znení. Vypočítané hodnoty hluku v chránenom vonkajšom prostredí pri najbližších chránených budovách nebudú prekračovať prípustné hodnoty hluku z iných zdrojov objektu „Rrezidencia pri parku“. Z hľadiska vplyvu hluku

na obyvateľov a navštevníkov bytového domu boli vypočítané hodnoty hluku z prevádzky bytového domu z iných zdrojov akumulované z hlukom zo zistenej súčasnej akustickej situácie (celkový hluk v hodnotenom území). Uvedené výpočty sú v Akustickom posúdení pre stavebný zámer, ktoré tvorí prílohu SoH.

Podľa uvedeného akustického posudenia a zohľadnení minimálnej neprievzučnosti obvodového plášťa pri predpokladanom vetraní AD rekuperaciou, budú pripustné hodnoty hluku pre všetky vnutorné priestory splnené.

Výškové budovy sú atraktívne a významné pre maximálne funkčné využitie územia. Ich výška však vytvára aj negatívny vplyv, ktorým je zatienenie okolia. Uvedený vplyv môže byť aj pozitívny, ale väčšinou je negatívny.

Za účelom posudenia vplyvu navrhovanej činnosti na najbližšie okolie na objekty a dotknuté osoby tieňom výškovej budovy bola odborne spôsobilou osobou vypracovaná simulácia pohybu tieňa vrhaného budovou MBD:



Zdroj: dokumentácia navrhovateľa

V Dubnici nad Váhom, ktorá sa nachádza na severnej pologuli, bude Slnko vrhať tieň v závislosti od dennej doby na nasledujúce svetové strany:

- Ráno (východ slnka): Slnko vychádza na východe tieň bude smerovať na západ**.**
- Dopoludnia: Slnko sa presúva smerom na juh, tieň sa bude postupne presúvať zo západu na severozápad a ďalej na sever**.**
- Na poludnie : Slnko je najvyššie na oblohe, (na juhu) tieň bude najkratší a bude smerovať priamo na sever**.** V našich zemepisných šírkach (severne od obratníka Raka) smeruje poludňajší tieň vždy na sever.
- Popoludní: Slnko sa presúva smerom na západ, tieň sa bude presúvať zo severu na severovýchod a ďalej na východ**.**
- Večer (západ slnka): Slnko zapadá približne na západe, tieň bude smerovať na východ.

Z navrhovaného umiestnenia MBD je zrejmé, že prípadným zatienením by mohli byť ohrozované len objekty, ktoré sú umiestnené hlavne severne, čiastočne severovýchodne a severozápadne od MBD.

Smer tieňa je ráno na severozápad, počas poludnia na sever, popoludní a k večeru prechádza tieň na severovýchod. Ihriská sú od MBD umiestnené juhozápadne (ihrisko MŠ vo vzdialenosti cca150 m a ihrisko ŚZŠ cca 200 m), tieň ich preto nemôže zasiahnuť.

Z hodnotenia možného zatienenia vyplýva, že navrhované objemové a výškové riešenie objektu MBD je vo vzťahu k okolitej zástavbe (centrum I., MŚ ŠZŚ a ostatné objekty v priamom susedstve) v súlade s čl. 4.4 STN 73 0580-1.

Realizácia pripravovanej výstavby nespôsobí v žiadnej z okolitých existujúcich budov s funkciou bývania nedovolené skrátenie doby insolácie podľa STN 73 4301.

Čas preslnenia všetkých bytov navrhovaných v bytovom dome je v zmysle normy STN 73 4301 vyhovujúci.

Realizáciou navrhovanej činnosti sa riešené územie pre okolité obyvateľstvo funkčne zhodnotí. Výstavba objektu MBD a jeho využívanie prispeje k územnému rozvoju mesta Dubnica nad Váhom v súlade s platným ÚPN sídla. V dôsledku výstavby objektu navrhovanej činnosti sa vylepší a dotvorí stav technickej a dopravnej infraštruktúry (pešie chodníky) v riešenom území a jeho okolí. Zároveň dôjde k zlepšeniu priechodnosti územia nielen pre užívateľov Multifunkčnej zóny, ale aj obyvateľov préľahlých lokalít a návštevníkov. Umiestnením parkovacích stojísk pod terén bude minimalizovaný záber plôch na povrchu terénu a zvýši sa podiel zelených plôch. V areáli multifunkčného bytového domu dôjde k výsadbe ochladzovacej zelene, vybudovaniu vodozádržných opatrení, detských ihrísk a oddychovo relaxačných plôch so súvisiacim mobiliárom, peších pochôdznych parkových plôch a pod. Lokalita bude udržiavaná a bezpečná (otvorená aj uzatvorená). V území dôjde k rozšíreniu ponuky pre bývanie, ako aj k rozšíreniu služieb občianskej vybavenosti. Vznikne priestor s novými prvkami občianskej vybavenosti a bývania so zelenými plochami pre obyvateľov a návštevníkov multifunkčnej zóny.

Na základe štúdií posudzujúcich vplyv navrhovanej činnosti na životné prostredie a obyvateľstvo v kumulácii s okolitými existujúcimi a plánovanými činnosťami a komplexným hodnotením vplyvov v rámci navrhovanej činnosti možno konštatovať, že:

- navrhovaná činnosť „Rezidencia pri Parku“ bude realizovaná v súlade s územným plánom mesta Dubnica nad Váhom,
- zástavba nebude zdrojom nadmerného znečisťovania ovzdušia z mobilných ani stacionárnych zdrojov,
- počas výstavby budú realizované opatrenia proti vzniku a šíreniu prachu a pri extrémnych poveternostných podmienkach (silný vietor) činnosti, pri ktorých hrozí vznik TZL nebudú vykonávané,
- vplyv plánovanej výstavby MBD - podľa záverov svetlotechnického posúdenia vyhovuje požiadavkám STN 73 4301 na preslnenie okolitých bytov.
- Plánovaná výstavba svojou polohou a výškou negatívne neovplyvní vyhovujúce preslnenie okolitých bytov,
- vplyv plánovanej výstavby MBD vyhovuje požiadavkám STN 73 0580 na denné osvetlenie okolitých obytných miestností a miestností s dlhodobým pobytom osôb,

- hluk zo stacionárnych i mobilných zdrojov z navrhovanej činnosti bude na hranici jestvujúceho obytného územia spĺňať požiadavky platných právnych predpisov, čo vyplýva z realizovanej hlukovej štúdie,
- hluk z cestnej dopravy v meste podľa spracovanej „Hlukovej záťaže“ prekračuje prípustné hodnoty už v súčasnosti. Preto nude potrebná protihluková ochrana navrhovaných interiérov.

Výsledky hodnotenia vplyvov výstavby a umiestnenia objektu navrhovanej činnosť, ako aj jeho následné využívanie „nepreukázali možné negatívne vplyvy na zdravie obyvateľov v najbližšej obytnej zástavbe ani neprípustné zhoršenie ich podmienok bývania“ - podľa posúdenia HIA.

Vplyvy na zdravie obyvateľstva by sa mohli prejaviť len pri dlhodobých expozíciách obyvateľstva koncentráciami, ktoré prekračujú povolený hygienický limit. Na základe charakteru a rozsahu navrhovanej činnosti možno predpokladať, že za štandardných podmienok nedôjde k nadlimitným expozíciám okolitého obyvateľstva, obyvateľov a užívateľov MBD, návštevníkov a zamestnancov riešeného územia, čo potvrdila aj akustická štúdia a svetlotechnický posudok.

Využívanie objektu navrhovanej činnosti nevyvolá ani iné významnejšie riziká, ktoré by boli spojené s havarijnými stavmi.

Z prevádzky navrhovanej činnosti vzhľadom na jej funkčné a technické riešenie nebudú vznikať odpadové látky takého charakteru a zloženia, ktoré by mohli mať negatívny dopad na zdravotný stav budúcich obyvateľov a návštevníkov riešeného územia a okolia. Počas realizácie výstavby MBD budú prijaté také opatrenia, ktoré zabezpečia bezkolízny, bezpečný prejazd dopravy a okoloidúcich chodcov a cyklistov (oplotenie staveniska, dopravné značenie, zabránenie dopadu predmetov zo stavby na priľahlé chodníky, komunikácie a pod.). Stavenisko bude oplotené pre zabezpečenie zákazu vstupu náhodných chodcov na stavenisko.

Výstavbou objektu navrhovanej činnosti dôjde k územnému rozvoju dotknutého sídla, k rozšíreniu bytového fondu, nových pracovných miest v objektoch občianskej vybavenosti. Investičný zámer je riešený v súlade so zásadami zdravého bývania a prispeje aj k zvýšeniu kultúry bývania a atraktívnosti mesta Dubnica nad Váhom.

Nosnou funkciou záujmového územia po realizácii bude funkcia bývania a služieb s doplnkovou funkciou parkovania, tj. činnosti, ktoré výrazne nezaťažia životné prostredie. Umiestnením a využívaním objektu navrhovanej činnosti je možné očakávať lokálne vplyvy, pretože dôjde k zmene funkčného využitia na novú obytnú zástavbu dotvorenú plochami zelene, ktorá prispeje k rozšíreniu možnosti bývania.

Objekt MBD svojou funkciou prispeje k zvýšeniu komfortu života dotknutého obyvateľstva vo forme kvalitného bývania, zlepšeného zásobovania a zlepšenie dostupnosti služieb. Z komplexného posúdenia vplyvov realizácie navrhovanej činosti na dotknuté obyvateľstvo je daný vplyv pozitívny a dlhodobý. To znamená, že krátkodobé a menej významné únosné vplyvy z výstavby oibjektu navrhovnej činnosti sú vysoko prevážené pozitívnymi vplyvmi plynúcimi z užívania vybudovaného objektu.

Z hľadiska sociálnych a ekonomických vplyvov možno konštatovať, že navrhovaná výstavba bude mať pozitívny vplyv na sociálne a ekonomické aspekty. Zvýši sa ponuka nových bytových jednotiek v meste, kde je dlohodobý a výrazný nedostatok bytov, čo prispeje k možnosti nárastu počtu obyvateľov mesta (ktorý už viac ako 10 rokov klesá), pričom využívanie objektu navrhovanej činnosti bude prínosom aj formou zvýšenia výnosov mesta prostredníctvom miestnych daní.

Z predchádzajúceho hodnotenia vplyvov navrhovanej činnosti na základné zložky životného prostredia vyplýva, že ani jeden negatívny vplyv nie je tak významný, ktorý by mohol ovplyvniť zdravotný stav obyvateľstva alebo vyvolať následné zdravotné riziká, čo potvrdzujú aj vypracované posudky a štúdie k navrhovanej činnosti.

Medzi negatívne vplyvy výstavby objektu navrhovanej činnosti patrí mierny nárast intenzity dopravného zaťaženia lokality najmä nákladnou dopravou (3 - 4 nákladné vozidla denne). Takáto intenzita dopravy je porovnateľná s akoukoľvek inou činnosťou.

Využívaním objektu navrhovanej činnosti sa dosiahne významný pozitívny lokálny vplyv na dotknuté obyvateľstvo mesta Dubnica nad Váhom z hľadiska bývania, parkovania a rozvoja služieb.

2. Vplyvy na horninové prostredie, nerastné suroviny, geodynamické javy geomorfologické pomery

Každá stavba má vplyv na horninové prostredie. Stavebnou činnosťou dochádza k jeho narušeniu, odkrytiu a tým aj k zvýšeniu rizika jeho kontaminácie. Vzhľadom k tomu bude pred realizovaním stavby vykonaný dôkladný inžiniersko-geologický prieskum za účelom preukázania únosnosti riešeného územia.

Odborne spôsobilou osobou bol vykonaný hydrogeologický prieskum, ktorý bude v ďalšom stupni povoľovacieho procesu doplnený inžiniersko-geologickým prieskumom zameraným aj na :

- analýzu priestorového zakladania stavby;
- posúdenie rizika vzájomného ovplyvňovania viacerých činnosti spojených s podzemnou vodou na malom priestore (vsakovanie vôd z povrchového odtoku, odber vody, tepelné čerpadla zem-voda).

Na základe výsledkov uvedeného prieskumu budú definitívne prehodnotené možnosti plánovaného využitia tepelných čerpadiel, rozmiestnenia a hĺbky vrtov pre potreby tepelných čerpadiel a zakladanie stavby tak, aby sa zabránilo nežiadúcemu ovplyvneniu prúdenia podzemných vôd a ich kvality. Zároveň bude overený vplyv vrtov a zakladania stavby na možné hydraulické ovplyvnenie vodonosných vrstiev, ktoré by mohlo viesť k zmene prúdenia podzemných vôd a k riziku prepojenia vodných útvarov. Projektová dokumentácia bude v súlade s platnou legislatívou odsúhlasená s úradom štatnej vodnej správy. Využitie tepelných čerpadiel bude realizované len v prípade jednoznačného potvrdenia výsledkov hydrogeologického prieskumu, že ich umiestnením nevznikne riziko narušenia dobrého stavu podzemných vôd, resp. zmeny ich prúdenia.

Stavba je navrhnutá a bude realizovaná tak, aby v maximálnej možnej a známej miere bola eliminovaná možnosť kontaminácie horninového prostredia. Prijaté stavebné,

konštrukčné a prevádzkové opatrenia budú minimalizovať možnosť kontaminácie horninového prostredia v etape výstavby objektu MBD.

V minulosti bola Dubnica nad Váhom vymedzená ako oblasť so silne znečisteným životným prostredím. Na území mesta dochádzalo okrem znečisťovania ovzdušia ku kontaminácii horninového prostredia a podzemnej vody z výrobných zariadení ZŤS. V dotknutej lokalite, ani v jej okolí nie je identifikovaná žiadna environmentálna záťaž, ktorá by mala vplyv na výstavbu objektu MBD, resp, ktorá by mohla v spojení s výstavbou vyvolať nepriaznivý synergický efekt vo forme kontaminácie horninového prostredia a následne podzemnej vody.

Vzhľadom na spôsob využívania územia v súčasnosti a s ohľadom na hydrogelogické posúdenie horninového prostredia a prispôsobenie rozloženia vrtov výsledkom prieskumu budú vplyvy na horninové prostredie únosné – plošné a štrukturálne zmeny, bez negatívnych dopadov na kvalitu, kvantitu a smer prúdenia podzemných vôd. Zaistením dobrého technického stavu stavebných zariadení a mechanizmov bude riziko možnej kontaminácie horninového prostredia počas terénnych prác eliminované. V prípade úniku látok ropného charakteru, resp. iných nebezpečných látok pri terénnych prácach budú použité sorpčné prostriedky.

Vzhľadom na parametre objektu navrhovanej činnosti, charakter prostredia a umiestnenie stavby v danom území sa v prípade spoľahlivého založenia stavby neočakávajú žiadne výrazné vplyvy počas prevádzky na horninové prostredie, nerastné suroviny, geodynamické javy a geomorfologické pomery.

Vplyvy na nerastné suroviny

Realizácia navrhovanej činnosti počas výstavby bude predstavovať priaznivý vplyv na ťažené nerastné suroviny, vzhľadom na možnosť odbytu štrko-pieskov pri stavbe objektu.

Objekt navrhovanej činnosti nebude mať vplyv ťažené ani výhľadové ložiská nerastných surovín.

Výstavba objektu MBD neobmedzuje plány mesta na využitie vyťažených ložisk nevyhradeného nerastu s rozvinutou ťažbou LNN 4589 a LNN 4666, ktoré uvažuje ÚPN mesta vo výhľadovom období, po ich vyťažení, neuvádzať do pôvodného stavu, ale ponechať ako vodné krajinné prvky s rekreačným využitím.

Významné negatívne vplyvy v súvislosti s výstavbou a prevádzkou navrhovanej činnosti na nerastné suroviny a geomorfologické pomery neboli identifikované.

3. Vplyvy na klimatické pomery a zraniteľnosť navrhovanej činnosti voči zmene klímy

EÚ ako medzistupeň ku klimatickej neutralite zvýšila svoje ambície v oblasti klímy do roku 2030 a zaviazala sa znížiť emisie skleníkových plynov do roku 2030 aspoň o 55 % (tzv. „Balík Fit for 55"). Uvedené bolo podmienené otvoreným listom európskych priemyselných združení, adresovanom tvorcom politík EÚ, v ktorom uviedli, že EÚ potrebuje záväzné ciele do roku 2030, a to tak v oblasti znižovania intenzity skleníkových

plynov, ktoré sa spotrebúvajú v bloku, ako aj v oblasti zvyšovania dopytu po obnoviteľnom plyne. Navrhovaná činnosť prispieva k plneniu uvedeného cieľa. Využitie tepelných čerpadiel, solárneho ohrevu vody, ako aj ďalších stavebných prvkov a prevádzkových postupov ako aj ďalších opatrení na zmiernenie klimatických zmien.

Výstavba objektu navrhovanej činnosti bude realizovaná vo funkčne využívanom území, ktoré je charakteristické vysokou mierou zastavanosti a obmedzenou dostupnosťou voľných plôch pre plnenie rozlohových klimatických cieľov. Z tohto dôvodu nie je technicky možné dosiahnuť 30–40 % pôdorysnej zelene, ako je uvedené v niektorých pripomienkach za účelom vytvorenia mikroklimatického efektu potrebného na zmiernenie UHI. Priestorové rozšírenie korunovej projekcie zelene nie je jediným spôsobom, ako zabezpečiť mikroklimatický efekt potrebný na zmiernenie UHI.

Pre dosiahnutie uvedeného cieľa je pripravená skupina riešení, ktoré budú postupne doplňané v PD. Funkčný ekvivalent pre dosiahnutie chladivého účinku bude riešený prostredníctvom kombinácie vegetácie, vody, mikroklimatických opatrení, technických doplnkov a využitím špecifických vlastnosti niektorých stavebných materiálov.

Zmiernenie UHI bude dosiahnuté prostredníctvom:

1. zvýšenia účinnosti vegetácie - výsadbou stromov s veľkou korunovou projekciou, výberom druhov s vysokou evapotranspiráciou, vrstvenou výsadbou vegetácie (stromy + kríky), umiestnením stromov v miestach s najvyšším radiačným zaťažením,
2. doplnenia plánu výsadby s cieľovou projekciou v horizonte 10–20 rokov, ktorým sa preukáže reálny mikroklimatický prínos,
3. využívania retenčnej vody za účelom zvýšenia chladivého efektu vegetácie aj pri menšej rozlohe,
4. špecifických mikroklimatických opatrení – doplnených v PD:

   evaporačné pásy napojené na retenčnú nádrž - v exponovaných miestach spevnených plôch budú umiestnené prvky riadeného mikrozvlhčovania (evaporačné pásy) :

   - využívajú malé množstvo vody,
   - zabezpečujú jemné odparovanie,
   - znižujú teplotu povrchov a okolitého vzduchu o 2–3 °C.

   Hydrofilné povrchy s periodickým zvlhčovaním - spevnené plochy budú doplnené o povrchy (špeciálne stavebné materiály) s vysokou schopnosťou zadržiavať vlhkosť. Po navlhčení vodou z retenčnej nádrže:
   - sa znižuje ich povrchová teplota o 10–15 °C,
   - obmedzuje sa radiačný ohrev okolia.
5. Adiabatickým ochladzovaním vegetačných fasád - na vybraných častiach fasády budú umiestnené vegetačné moduly napojené na zavlaťovací systém. Odparovaním vody z povrchu rastlín sa:
   - zníži teplotu fasády o 5–7 °C,

- obmedzi sálanie tepla do okolia,
- zlepšia mikroklimatické podmienky.

V ďalších stupňoch projektovej dokumentácie bude vypracovaná podrobná mikroklimatická analýza, zahŕňajúca aj mapu tienenia a modelovanie tepelného komfortu v peších trasách.

Uvedené výstupy preukážu, že navrhované riešenia zabezpečujú primeranú mitigáciu UHI aj pri limitovanej pôdorysnej ploche zelene.

Navrhovaná činnosť nie je zdrojom znečisťujúcich látok, ktoré by mali vplyv na klimatické pomery územia. Výstavbou a využívaním objektu navrhovanej činnosti nedôjde k zvýšeniu emisii skleníkových plynov v hodnotenom území.

Vplyvy na miestnu klímu, charakter zmien teploty vzduchu, jeho prúdenia sa v dôsledku výstavby a využívania objektu navrhovanej činnosti nepredpokladajú.

V súvislosti s prevádzkou stavby sa vplyvy na miestnu klímu v podobe vyvolaných zmien teploty vzduchu, tvorby hmiel a pod. nepredpokladajú.

Navrhovaný objekt MBD je optimalizovaný na dôsledky zmeny klímy a bude realizovaný tak, aby jednotlivé procesy a postupy nevytvárali priamo, alebo synergicky nepriaznivé účinky zmeny klímy, ale aby ich zmierňovali v súlade so stratégiou adaptability na klimatické zmeny.

Za uvedeným účelom budú otvorené a doprojektované konzultačnou formou špecializovanovaných odborných subjektov v PD tieto časti:

- tepelná izolácia stavby s dôrazom na zabezpečenie minimálnych tepelných strát, šetrenie energií a prehrievanie prostredia,
- hydrogeologické posúdenie možnosti vykúrovania objektu tepelnými čerpadlami (vzduch-voda).

V ďalšom stupni procesu budú v PD dopracované konkrétne prvky pre:

- ❖ využívanie dažďových vôd (na maximálne zachytenie a zadržanie dažďovej vody v lokalite),
- ❖ zohľadnenie účinkov vysokého rozpálenia povrchov, prehrievania stavby (realizácia doplňujúcich prvkov na základe mikroklimatickej analýzy),
- ❖ tienenie presklených častí vykonzolovanými úsekmi a látkovým tieniacim systémom
- ❖ výhody presklených fasád vzhľadom na letné prehrievanie (napr. použitie skiel s protislnečnou ochranou a vysokou tepelnou izoláciou aj za cenu mierného zhoršenia dizájnu)
- ❖ presklené fasády s cieľom vytvorenia atraktívneho dizajnového riešenia MBD.

Detailné výhody:

- ✓ pocit priestrannosti a svetla: veľké sklenené plochy prepúšťajú dostatok prirodzeného svetla a vytvárajú dojem priestrannejšieho, ľahšieho a otvoreného interiéru,
- ✓ prepojenie s exteriérom: umožňujú vizuálny kontakt s okolím, či už s prírodou alebo mestským prostredím, čím sa interiér opticky zväčšuje

- ✓ energetické úspory v zime: v zimných mesiacoch fungujú ako pasívny solárny systém, kde slnečné teplo preniká hlboko dovnútra a znižuje náklady na vykurovanie,
- ✓ estetický a moderný vzhľad: sklenené fasády sú moderné a architektonicky flexibilné, umožňujú dosiahnuť rôzne dizajnové ciele v závislosti od typu a farby skla
- ✓ protislnečná ochrana a regulácia tepla: moderné protislnečné sklá regulujú priechod slnečného žiarenia, znižujú riziko letného prehrievania a zabraňujú únikom tepla v zime, pričom sa zachováva dostatočná priepustnosť svetla,
- ✓ zlepšená zvuková izolácia: kvalitné sklá s viacnásobnou vrstvou a špeciálnymi povlakmi dokážu výrazne znížiť hluk prenikajúci zvonku do budovy.

Zníženie evapotranspirácie, prehrievanie a vysušovanie prostredia súvisí hlavne s využívaním povrchu konkrétnych dotknutých parciel a priľahlých plôch.

Na základe stavebno - technického riešenia a navrhovaných adaptačných a mitigačných opatrení sa významnejšie negatívne vplyvy výstavby a využívania objektu navrhovanej činnosti na miestne klimatické pomery nepredpokladajú.

K zmierneniu negatívnych dôsledkov zmeny klímy sú v rámci stavby navrhované príslušné adaptačné opatrenia v podobe sivej, zelenej a modrej infraštruktúry, ktorých aplikácia v sídelnom prostredí je mimoriadne dôležitá.

Objekt MBD prináša do daného územia nové inovatívne riešenia a ekologické trendy s dôrazom na uplatňovanie stratégie trvalo udržateľného rozvoja. Z pohľadu predpokladaných dopadov zmeny klímy je výstavba a využívanie objektu navrhovanej činnosti v danom území realizovateľná a trvalo udržateľná po prírodnej i socio-ekonomickej stránke.

Z hľadiska kumulatívnych a synergických vplyvov na miestnu klímu nie je výstavba a využívanie objektu navrhovanej činnosti rizikové.

4. Vplyvy na ovzdušie (napr. množstvo a koncentrácia emisií a imisií)

Počas výstavby objektu navrhovanej činnosti bude dochádzať pri stavebných prácach k zvýšeniu prašnosti v dôsledku búracích prác, výstavby a pohybu stavebných mechanizmov po cestných komunikáciách najmä v suchom období. Bude sa jednať o dočasné vplyvy lokálneho charakteru. Búracie práce v rámci navrhovanej činnosti budú minimálne (odstránenie 3 malých jednoduchých stavieb). Dopravné a stavebné mechanizmy budú dočasným zdrojom lokálneho znečistenia ovzdušia emisiami zo spaľovacích motorov.

Tvorba zvýšenej prašnosti počas výstavby objektu MBD bude vhodnými stavebnými postupmi a opatreniami premietnutými v projekte organizácie výstavby na stavenisku významne minimalizovaná. Vzhľadom k tomu je možné uvedené vplyvy považovať za dočasné, vzťahujúce sa na etapu výstavby, s lokálnym vplyvom a s rôznou intenzitou pôsobenia.

Pri vykurovaní a príprave TÚV bude ako sekundárny zdroj (primárny zdroj budú tvoriť tepelné čerpadla) využitá plynová kotolňa, v ktorej budú inštalované plynové kotly na zemný plyn. Realizáciou navrhovanej činnosti vznikne stredný stacionárny zdroj znečisťovania ovzdušia.

Plynová kotolňa bude umiestnená na 20.n.p., v samostatnej miestnosti.

Ako zdroj tepla sú navrhnuté nerezové kotly Vaillant VU 1206/5-5 ecoTEC plus..... 4 ks - výkon/príkon 120/114,3 kW (60/40°).

Celkový výkon kotolne 480 kW.

Ročná spotreba plynu bude cca 89 000 m^3

Príspevok k znečisteniu ovzdušia vplyvom bodového zdroja pri využívaní objektu navrhovanej činnosti bude nízky, pretože využívanie plynových kotlov bude len sekundárnym (doplnkovým) zdrojom výroby tepla. Komín z kotolne bude vyvedený nad strechu objektu (≥ 1,5 m) v súlade s podmienkami zabezpečenia rozptylu emisií podľa zák. č. 146/2023 Z.z. a vyhl. č. 248/2023 Z. z. o požiadavkách na stacionárne zdroje znečisťovania ovzdušia.

Emisie z plynovej kotolne - bodový zdroj znečisťovania ovzdušia:

- max. hodinová spotreba zemného plynu: 48,4 m^3/hod.
  Projektovane horáky budú úsporné a nízko emisné v prevedení s extra nízkymi emisiami NOx a zníženými emisiami CO.

Emisie z inštalovaných horákov (emisné limity/predpokladané emisie) v mg/m^3:

- NOx 120 /45 mg/Nm^3
- CO 50/20 mg/Nm^3

Objekt MBD z hľadiska ochrany ovzdušia, vzhľadom na vybudovanie cca 350 nových parkovacích miest, bude novým plošným zdrojom znečisťovania ovzdušia. Parkovacie miesta nebudú kumulované do jednej plochy, ale budú riešené na viacerých plochách pomerne rovnomerne rozložených v teréne, ako aj na 1.PP multifunkčných objektov. Zdrojmi znečisťovania ovzdušia budú aj emisie z dopravných prostriedkov, prichádzajúcich do zóny na parkoviská a pohybujúcich sa po týchto parkovacích plochách.

Emisie tuhých znečisťujúcich látok budú minimálne (<1 mg/m^3)

Vzhľadom na krátky čas pobytu vozidiel v zóne pri spustenom motore nie je predpoklad emitovania znečisťujúcich látok do ovzdušia vo významnejších objemoch.

Objekt navrhovanej činnosti bude spĺňať príslušné limity v zmysle Zákona č. 146/2023 Z. z. o ochrane ovzdušia a o zmene a doplnení niektorých zákonov a v súlade s vyhl. č. 248/2023 Z.z.

5. Vplyvy na vodné pomery (napr. vodný útvar, kvalitu, režimy, odtokové pomery, zásoby).

Výstavbou a využívaním objektu navrhovanej činnosti nebude dochádzať k zmenám vodného režimu na priľahlých pozemkoch, pretože pri výstavbe a využívaní

objektu MBD nebude dochádzať k drenáži resp. čerpaniu podzemných vôd zo susedných plôch. Vplyv objektu navrhovanej činnosti na vodné pomery počas jeho využívania súvisí len s odvádzaním vôd z povrchového odtoku, ktoré je riešené prostredníctvom súboru retenčno-vsakovacích prvkov s cieľom zadržiavania dažďovej vody v riešenom území, ako aj prvkov pre regulované odvádzanie časti dažďových vôd do recipientu.

Práce počas výstavby objektu MBD budú realizované pomocou organizačno-bezpečnostných opatrení tak, aby nedošlo k úniku nebezpečných látok zo stavebných mechanizmov do podložia, resp. podzemnej vody. Pri dodržaní stavebnotechnických, organizačných a bezpečnostných opatrení počas výstavby objektu navrhovanej činnosti nedôjde k nepriaznivému ovplyvneniu podzemných ani povrchových vôd. Riziko predstavuje havarijné vytečenie prevádzkových kvapalín z dopravných prostriedkov a stavebných mechanizmov. Terénne práce počas realizácie výstavby nebudú zasahovať do vodného toku a počas stavebných prác nebudú vznikať odpadové vody.

Za účelom posúdenia vplyvov na vodné pomery bol odborne spôsobilou osobou vypracovaný hydrogeologický posudok, ktorý je prílohou SoH. Na základe uvedeného posudku požiadal navrhovateľ OÚ Trenčín o vydanie záväzného stanoviska podľa § 16a ods. 1 zákona 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 platnom znení (ďalej len „vodný zákon") sa pred povolením činnosti/stavby „REZIDENCIA pri PARKU, DUBNICA nad Váhom" vyžaduje výnimka. OÚ Trenčín ako vecne a miestne príslušný orgán štátnej vodnej správy v zmysle ustanovení § 1 ods. 1 písm. b) a § 4 ods. 1 zákona č. 525/2003 Z. z. o štátnej správe starostlivosti o životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a § 60 ods. 1 písm. i) vodného zákona vydal k navrhovanej činnosti/ stavbe „REZIDENCIA pri PARKU, DUBNICA nad Váhom" na základe predloženej projektovej dokumentácie a súvisiacich podkladov záväzné stanovisko podľa § 16a ods. 1 vodného zákona, v ktorom je uvedené :

„pre navrhovanú činnosť/stavbu „REZIDENCIA pri PARKU, DUBNICA nad Váhom" sa pred povolením činnosti/ stavby nevyžaduje výnimka z environmentálnych cieľov podľa § 16 ods. 6 písm. b) vodného zákona."

OÚ Trenčín pred vydaním záväzného stanoviska požiadal o odborné stanovisko VUVH.

Podľa odborného stanoviska VÚVH ovplyvnenie útvaru podzemnej vody v geotermálnych štruktúrach SK300070FK Ilavská kotlina sa vzhľadom a polohu útvaru a charakter činnosti nepredpokladá.

Útvar povrchovej vody SKV0460 Dubnický potok, ktorý je vzdialený cca 350 m od lokality navrhovanej činnosti/ stavby, nebude dotknutý.

Posúdenie VUVH sa vzťahuje na obdobie výstavby objektu „REZIDENCIA pri PARKU, DUBNICA nad VÁHOM", ako aj na obdobie využívania MBD.

Počas výstavby stavebného objektu MBD bude pri jeho zakladaní využité hĺbkové zakladanie, ktoré je navrhované na vŕtaných širokopriemerových pilótach 0 900/1200 mm v mieste nosných stĺpov suterénu.

Medzi činnosti, ktoré počas výstavby môžu ďalej ovplyvniť hladinu podzemnej vody patrí dočasné čerpanie podzemnej vody, ktoré bude realizované za účelom zníženia

hladiny podzemnej vody v paženej stavebnej jame. Jej čerpanie zo stavebnej jamy nebude významné.

Počas umiestňovania technológie pre Tepelné čerpadlo zem - voda bude na základe prieskumu podložia vybudovaný systém 76 vŕtaných studní s hĺbkou vrtov cca 200 m. Vrty po odvŕtaní budú opatrené rozvodným potrubím a zainjektované termozmesou bentonit-cement.

Podľa informácií uvedených v hydrogeologickom posudku vrtné práce a celý systém tepelných čerpadiel zem-voda nebude mať negatívny vplyv na kvalitatívny a kvantitatívny stav kvartérnych, neogénnych prípadne mezozoických podzemných vôd. Uvedený negatívny vplyv sa neprejaví z nasledovných dôvodov:

- prvý kvartérny horizont, tvorený vážskymi štrkopieskami bude prepažený do úrovne nepriepustných podložných hornín;
- podložné mezozoické horizonty budú vŕtané systémom ponorného kladiva (hammerdrill) s priebežným dopažovaním, kde na výnos a rozrušenie materiálu je použitý stlačený vzduch;
- mezozoické horizonty, stratigraficky datované ako jurského a kriedového veku sú izolátormi;
- vrty budú po odvŕtaní a osadení kolektorov v celom profile (priestore medzi osadeným kolektorom a profilom vrtu) utesnené (injektované) zmesou, zabezpečujúcou optimálny prestup tepla a táto zmes utesní prípadné tlakové podzemné vody z podložných kolektorov ako aj kvartérne podzemné vody v prvom geologickom horizonte;
- utesnený injektovaný vrt injektážnou zmesou nezmení kvalitatívny stav podzemnej vody, jedná sa o ekologický certifikovaný materiál, vrty zároveň nezmenia kvantitatívny stav aquiféry (zvodnenca).

Medzi ďalšie činnosti, ktoré by mohli ovplyvniť hladinu a kvalitu podzemnej vody je Areálová dažďová kanalizácia a parkovisko osobných áut v exteriéri. Uvedené parkovisko bude odkanalizované cez uličné vpusty UV1-3 s integrovanou filtračnou vložkou /ORL/. Prečistené dažďové vody budú odvedené do vsakovacieho objektu VS1.

Počas výstavby objektu bude vyvrtaná studňa vŕtaná studňa DN 200 mm, vystrojená výpažnicou 0300 mm. Pod hladinou podzemnej vody bude výpažnica perforovaná štrbinovou perforáciou, obalená PVC sieťovinou, obsypaná štrkovým filtrom s veľkosťou zŕn 4-8 mm. Nad hladinou podzemnej vody bude výpažnica plná, v hornom úseku bude štrk zaílovaný práškovým bentonitom.

Vzhľadom na pomerne malý plošný rozsah uvedených zásahov sa ovplyvnenie útvarov podzemnej vody SK1000500P Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov horného toku Váhu a jeho prítokov a SK2001800F Puklinové podzemné vody západnej časti flyšového pásma a podtatranskej skupiny ako celkov nepredpokladá. (stanovisko VUVH).

Počas využívania objektu „REZIDENCIA pri PARKU" môžu režim podzemnej vody ovplyvňovať vybudované širokopriemerové pilóty 0 900/1200 mm s hĺbkou cca 30 m, na ktorých bude založený stavebný objekt SO 101 Multifunkčný bytový dom, ktoré môžu pôsobiť ako fyzická bariéra pre prirodzené prúdenie podzemnej vody. Uvedený bariérový efekt vzniká, keď voda musí obtekať prekážky, čo vedie k lokálnym zmenám hydraulických pomerov a spomaleniu jej prúdenia.

Využívaním objektu „REZIDENCIA pri PARKU, DUBNICA nad VÁHOM" môže byť hladina podzemnej vody ovplyvnená aj stavebným objektom SO 204 Dažďová kanalizácia prostredníctvom vsakovacieho objektu VS1, pretože dažďové vody budú odvedené cez štrkové vrstvy do vsaku podzemných vôd.

Vzhľadom na rozsah vsakovacieho zariadenia 7,2 x 2,4 m a akumulačný objem vsakovacieho zariadenia VS1 = 17,58 m^3 sa ovplyvnenie útvarov podzemnej vody SK1000500P Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov horného toku Váhu a jeho prítokov s plochou 1069,302 km^2 a SK2001800F Puklinové podzemné vody západnej časti flyšového pásma a podtatranskej skupiny s plochou 4451,705 km^2 ako celkov nepredpokladá.

Systém tepelného čerpadla bude kapacitne dimenzovaný na optimálne využitie nízkoenergetického teplotného potenciálu zeme tak, aby nedochádzalo k prehriatiu prípadne podchladeniu horninového prostredia. Systémové riešenie neznižuje ani nezabraňuje prietok podzemnej vody.

Vzhľadom na vyššie uvedené skutočnosti vplyv využívania objektu „REZIDENCIA pri PARKU " na zmenu režimu a hladiny podzemnej vody v dotknutých útvaroch podzemnej vody SK1000500P Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov horného toku Váhu a jeho prítokov a SK2001800F Puklinové podzemné vody západnej časti flyšového pásma a podtatranskej skupiny ako celkov sa podľa odborného stanoviska VÚVH nepredpokladá.

VÚVH v závere uvedeného odborného stanoviska uvádza, že na základe odborného posúdenia predloženej činnosti/ stavby „REZIDENCIA pri PARKU, DUBNICA nad VÁHOM" vplyv realizácie navrhovanej činnosti/stavby na zmenu hladiny a režimu podzemnej vody v dotknutých útvaroch podzemnej vody SK1000500P Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov horného toku Váhu a jeho prítokov a SK2001800F Puklinové podzemné vody západnej časti flyšového pásma a podtatranskej skupiny ako celku sa nepredpokladá.

Ovplyvnenie útvaru podzemnej vody v geotermálnych štruktúrach SK300070FK Ilavská kotlina sa vzhľadom na polohu útvaru a charakter činnosti nepredpokladá.

Ovplyvnenie útvaru podzemnej vody v geotermálnych štruktúrach SK300070FK Ilavská kotlina sa vzhľadom na polohu útvaru a charakter činnosti nepredpokladá.

V etape výstavby môže byť rizikom z hľadiska znečistenia podzemných vôd možnosť havárie stavebných mechanizmov a strojov, pri ktorej by mohol nastať únik znečisťujúcich látok a ich prienik do pôd či podzemných vôd. Je preto nevyhnuté dodržiavať dobrý technický stav všetkých mechanizmov, ktoré sa budú využívať pri zemných prácach a zamedziť potenciálnemu prieniku akýchkoľvek znečisťujúcich látok do horninového prostredia alebo priamo do podzemnej vody.

Z hodnotenia vplyvov výstavby objektu navrhovanej činnosti, odborných stanovísk a hydrogeologického posudku vyplýva, že výstavbou objektu „REZIDENCIA pri PARKU" nedôjde k negatívnym vplyvom na útvary podzemných vôd v kvantitatívnom aj v kvalitatívnom vyjadrení.

Výstavba objektu MBD bude mať priaznivý vplyv na Park – zmierni klimatické pomery (v lete mierne ochladí, v zime mierne ohreje okolie). Vysadená zeleň a efektívne využívanie dažďovej vody (zadržanie v lokalite) vytvorí príjemnú mikroklímu so zvýšenou vlhkosťou v ovzduší oproti súčasnému stavu, čo bude priaznivé pre susedné stromy v Parku.

Vplyvy na vodné pomery počas využívania objektu MBD

Vzhľadom na navrhovaný spôsob odvodnenia pozemku a prijatím príslušných stavebno – technických a organizačných opatrení (areálová kanalizačná sústava, retenčno - vsakovacie zariadenia, inštalovanie ORL, odvádzanie dažďových vôd do recipientu v zmysle požiadaviek správcu dotknutého toku, atď.) je možné konštatovať, že výstavbou a využívaním objektu MBD nedôjde k negatívnemu ovplyvneniu prúdenia, režimu, kvality ani fyzikálno-chemických vlastností podzemných ani povrchových vôd v riešenom území.

Vplyvy na PHO (pásmo hygienickej ochrany) a CHVO (chránená vodohospodárska oblasť)

V časti k. ú. mesta Dubnica nad Váhom sa nachádza oblasť, ktorá svojimi prírodnými podmienkami tvorí významnú prirodzenú akumuláciu podzemných a povrchových vôd a bola vyhlásená za chránenú oblasť prirodzenej akumulácie vôd (Chránenú vodohospodársku oblasť Strážovské vrchy). Chránená vodohospodárska oblasť Strážovské vrchy bola vyhlásená NV SSR č. 13/1987 Zb. o niektorých chránených oblastiach prirodzenej akumulácie vôd. V súčasnosti je platné nariadenie vlády č. 527/2023 Z.z.. , v ktorom je uvedené, že v chránenej vodohospodárskej oblasti možno plánovať a vykonávať činnosť, len ak sa zabezpečí všestranná ochrana povrchových vôd a podzemných vôd a ochrana podmienok ich tvorby, výskytu, prirodzenej akumulácie vôd a obnovy ich zásob.

Predmetné územie nie je súčasťou uvedenej chránenej vodohospodárskej oblasti.

Na základe preskúmanosti územia, odborného hydrogeologického posúdenia, ako aj iných podkladov je možné konštatovať, že výstavba a využívanie objektu MBD neovplyvní hydrologické a hydrogeologické pomery riešeného územia a nebude mať vplyv na kvalitatívne a kvantitatívne pomery povrchových a podzemných vôd.

<u>Vplyvy objektu MBD na podzemné vody z hľadiska synergického efektu s environmentálnymi záťažami</u>

Riziko vzájomného pôsobenia starších environmentálnych záťaži a navrhovanej činnosti je vylúčené, pretože priamo v hodnotenej lokalite, ani v jej blízkosti nebol výskyt environmentálnych záťaži evidovaný. Na území mesta Dubnica nad Váhom sú evidované 4 environmentálne záťaže. Najbližšia registrovaná záťaž registra A je situovaná vo vzdialenosti cca 1 km od dotknutej lokality. Z uvedeného je vyplýva, že environmentálne záťaže nemôžu priamo, nepriamo a ani žiadnym iným synergickým efektom negatívne

ovplyvniť výstavbu a následné užívanie MBD, teda ani kvalitu povrchových a podzemných vôd.

Pri dodržaní organizačno – bezpečnostných opatrení na stavenisku, a projektu organizácie výstavby sa významné negatívne vplyvy na kvalitu podzemnej a povrchovej vody počas výstavby nepredpokladajú, ani nepriaznivé ovplyvnenie režimu podzemných a povrchových vôd v danom území.

Havárie

Objekt MBD bude stavebno-technicky a organizačne zabezpečený proti prieniku znečistenia do podzemných vôd (napr. cez navrhovanú areálovú delenú kanalizáciu). Priestory multifunkčného súboru nebudú určené pre parkovanie vozidiel prevážajúcich nebezpečné látky, resp. nebude tu dochádzať k skladovaniu nebezpečných látok a prípravkov, ktoré by predstavovali riziko pre zdravie obyvateľov, zamestnancov a návštevníkov multifunkčnej zóny.

Navrhovaná činnosť nie je svojim funkčným riešením pre vody riziková.

Akékoľvek riziko havárie, ktorá by mohla spôsobiť znečistenie povrchových, alebo podzemných vôd je v dôsledku výstavby a použitím inertných materiálov nepravdepodobné.

6. Vplyvy na pôdu napr. spôsob využívania, kontaminácia, pôdna erózia).

Výstavba objektu MBD nevyžaduje trvalý záber pôdy, pretože bude realizovaná na parcelách vedených v katastri ako zastavané plochy a nádvoria a ostatné plochy. Pôda v dotknutej lokalite nepatrí medzi najkvalitnejšie pôdy.

Počas výstavby objektu MBD sa predpokladá dočasný záber plochy (tzv. vonkajšie stavenisko), ktoré bude počas uskutočňovania výstavby príslušnej etapy určené na vykonávanie súvisiacich prác, na umiestnenie zdvíhacej techniky prípadne na dočasné umiestnenie zeminy (výkopku, ornice) a separovanej stavebnej sute pred odvozom (zahŕňa stavebné pozemky v majetku investora stavby, resp. spriaznených osôb). Dĺžka trvania jednotlivých dočasných záberov pôdy bude minimalizovaná na dobu technicky nevyhnutnú pre zrealizovanie príslušného stavebného objektu resp. jeho technického úseku. Ťažitel'nost' zemín a hornín v mieste staveniska multifunkčného bytového domu je hodnotená v zmysle STN 73 3050. Ťažitel'nost' zemín a hornín jednotlivých litologickych typov zemín a hornín je uvedená aj v dokumentácii sond. Humózny horizont triedy ťažitel'nosti 1 bude v predstihu odstránený a neskôr použitý pri konečných a sadových úpravách terénu. Pri konečných úpravách bude použitá len časť ornice. Väčšia časť nevyužitej ornice bude využitá na zlepšenie kvality pôdy v okolí dotknutej lokality, čo bude predstavovať priaznivý vplyv na okolitú prímestskú pôdu.

Počas výstavby objektu navrhovanej činnosti môžu nepriaznivé vplyvy na okolitú pôdu vyvolať havárie dopravných prostriedkov zabezpečujúcich dovoz stavebných materiálov, vybavenia objektov, technických zariadení atď.

7. Vplyvy na faunu, flóru a ich biotopy (napr. chránené, vzácne, ohrozené druhy a ich biotopy, migračné koridory živočíchov, zdravotný stav vegetácie a živočíšstva atď.).

V hodnotenom území sa nachádza vegetácia systematicky dlhodobo antropicky ovplyvňovaná a jej súčasné druhové a priestorové zloženie je výsledkom spôsobu využívania územia. Súčasnú vegetáciu dotknutej lokality tvorí segetálna vegetácia a porasty antropogénneho pôvodu lemujúce východnú stranu riešeného územia. V riešenom území nie je zaznamenaný výskyt vzácnych, resp. kriticky ohrozených rastlinných taxónov. V prípade realizácie navrhovanej činnosti bude vplyv na vegetáciu minimálny z toho dôvodu, pretože výrub bude nahradený náhradnou výsadbou.

Vzhľadom na súčasné využívanie lokality má plocha riešeného územia nízku biodiverzitu s výskytom živočíšnych druhov vyskytujúcich sa bežne v antropogénne ovplyvňovanom prostredí, resp. živočíchov viažucich sa na plochy obydlí.

Dotknutá lokalita na severozápadnej strane susedí s parcelou č. 1305/1, na ktorej je situovaný Park J.B.Magina. Správu Parku vykonáva mesto Dubnica n/Váhom. Pre zabezpečenie prevádzky Parku má mesto vypracovaný „Prevádzkový poriadok Parku Jána Baltazára Magina v Dubnici nad Váhom“.

V prevádzkovom poriadku Parku Jána Baltazára Magina v Dubnici nad Váhom sú uvedené zakázané činnosti:

- poškodzovať vegetáciu, rúbať dreviny, lámať konáre, ničiť kvetinové záhony;
- ohrozovať živočíchov a premiestňovať ich vývojové štádiá a poškodzovať ich biotopy;
- odhadzovať odpad mimo nádob na to určených;
- voľne púšťať domáce zvieratá, najmä psov;
- poškodzovať zariadenie parku (osvetlenie, oplotenie, lavičky, koše, stavebné prvky, detské hracie zariadenia);
- táboriť, zakladať oheň, manipulovať s horľavinami;
- vchádzať a parkovať osobnými motorovými vozidlami, nákladnými vozidlami, motocyklami. Zákaz sa vzťahuje aj na jazdu a prejazd cyklistov. Tento zákaz sa nevzťahuje na vozidlá dopravnej obsluhy, záchranné vozidlá, vozidlá hliadky mestskej a štátnej polície a vozidlá vykonávajúce údržbu parku;
- zdržiavať sa v parku v čase mimo ustanovenej prevádzkovej doby.

Posúdenie vplyvov výstavby a následného využívania objektu navrhovanej činnosti bolo vykonané odborne spôsobilou osobou formou Kauzalného hodnotenia v zmysle Metodiky pre zohľadnenie a posúdenie hodnoty krajiny/ekosystémov/biodiverzity Prílohy č. 2. Uvedené posúdenie je prílohou SoH.

8. Vplyvy na krajinu – štruktúru a využívanie krajiny, krajinný obraz

Využitie územia je v súlade s platným územným plánom mesta Dubnica nad Váhom. Nefunkčná a nevyužívaná plocha s chátrajúcimi objektmi bude efektívne využitá na výstavbu funkčného bytového domu v súlade s estetickým krajinným obrazom. Vplyvy navrhovanej činnosti na krajinu budú významné, dlhodobé - lokálneho charakteru. Výstavba objektu MBD nevytvorí migračnú bariéru pre prípadnú migráciu živočíchov cez dotknutú lokalitu.

Z pohľadu navrhovanej činnosti neboli identifikované negatívne vplyvy na prvky ÚSES. Na ploche riešeného územia nie sú navrhované žiadne nové prvky územného systému ekologickej stability. Vizuálne zmeny na krajinný obraz budú pozitívne a na ekologickú stabilitu krajiny vzhľadom na ekosystémové riešenie výstavby (zadržanie vody v území, výsadba zelene) budú mať mierny ekostabilizujúci účinok.

Vplyvy na krajinu sú podrobne hodnotené v Kauzálnom hodnotení vplyvov navrhovanej činnosti „Rezidencia pri Parku“, ktoré vypracovala odborne spôsobila osoba v zmysle Metodiky pre zohľadnenie a posúdenie hodnoty krajiny/ekosystémov/ biodiverzity Prílohy č. 2. Uvedené hodnotenie je prílohou SoH.

●*Vplyvy na scenériu krajiny*

Objekt navrhovanej činnosti bude vhodne včlenený do okolitého priestoru a vyplní aktuálne neudržiavaný priestor.

V rámci pripomienkového konania k zámeru navrhovanej činnosti činnosti boli vznesené aj namietky vo vyžiadaných aj nevyžiadaných stanoviskách voči umiestneniu modernej stavby (výškovej budovy) v blízkosti historického parku J.B.Magina, ktorý je súčastou NKP Kaštieľ s areálom. Z hľadiska ÚPN mesta Dubnica nad Váhom nie sú na dotknuté územie kladené špecifické požiadavky. Funkčné využitie pre dotknutú lokalitu je určené ako rozvojová plocha pre multifunkčné centrum – kombinácia bývania, služieb a občianskej vybavenosti. Rezidencia pri parku spĺňa všetky podmienky uvedeného funkčného využitia dotknutého územia. Dotknutá lokalita tvorí zónu medzi modernou a historickou časťou mesta. Prechod medzi uvedenými zónami bude z hľadiska architektonického a estetického riešť harmonizujúcim postupným spôsobom, alebo kontrastným – dynamickým spôsobom zdúrazňujúcim rozdiely. Stavebne využiteľná plocha v danej lokalite je 36 758 m^2. Na uvedenej ploche už nie je možné vytvoriť harmonizujúci postupný prechod od modernej šruktúry k historickému jadru. Vzhľadom k tomu je navrhovaný dynamický prechod vo forme dominantnej stavby s využitím kontrastu ako estetického nástroja. Moderné sklo a oceľ pôsobia ešte výraznejšie vedľa historických fasád kaštieľa a okolitých objektov. Park J.B.Magina bude slúžiť ako mediátor, vizuálne aj funkčne spoji históriu so súčasnosťou. Vo svete je veľa príkladov, ktoré dokazujú, že uvedené kombinácie nepôsobia rušivo, ale naopak veľmi esteticky.

Príklady spajania historických stavieb s modernými vo svete



Zdroj: google.com

Vizuálny návrh objektu navrhovanej činnosti v dotknutej lokalite



Zdroj: dokumentácia navrhovateľa



Zdroj: dokumentácia navrhovateľa

9. Vplyvy na biodiverzitu, chránené územia a ich ochranné pásma napr. navrhované chránené vtáčie územia, územia európskeho významu, európska sústava chránených území (Natura 2000), národné parky, chránené krajinné oblasti, chránené vodohospodárske oblasti].

Vyhláška MŽP SR č. 29/2005 Z.z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o určovaní ochranných pásiem vodárenských zdrojov a o opatreniach na ochranu vôd a o technických úpravách v ochranných pásmach vodárenských zdrojov v prílohe č.3 stanovuje „Zásady spôsobu ochrany vôd vodárenských zdrojov a činnosti poškodzujúce alebo ohrozujúce ich množstvo a kvalitu alebo zdravotnú bezchybnosť“.

V zmysle Metodických pokynov pre určovanie ochranných pásiem vodárenských zdrojov podzemných vôd (MŽP SR) sú určené zákazy a obmedzenia činností v ochranných pásmach, ktoré vychádzajú z platnej legislatívy pre všetky činnosti v danom území.

Výstavba objektu MBD bude realizovaná v území, na ktoré sa v súčasnosti vzťahuje 1. stupeň ochrany prírody a krajiny. V bezprostrednej blízkosti lokality sa nenachádza územie Natura 2000. Dotknutá lokalita navrhovanej činnosti priamo hraničí s Parkom J.B.Magina.

Zo zisťovacieho konania vyplynula požiadavka na vyhodnotenie vplyvov navrhovanej činnosti na vegetáciu v Parku J. B. Magina so zameraním na vplyv tienenia, mikroklímy, poklesu vodnej hladiny a antropogénneho tlaku na park).

Vplyvy na biodiverzitu dotknutej lokality sú podrobne hodnotené v Kauzálnom hodnotení vplyvov navrhovanej činnosti „Rezidencia pri Parku“, ktoré vypracovala odborne spôsobila osoba v zmysle Metodiky pre zohľadnenie a posúdenie hodnoty krajiny/ekosystémov/ biodiverzity Prílohy č. 2. Uvedené hodnotenie je prílohou SoH.

V Parku J.B. Magina sa nachádzajú staršie stromy bez intenzívneho rastu. Krátkodobé zatienenie stromov v parku objektom MBD (do 90 min/deň pri väčšine stromov) nebude mať nepriaznivý vplyv na stromy, ktorých fotosyntéza bude prebiehať väčšinu dňa. Časovo obmedzený tieň pri extrémnych teplotách môže znížiť tepelný stres pre stromy, zároveň znížiť výpar z povrchu pôdy, zmenšiť prehrievanie povrchu pôdy a tým spomaliť jej vysychanie. Objekt MBD svjim tienením zníži extrémne teploty v parku až o niekoľko stupňov, čo bude mať za následok vytvorenie mikroklimatickej oázi s menším prehrievaním a odparom. Znížením UV žiarenia môže dôjde k redukovať UV záťaže pre listy, čím sa zníži ich radiačný stres (pri extrémnom ožiarení môže dochádzať k poškodeniu chlorofylu).

Park J.B. Magina je súčasťou chránenej kultúrnej pamiatky „Kaštieľ s areálom„ a Domom služobníctva (Chateau Mignon), ktorý mesto odkúpilo v rámci konkurzného konania za 400.000 eur. Záujmom radnice je zachovať objekt ako kultúrne dedičstvo pre ďalšie generácie mesta, zabrániť jeho ďalšiemu chátraniu a poškodzovaniu.

Mesto podporuje zvýšenú návštevnosť parku a realizáciu rôznych kultúrnych a spoločenských akcii v Kaštieli s areálom, v Dome služobníctva a v samotnom parku.

Územie dotknuté navrhovanou činnosťou patrí v zmysle zákona 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny k územiu 1. stupňa, t.j. územie, ktorému sa neposkytuje osobitná ochrana.

Vzhľadom na charakter navrhovanej činnosti a jej lokalizáciu negatívne vplyvy na migrujúce vtáctvo nie sú pravdepodobné. Vyplýva to aj aj z toho dôvodu , že vtáctvo v Parku J.B. Magina je jednoznačne na hluk aj osvetlenie prispôsobené (Kauzálne hodnotenie).

Objekt navrhovanej činnosti nebude negatívne ovplyvňovať chránené územia prírody a krajiny (zákon NR SR č.543/2002 Z.z. o ochrane prírody krajiny) ani chránené vodohospodárske územia (zákon NR SR č. 364/2004 Z.z., o vodách).

Riešené územie je v súčasnosti z hľadiska vegetačného pokryvu chudobnejšie na druhové zloženie, čo súvisí s jeho lokalizáciou v urbanizovanom mestskom prostredí. Na ploche riešeného územia nebol zaznamenaný výskyt vzácnych, resp. kriticky ohrozených

rastlinných taxónov, alebo vzácnych a kriticky ohrozených druhov drevín. V riešenom území sa nenachádzajú prirodzené biotopy, ani biotopy európskeho i národného významu.

V súvislosti s výstavbou objektu navrhovanej činnosti dôjde k odstráneniu nevyhnutnej časti súčasnej vegetácie. Výrub stromov a kríkov bude riešený v zmysle platnej legislatívy. Vzhľadom na charakter daného územia bude vplyv objektu MBD na vegetáciu mierne negatívny s lokálnym charakterom. Odstránenie vegetácie bude realizované v mimovegetačnom období.

Druhová diverzita samotnej plochy riešeného územia je vzhľadom na jej súčasný charakter/pokryv a antropologický vplyv okolia pomerne nízka, resp. primeraná aktuálnemu využívaniu pozemku. Na ploche riešeného územia nebol identifikovaný výskyt chránených a vzácnych druhov stromov, resp. kriticky ohrozených rastlinných taxónov. Na ploche riešeného územia sa nenachádzajú prirodzené biotopy, ani biotopy európskeho a národného významu, (podľa vyhlášky č. 170/2021 Z. z., v znení neskorších predpisov, ktorou sa vykonáva zákon č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov). V riešenom území sú zastúpené antropogénne biotopy.

Výstavba a využívanie objektu nebudú späté s výraznou a ekologicky neúnosnou produkciou emisií, hluku, nebezpečných odpadov ani ohrozením okolitej fauny a jej biotopov. V súvislosti s navrhovanou stavbou nedôjde k ovplyvneniu existujúcich území ochrany prírod a k zníženiu diverzity vzácnych, alebo ohrozených druhov flory a fauny

Vzhľadom na vzdialenosť územia dotknutého výstavbou objektu MBD od cennejších lokalít s vyššou biodiverzitou (napr. chránené územia, lokality Natura 2000, biocentrá, biokoridory s regionálnym/nadregionálnym významom, atď.) nie je predpoklad negatívneho ovplyvnenia biodiverzity, ani narušenia väzieb medzi identifikovanými chránenými lokalitami situovanými v širšom okolí navrhovanej činnosti.

Vplyv objektu navrhovanej činnosti na biodiverzitu, vzhľadom na jej polohu / priestorovo-dispozičné a funkčné riešenie bude prijateľný, trvalý a s lokálnym charakterom. Významné negatívne vplyvy navrhovanej činnosti na biodiverzitu neboli identifikované.

Po ukončení stavebných prác budú realizované sadové úpravy, ktoré vytvoria kultúrne a príjemné prostredie pre pobyt rezidentov, návštevníkov, ale hlavne užívateľov objektov. Súčasťou sadových úprav budú aj prvky drobnej architektúry, detské ihrisko a exteriérové oddychové parkové plochy, ale aj umelecké dielo.

Výstavba a následné využívanie objektu navrhovanej činnosti nespôsobí stratu existujúcich biotopov, ani zníženie ekologickej stability okolitej krajiny. Vzhľadom na nízku rozmanitosť fauny a flóry priamo v území, kde bude objekt MBD umiestnený, sú vplyvy navrhovanej činnosti na biodiverzitu nulové.

10. Vplyvy na územný systém ekologickej stability

Výstavba objektu MBD v dotknutej lokalite je v súlade s platným územným plánom mesta Dubnica nad Váhom. Výstavbou a využívaním objektu sa zmení štruktúra prvkov súčasnej krajinnej štruktúry v priamo dotknutom území, ktoré je čiastočne ohraničené Školskou ulicou a Parkom J.B.Magina. Nefunkčná a nevyužívaná plocha s

chátrajúcimi objektmi bude efektívne využitá na výstavbu funkčného bytového domu v súlade s estetickým krajinným obrazom. Realizácia navrhovanej činnosti nevytvorí migračnú bariéru pre prípadnú migráciu živočíchov cez dotknutú lokalitu.

Z pohľadu výstavby a následného využívania objektu navrhovanej činnosti neboli identifikované negatívne vplyvy na prvky ÚSES. Na ploche riešeného územia nie sú navrhované žiadne nové prvky územného systému ekologickej stability. Vzhľadom na ekosystémové riešenie výstavby (zadržanie vody v území, výsadba zelene) bude mať výstavba objektu mierny ekostabilizujúci účinok.

11. Vplyvy na urbánny komplex a využívanie zeme

Umiestnenie a výstavba objektu navrhovanej činnosti pozitívne ovplyvní štruktúru hodnoteného územia. Vznikne nový mestotvorný útvar, ktorý vytvorí prechod medzi historickým jadrom a moderným centrom mesta Dubnica nad Váhom.

Z hľadiska urbánneho komplexu a využívania zeme dôjde realizáciou výstavby MBD k pozitívnym vplyvom. Oproti nulovému variantu dôjde k efektívnejšiemu a environmentálnejšiemu využitiu dotknutej lokality. Zároveň dôjde aj funkčnému využívaniu zeme na účel stanovený platným územným plánom mesta Dubnica nad Váhom.

12. Vplyvy na kultúrne a historické pamiatky

Priamo v dotknutej lokalite sa nenachádzajú žiadne pamiatky kultúrnej, alebo historickej hodnoty, ktoré by boli cieľom záujmu obyvateľov širšieho okolia, alebo návštevníkov dotknutého regiónu. V bezprostrednej blízkosti dotknutej lokality – v priamom susedstve je situovaný Park J.B.Magina, ktorý je definovaný ako národná kultúrna pamiatka s IČ 713/2. Park je súčasťou trojice historických pamiatok s IČ 713/1,2,3. Jedná sa o „Kaštieľ s areálom“, Park J.B.Magina a Dom služobníctva (Chateau Mignon). Vplyvy na uvedené historické hodnoty boli hodnotené odborne spôsobilou osobou prostredníctvom Kauzálneho hodnotenia v zmysle Metodiky pre zohľadnenie a posúdenie hodnoty krajiny/ekosystémov/ biodiverzity Prílohy č. 2. Uvedené hodnotenie je prílohou SoH

13. Vplyvy na archeologické náleziská

V dotknutom území neboli identifikované archeologické náleziská, ktoré by mohla realizácia navrhovanej činnosti ovplyvniť, ale na riešených pozemkoch sa v minulosti nachádzala časť historického parku a v blízkosti stála oranžéria z 18. stor.

Na základe uvedených skutočností budú v rámci prípravy a výstavby objektu navrhovanej činnosti realizované následovné opatrenia:

1. Projektová dokumentácia stavby bude vo všetkých stupňoch spracovania v rozpracovanosti konzultovaná a následne predložená KPÚ Trenčín na schválenie.

2. Počas výstavby a následne aj počas prevádzky nebudú vykonávané žiadne zásahy do oplotenia Parku J,B,Magina.
3. Pri všetkých zemných prácach bude zabezpečený archeologický výskum v rozsahu stanovenom KPÚ Trenčín v samostatných rozhodnutiach.
4. V bezprostrednom okolí nehnuteľnej kultúrnej pamiatky navrhovateľ ani ním poverené osoby nebudú vykonávať žiadnu stavebnú činnosť, ani inú činnosť, ktorá by mohla ohroziť pamiatkové hodnoty kultúrnej pamiatky.

14. Vplyvy na paleontologické náleziská a významné geologické lokality

V dotknutom území neboli doposiaľ identifikované žiadne paleontologické náleziská a významné geologické lokality, ktorých by sa realizácia navrhovanej činnosti mohla dotknúť.

15. Vplyvy na kultúrne hodnoty nehmotnej povahy

Priamo v dotknutom území sa nenachádzajú žiadne kultúrne hodnoty nehmotnej povahy a navrhovaná činnosť svojím charakterom vylučuje vplyv na miestne zvyklosti a tradície.

16. Iné vplyvy (napr. očakávané vplyvy vyplývajúce zo zraniteľnosti navrhovanej činnosti voči rizikám závažných havárií alebo prírodných katastrof, ktoré majú význam pre navrhovanú činnosť).

Svetelné znečistenie

Osvetlenie objektu bude prispôsobené požiadavkam na ochranu vtáctva v Parku J.B. Magina. Energetická úspora a šetrnosť voči okolitému životnému prostrediu bude zabezpečená najmä moderným integrovaným riadiacim systémom, ktorý umožni:

- riadenie všetkého osvetlenia (vonkajšieho; technologického aj architektonického) podľa intenzity prirodzených vonkajších svetelných podmienok v závislosti na ročnom období a dennej dobe,
- zmenu intenzity svetla a teploty chromatickosti pre maximálnu elimináciu možných negatívnych vplyvov,
- zamedzenie bezúčelného predimenzovania osvetlenia,
- prispôsobenie osvetlenia koloritu okolitej zástavby (tj. nočný kľud; atď.)
- technika osvetlenie vonkajšieho priestoru; technologického priestoru a architektonického osvetlenia bude navrhnutá s cieľom eliminovať negatívnu

modrú zložku v nočných hodinách a nahradiť ju za zložku s teplotou chromatickosti nižšou ako 2700 K.

Osvetlenie na strane Parku J.B. Magina bude konzultované s odbornými ornitológmi a pripôsobené požiadavkám na ochranu vtáctva..

Intenzita osvetlenia objektu bude riadená inteligentným riadiacim systémom.Vplyv plánovanej výstavby MBD na ulici Školská bude vyhovovať požiadavkám STN 73 0580-1, zmena 2.

Pri výstavbe objektu MBD a jeho následnom využívaní nie sú očakávané žiadne ďalšie, ako vyššie uvedené vplyvy, ktoré by mohli ovplyvniť pohodu a kvalitu života obyvateľov dotknutej obce, prírodné prostredie či dotknutú krajinu.

Vplyvy navrhovanej činnosti nepredstavujú riziko ohrozenia životného prostredia a zdravia obyvateľov.

Pozitívne vplyvy z využívania navrhovaného objektu MBD sa prejavia v zvýšení ponuky kvalitného bývania, parkovania a služieb v meste Dubnica nad Váhom.

Vplyvy na dopravu

Cestná sieť hodnoteného územia je v súčasnosti vybudovaná v dostatočnej štruktúre a kvalite pre potreby dotknutej lokality s dostatočnou rezervou. Intenzita dopravného zaťaženia je priamo úmerná spôsobu využitia priľahlého územia a jeho urbanistickej funkcie. Dominantným zdrojom dopravy v sledovanom území je rezidenčná zóna mesta Dubnica nad Váhom, ktorá generuje prevažnú časť dopravného zaťaženia. Posudenie vplyvu navrhovanej činnosti na dopravu v hodnotenom území bolo spracované odborne spôsobilou osobou vo forme Dopravno-inžinierskych podkladov. Pre ich vypracovanie bol vykonaný prieskum súčasného zaťaženia križovatiek dotknutej lokality, ktoré budú dotknuté výstavbou a následným využívaním objektu MBD. Max. dopravné zaťaženie križovatky K1 bolo identifikované ráno v čase od 07:15 do 08:15 hod. a popoludní v čase od 14:30 do 15:30 hod. (zvýšené intenzity dopravy na ul. Školská). Max. dopravné zaťaženie križovatky K2 bolo identifikované dopoludnia v čase od 07:15 do 08:15 a popoludní v čase od 15:15 do 16:15 hod., (zvýšené intenzity dopravy na ul. Školská). Max. dopravné zaťaženie križovatky K3 bolo identifikované dopoludnia v čase od 06:45 do 07:45 hod.a popoludní v čase od 14:30 do 15:30 hod., kedy sa kumulujú zvýšené intenzity na MC - Námestie Sv. Jakuba. Nákladná doprava v posudzovaných križovatkách má minimálnu intenzitu a charakter dopravnej obsluhy územia.

Výsledky dopravného prieskumu sú uvedené v prílohe SoH - Výsledky sčítania dopravy.

V rámci výstavby objektu MBD bude vytvorených 353 p.m. pre osobné autá. Okrem parkovacích miest pre užívateľov bytov budú vytvorené aj parkovacie miesta pre zamestnancov a návštevníkov prevádzok. V rámci dopravnej obsluhy bytového domu bude využívaných 12 vozidiel skupiny N1/24 hod. a 4 vozidlá skupiny N3/24 hod. Smerovanie prírastkov dopravy rešpektuje aktuálny stav využitia priľahlých komunikácií. Ul. Školská

je v úseku pred školou uzavretá pre motorovú dopravu. Doprava objektu bude smerovaná cez nám. Sv.Jakuba v objeme 20% ku železničnej stanici a 80% smerom k ceste I/61.

V súlade s STN 736102:2024 a TP 102 (Výpočet kapacít pozemných komunikácií) je cieľovým rokom uvedenia MBD do prevádzky, resp. do užívania predpokladaný r. 2029 a výhľadovým rokom r. 2049 (t.j. +20 rokov od predpokladanej kolaudácie objektu.

Zýšenie intenzity dopravy je závislé od dopravy na priľahlých pozemných komunikáciách a od prirodzeného rastu dopravy. Dôsledkom výstavby MBD bude mierny nárast intenzíty dopravy v danej lokalite. Na prognózu rastu dopravy má vplyv nárast intravilánovej dopravy. Vzhľadom na tieto skutočnosti bol v dopravno-kaúpacitnom posúdení použitý a stanovený rastový koeficient pre rast dopravy :

Pre výhľadový rok 2048/2025 : OA 1,33, NA 1,30

Rast dopravy vyvolaný navrhovanou ťinnosťou je v posúdeniach zahrnutý formou prírastkov dopravy.

Pre chodcov je prístup z centra chodníkom umiestneným medzi bytovými domami Centrum I.

Prvý vjazd bude zabezpečovať vjazd/výjazd z 3 podzemných hromadných garáží s celkovou kapacitou 310 parkovacích miest pre M1. Samotný vjazd je navrhnutý ako dvojpruhový obojsmerný so šírkou medzi obrubníkmi 6,00 m. Po oboch stranách je navrhnutý bezpečnostný odstup 0,50 m, čím bude zabezpečená voľná šírka rampy 7,00 m. Polomery napojenia na ul. Školská sú R = 4,00 m, čo je pre osobné vozidlá postačujúce.

Hromadná garáž (suterén 3 podzemné podlažia) je učená pre osobné vozidlá skupiny M1. Šírka obojsmerných dvojpruhových komunikácií je 6,00m. Šírka jednopruhovej jednosmernej komunikácie je min. 5,00 m. Dĺžka parkovacích miest je 5,50 m a minimálna šírka je 2,50 m.

Druhý vjazd do objektu MBD bude sprístupňovať otvorené parkovisko určené pre 42 parkovacích miest. Polomery napojenia sú R= 3,00 m a R = 4,00 m. Uvedený vjazd umožní prístup na parkovisko aj pre hostí reštaurácie a zákazníkov koncesií /obchod a služby/ v 1.n.p.

Pre osoby s obmedzenou schopnosťou orientácie a pohybu bude šírka p. miesta 3,50 m.

Z celkového počtu 353 parkovacích miest bude pre osoby s obmedzenou schopnosťou orientácie a pohybu vyhradených 15 miest.

Kapacitným posúdením križovatky K1 po úprave na priesečnú križovatku bol preukázaný vyhovujúci stav v neriadenom stave, kde priemerný čas čakania odbočujúcich vozidiel neprevyšuje normou stanovený max. priemerný čas čakania (t.j. 45 s.). Z výsledkov posúdenia križovatky vyplýva, že navrhnutá križovatka z kapacitného hľadiska vyhovuje normovým požiadavkám počas celého výhľadového obdobia, vrátane r. 2048.

Kapacitným posúdením jestvujúcej križovatky K2 bol preukázaný vyhovujúci stav v neriadenom stave, kde priemerný čas čakania odbočujúcich vozidiel neprevyšuje normou stanovený max. priemerný čas čakania (t.j. 45 s.). Z výsledkov posúdenia križovatky vyplýva, že z kapacitného hľadiska križovatka vyhovuje normovým požiadavkám počas celého výhľadového obdobia, vrátane r. 2048. Vzhľadom na vyhovujúci stav posudzovanej križovatky nevzniká potreba stavebnej úpravy v križovatke.

Kapacitným posúdením jestvujúcej križovatky K3 bol preukázaný vyhovujúci stav v neriadenom stave, kde priemerný čas čakania odbočujúcich vozidiel neprevyšuje normou stanovený max. priemerný čas čakania (t.j. 45 s.). Z výsledkov posúdenia križovatky vyplýva, že z kapacitného hľadiska križovatka vyhovuje normovým požiadavkám počas celého výhľadového obdobia, vrátane r. 2048. Vzhľadom na vyhovujúci stav posudzovanej križovatky nevzniká potreba stavebnej úpravy v križovatke.

V závere posúdenia je uvedené vyhodnotenie, že dopravné napojenie navrhovanej výstavby Multifunkčného bytového domu na nadradenú cestnú sieť prostredníctvom križovatiek K1, K2 a K3 z kapacitného hľadiska vyhovuje normovým požiadavkám a neprekračujú normou stanovený maximálny priemerný čas čakania vozidiel v križovatke a to počas celého výhľadového obdobia (r. 2029 – r. 2049).

Vplyvy na infraštruktúru

Výstavbou inžinierskych sietí potrebných pre funkčnú prevádzku navrhovanej činnosti nedôjde k znefunkčneniu existujúcej technickej infraštruktúry v okolí Multifunkčnej zóny. Realizáciou navrhovanej činnosti dôjde v území k vybudovaniu nových prvkov technickej infraštruktúry, čo predstavuje pozitívny vplyv.

Pri výstavbe a prevádzke navrhovanej činnosti budú dodržané ochranné pásma podzemných a nadzemných vedení a stavieb v zmysle platnej legislatívy. Negatívne vplyvy výstavby a prevádzky objektu MBD na existujúci stav infraštruktúry v hodnotenom území navrhovanej činnosti neboli identifikované.

17. Priestorová syntéza vplyvov činnosti v území (napr. predpokladaná antropogénna záťaž územia, priestorová syntéza negatívnych vplyvov na obyvateľstvo, prírodné prostredie, krajinu, urbánny komplex a využitie zeme, priestorové rozloženie predpokladaných preťažených lokalít územia, priestorová syntéza pozitívnych vplyvov činnosti).

Stupeň ekologickej stability územia vyjadruje plošný pomer medzi prirodzenými, poloprirodzenými až antropogénnymi prvkami v sledovanom území. Odráža vzájomný pomer negatívnych a pozitívnych krajinných prvkov. Za pozitívne krajinné prvky považujeme ekosystémy zodpovedajúce prírodným a poloprírodným podmienkam a to lesné porasty, trvalé trávne porasty - lúky a pasienky, prirodzené vodné toky, vegetáciu v okolí zastavaných plôch, plochy verejnej zelene a záhrad. K negatívnym krajinným prvkom sú zaraďované umelo vytvorené, prípadne pozmenené plochy a objekty ako napr. orná pôda, skládky odpadov a pod.

V širšom hodnotenom území na základe údajov z Atlasu krajiny (2002) a podľa mapy Zdravotný stav lesov sa nachádzajú 2 zóny poškodenia vegetácie.

Priestorová syntéza vplyvov navrhovanej činnosti 'Rezidencia pri Parku' vychádza z komplexného posúdenia jednotlivých zložiek životného prostredia. Kauzálne posúdenie vplyvov objektu bolo spracované na základe odborných štúdií (hluková, rozptylová, svetlotechnická a dopravno-kapacitná), ktoré posudzovali vplyv stavby objektu MBD a jeho následného využívania na dotknuté územie mesta Dubnice nad Váhom.

Vyhodnotenie kumulácie vplyvov:

Syntézou údajov o súčasnom stave (nultý variant) a predpokladanom stave po výstavbe bolo preukázané, že v dotknutom území nedochádza k nadlimitnej kumulácií negatívnych vplyvov.

• Hluk a emisie: Zvýšenie intenzity dopravy spojené s výstavbou a využívaním objektu bude v rámci dostatočnej kapacity priľahlých komunikácií a nespôsobí prekročenie zákonných limitov pre obytnú zónu.

• Svetlotechnika: architektúra a osadenie budovy v území rešpektuje normové požiadavky na preslnenie a denné osvetlenie okolitých bytových domov.

• Vzťah k parku: budova MBD bude plniť funkciu urbanistického predelu, pričom objekt negatívne neovplyvní biologickú stabilitu ani rekreačnú funkciu priľahlého parku.

Posúdenie vplyvov navrhovanej činnosti bolo vykonané aj odborne spôsobilou osobou formou Kauzalného hodnotenia v zmysle Metodiky pre zohľadnenie a posúdenie hodnoty krajiny/ekosystémov/biodiverzity Prílohy č. 2. so záverom:

„Na základe vyššie uvedených skutočností a výsledkov odborných expertíz možno konštatovať, že navrhovaná činnosť je v danom území únosná. Synergické pôsobenie vplyvov nevyvoláva také zmeny, ktoré by spôsobili degradáciu životného prostredia, alebo zníženie kvality života obyvateľov v dotknutej lokalite. Projekt je z hľadiska environmentálnych vplyvov v navrhovanom variante prijateľný."

Posúdenie vplyvov navrhovanej činnosti bolo vykonané aj odborne spôsobilou osobou formou Kauzalného hodnotenia v zmysle Metodiky pre zohľadnenie a posúdenie hodnoty krajiny/ekosystémov/biodiverzity Prílohy č. 2. so záverom:
„Navrhovaná činnosť je vhodná pre využitie dotknutého územia z hľadiska krajinného rázu, ekologických procesov aj kultúrno historických hodnôt. Negatívny vplyv navrhovanej činnosti je minimálny až zanedbateľný a nepresahuje súčasnú úroveň rušenia, na ktorú sú ekosystémy NKP „Park J. B. Magina" dlhodobo adaptované."
Uvedené kauzálne posúdenie tvorí prílohu SoH.

Priestorová syntéza pozitívnych vplyvov činnosti

Významné pozitívne dopady realizácie výstavby a využívania objektu MBD:

- revitalizáciu chátrajúcich nevyužívaných objektov
- súlad s ÚPN mesta Dubnica nad Váhom
- významná pomoc mestu Dubnica nad Váhom pri riešení problémov s nedostatkom bytov a parkovacích miest.

18. Komplexné posúdenie očakávaných vplyvov z hľadiska ich významnosti a ich porovnanie s platnými právnymi predpismi

Pre komplexné zhodnotenie vplyvov navrhovanej činnosti bol porovnávaný jestvujúci stav územia – nevyužívané objekty v chátrajúcom stave so stavom, ktorý nastane po realizácii navrhovanej činnosti – vybudovaní objektu MBD.

Posúdenie významnosti vplyvov výstavby a využívania objektu MBD na životné prostredie v dotknutej lokalite je spracované v nasledujúcej tabuľke:

Legenda:

0 prakticky nevýznamný alebo irelevantný vplyv

-1 málo významný nepriaznivý vplyv, malého kvantitatívneho, územného alebo časového rozsahu

-2 málo významný nepriaznivý vplyv, väčšieho kvantitatívneho, územného alebo časového rozsahu, ktorý môže byť zmiernený ochrannými opatreniami

-3 významný nepriaznivý vplyv malého kvantitatívneho, územného alebo časového významu

-4 významný nepriaznivý vplyv väčšieho kvantitatívneho, územného alebo časového významu, ktorý môže byť zmiernený ochrannými opatreniami

-5 veľmi významný nepriaznivý vplyv veľkého kvantitatívneho, územného alebo časového významu, alebo menšieho kvantitatívneho, územného alebo časového významu, ale nezmierniteľný ochrannými opatreniami

+1 málo významný priaznivý vplyv, malého kvantitatívneho, územného alebo časového rozsahu

+2 málo významný priaznivý vplyv, kvantitatívne väčšieho rozsahu, dlhodobejšieho charakteru alebo s pôsobením na väčšom území

+3 významný priaznivý malého kvantitatívneho, územného alebo časového významu

+4 významný priaznivý vplyv väčšieho kvantitatívneho, územného alebo časového významu

+5 veľmi významný priaznivý vplyv v kvantitatívnom, územnom alebo časovom ponímaní

Prvok	***Vplyv***	***Hodnotenie***			
		Počas výstavby		***Počas prevádzky***	
		Nulový variant	**Realizačný variant**	**Nulový variant**	**Realizačný variant**
Pohoda života	Ruch, hlučnosť pochádzajúca zo stavebnej činnosti a zmeny dopravnej situácie	0	-1	0	0
	Pracovné príležitosti v dotknutej oblasti	0	+3	0	+2
Zdravotné riziká	Hlučnosť	0	-1	0	0
	Prašnosť	0	-1	0	0
	Vibrácie	0	0	0	0
	Odpady	0	-1	0	-1
Horninové prostredie	Narušenie ložísk surovín	0	0	0	0
	Narušenie stability svahov	0	+1	0	0
	Znečistenie horninového prostredia	0	0	0	0
	Narušenie geologického podložia	0	0	0	0

	Šetrenie nerastných surovín a iných materiálov (zemina)	0	+1	0	+1
Ovzdušie	Emisie do voľného priestoru	0	**-1**	0	-1
	Zmeny prúdenia vzduchu	0	0	0	0
	Zmeny vlhkosti a teploty vzduchu	0	0	0	0
	Zmeny klímy	0	0	0	0
Povrchové vody	Znečistenie povrchových vôd	0	0	0	0
Podzemné vody	Znečistenie podzemných vôd	0	0	0	
	Zmena odtokových pomerov	0	0	0	+1
Pôdy	Záber pôd	0	0	0	0
	Kontaminácia pôd	0	0	0	0
	Erózia pôd	0	0	-1	0
Vegetácia	Výrub stromovej a krovinnej vegetácie	0	-2	0	0
	Výsadba a starostlivosť o náhradnú vegetáciu	0	+1	0	+3
	Ruderalizácia plôch	0	0	0	0
	Zmeny v pestrosti vegetácie	0	0	0	-1
	Krátenie cenných biotopov	0	0	0	0
	Vplyv imisií	0	-1	0	0
Živočíšstvo	Prerušenie migračných ciest	0	-1	0	0
	Vyrušovanie dotknutej fauny	0	-1	0	0
	Prašnosť počas výstavby	0	-1	0	0
	Kontaminácia biotopov	0	0	0	0
	Znehodnotenie cenných biotopov	0	0	0	0
Biota, biodiverzita	Výrub stromovej a krovinnej vegetácie	0	-2	0	0
	Vzácne biotopy	0	0	0	0
	Migračné trasy	0	0	0	0
	ÚSES	0	0	0	0
Chránené územia	Veľkoplošné a maloplošné CHÚ	0	0	0	0
	Chránené druhy	0	0	0	0
	Územia európskeho významu a CHVÚ	0	0	0	0
	Chránené vodohosp. oblasti	0	0	0	0
	Ochranné pásma prírodných zdrojov minerálnych a termálnych vôd	0	0	0	0
Štruktúra krajiny	Deliaci účinok	0	0	0	+2
	Súlad s ÚPD	0	+2	0	+2
Rekreácia a cestovný ruch	Obmedzenie al. rozvoj cestovného ruchu	0	0	0	0
Ekologická stabilita	Vplyv na ekologickú stabilitu územia	0	0	0	0
Odpadové hospodárstvo	Vplyv na zariadenia odpadového hospodárstva	0	0	0	0
	Tvorba odpadov	0	-1	0	-1
Poľnohosp.	Záber aktívne obhospodarovanej poľnohospodárskej pôdy	0	0	0	0
	Devastácia pozemkov/dočasný záber pôdy	0	0	0	0
	Kontaminácia poľnohospodárskych pôd	0	0	0	0
Lesné hospodárstvo	Záber lesnej pôdy	0	0	0	0
Priemysel a služby	Obmedzovanie alebo rozvoj priemyselnej výroby a služieb	0	+2	0	+4
	Zásah do priemyselných areálov	0	0	0	0
Dopravná a iná infraštruktúra	Nadväznosť na miestne komunikácie	0	+2	0	+1
	Zaťaženosť miestnych komunikácií	0	-2	0	-1
	Obmedzovanie dopravy v dôsledku výstavby/prevádzky	0	0	0	0

	Vplyv na inžinierske siete v území	0	+1	0	+2
Kultúrne pamiatky	Vplyv na kultúrne pamiatky a architektúru sídla	0	0	0	0
	Vplyv na archeologické náleziská	0	0	0	0
Výsledok		**0**	**-2**	**-1**	**+13**

Počas výstavby objektu MBD negatívne vplyvy mierne prevyšujú nulový variant. Vplyvy z výstavby objektu MBD sú krátkodobé a účinne zmierniteľné navrhovanými opatreniami. Porovnanie realizácačného variantu oproti nulovému variantu preukazuje opodstatnenosť realizácie navrhovanej činnosti.

Hodnotenie vplyvov podľa ich plošného a časového pôsobenia:

Environmentálny vplyv	**Bez vplyvu**	**Veľkosť vplyvu +, -**	**Významnosť vplyvu**	**Pravdepodob-nosť vplyvu**	**Doba trvania vplyvu**	**Vrátnosť vplyvu**
Vplyv na obyvateľstvo		lokálny ++	významný	istý	dlhodobý	nevratný
Socioekonomický vplyv		lokálny ++	stredne významný	istý	dlhodobý	nevratný
Vplyv na odpadové hospodárstvo		lokálny -	málo významný	pravdepodobný	dlhodobý	nevratný
Vplyv na horninové prostredie	bez vplyvu	-	-	-	-	-
Vplyv na pôdu	bez vplyvu	-	-	-	-	-
Vplyv na klimatické pomery		lokálny +	málo významný	pravdepodobný	dlhodobý	nevratný
Vplyv činnosti na ovzdušie		lokálny -	málo významný	pravdepodobný	dlhodobý	-
Vplyv dopravy		lokálny -	málo významný	pravdepodobný	dočasný	-
Vplyv na hydrologické pomery	bez vplyvu	-	-	-	-	-
Vplyv na faunu a na flóru	Výsadba drevín	lokálny +	málo významný	pravdepodobný	dlhodobý	nevratný
	Výrub drevín	lokálny -	málo významný	pravdepodobný	krátkodobý	vratný
Vplyv na chránené územia	bez vplyvu	-	-	-	-	-
Vplyv na USES	bez vplyvu	-	-	-	-	-
Vplyv na krajinu		lokálny +	málo významný	istý	dlhodobý	nevratný
Vplyv na urb. komplex a využívanie zeme		lokálny ++	stredne významný	istý	dlhodobý	nevratný

Vplyv na paleontol. náleziská	bez vplyvu					
Vplyv na kultúrne hodnoty	bez vplyvu					

Legenda: + kladný vplyv, - záporný vplyv
Intenzita vplyvu: +++/---- silný, ++/-- stredný, +/- mierny vplyv

Výstavba a využívanie objektu MBD nepredstavuje pre životné prostredie dotknutého územia významnejší zdroj nepriaznivých vplyvov.

Z hľadiska komplexného posúdenia očakávaných vplyvov vo väčšine sledovaných ukazovateľov je činnosť hodnotená ako bez vplyvu, resp. s nízkym vplyvom. V prípade vplyvu na obyvateľstvo a jeho socio-ekonomické aktivity je výstavba objektu MBD a jeho následné využívanie hodnotené ako pozitívne.

19. Prevádzkové riziká a ich možný vplyv na územie (možnosť vzniku havárií).

Každá činnosť vytvára pre životné prostredie a všetky základné zložky a teda aj pre človeka určité riziko aj napriek opatreniam, ktoré súčasné poznanie procesov umožňuje. Riziká počas využívania objektu budú riešené v Domovom poriadku.

K rizikám, vo vzťahu k vplyvom na zložky životného prostredia možno priradiť najmä nepredvídateľné udalosti, havárie, resp. udalosti s malou pravdepodobnosťou výskytu. Pri extrémnych meteorologických podmienkach najmä počas prívalových dažďov sa neuvažuje s výstavbou objektu.

Identifikácia rizík a ich posúdenie vo vzťahu k vplyvom na zložky životného prostredia je uvedená v nasledujúcej tabuľke:

Riziko	**Udalosť**	**PVU**	**DVU**	**VMR**
Únik prevádzkových náplní strojných mechanizmov a nákladných áut, čo môže spôsobiť kontamináciu horninového rizika, pôdy, povrchových a podzemných vôd	nehoda	1	2	2
	technická porucha	1	2	2
	nedodržanie pracovných postupov	1	2	2
	extrémne meteorologické javy	1	1	1
Ohrozenie zložiek životného prostredia a kvality života obyvateľov	nehoda	1	2	2
	technická porucha	1	2	2
	nedodržanie pracovných postupov	1	2	2

Vysvetlivky k tabuľke :
PVU – pravdepodobnosť výskytu udalosti
DVU – dôsledok vzniknutej udalosti
VMR – výsledná miera rizika vypočítaná ako súčin PVU a DVU
Stupnica hodnotenia :
PVU : 1. nízka, 2. stredná, 3. vysoká
DVU : 1. málo významný, 2. stredne významný, 3. veľmi významný

VMR : 1. – 2. bezvýznamné, 3. - 4. mierne významné, 5. - 6. veľmi významné

Súčasťou preventívnych opatrení k nepredvídaným situáciám a haváriam bude vypracovanie havarijných plánov, manipulačných poriadkov a technologických stavebných postupov. Pre všetky stavebné práce budú vypracované technologické postupy.

Pri zabezpečovaní a realizácii preventívnych opatrení na ochranu zdravia budú dodržiavané legislatívne požiadavky na ochranu zdravia, vyplývajúce najmä zo zákonov č. 311/2001 Z. z. Zákonník práce v platnom znení, zákona č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v platnom znení a zo zákona č.124/2006 Z. z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene a doplnení niektorých zákonov v platnom znení, ako aj z nariadení vlády SR č. 355/2006 Z .z. o ochrane zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou chemickým faktorom pri práci v platnom znení, NV č. 115/2006 Z. z. o minimálnych zdravotných a bezpečnostných požiadavkách na ochranu zamestnancov pred rizikám súvisiacimi s expozíciou hluku v platnom znení a pred rizikami pri prácach vo výškach.

Vzhľadom na protipožiarnu ochranu stavby bude pre elimináciu rizík vykonávaná požiarna prevencia:

- prostredníctvom činnosti technika PO
- školenia PO a odbornej prípravy protipožiarnych hliadok
- schvaľovanie písomných povolení pre činnosti so zvýšeným nebezpečenstvom vzniku požiaru
- konzultácie projektovej dokumentácie s príslušným požiarnym útvarom
- účasť zástupcu požiarneho útvaru na predkolaudačných konaniach
- poradenstvo v oblasti protipožiarnej bezpečnosti stavieb

Z možných rizík najväčšie riziko predstavuje riziko požiaru stavby a následne prevádzkovaného MBD. Vznik požiaru môže byť v dôsledku prípadných porúch prevádzkovaných zariadení, alebo v dôsledku neodbornej činnosti vlastných zamestnancov správy MBD, obyvateľov, alebo ubytovaných hostí. Na elimináciu uvedených rizík budú pod odborným dohľadom uplatňované zákonom stanovené opatrenia, ktoré znižujú dané riziko na čo najnižšiu, akceptovateľnú úroveň.

Prevádzkové rizika pri akejkoľvek činnosti môžu byť významne ovplyvnené aj environmentálnymi záťažami.

V Dubnici nad Váhom sú zaevidované 4 záznamy s pravdepodobnou environmentálnou záťažou:

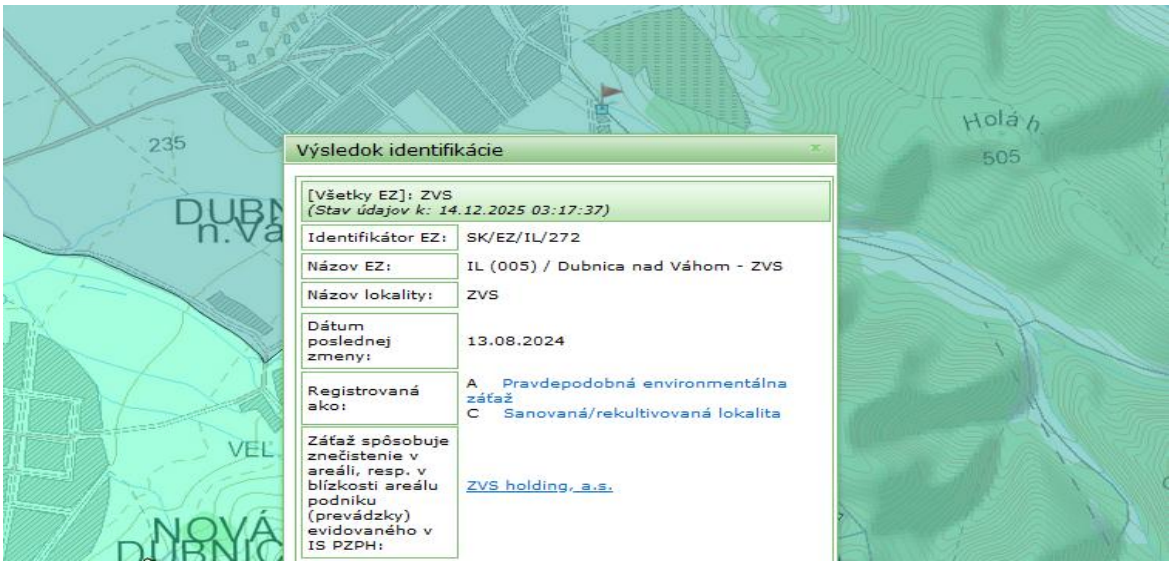
- z toho v registri A sú 3 záznamy,
- v registri C 1 záznam.

Názov EZ	Register	Identifikátor	Obec	Okres	Kraj
IL (003) / Dubnica nad Váhom - areál poľnohospodárskeho družstva	Register A	SK/EZ/IL/270	Dubnica nad Váhom	Ilava	Trenčiansky
IL (004) / Dubnica nad Váhom - ZŤS	Register A	SK/EZ/IL/271	Dubnica nad Váhom	Ilava	Trenčiansky

IL (005) / Dubnica nad Váhom - ZVS	Register A	SK/EZ/IL/272	Dubnica nad Váhom	Ilava	Trenčiansky
IL (005) / Dubnica nad Váhom - ZVS	Register C	SK/EZ/IL/272	Dubnica nad Váhom	Ilava	Trenčiansky



Zdroj: https://envirozataze.enviroportal.sk

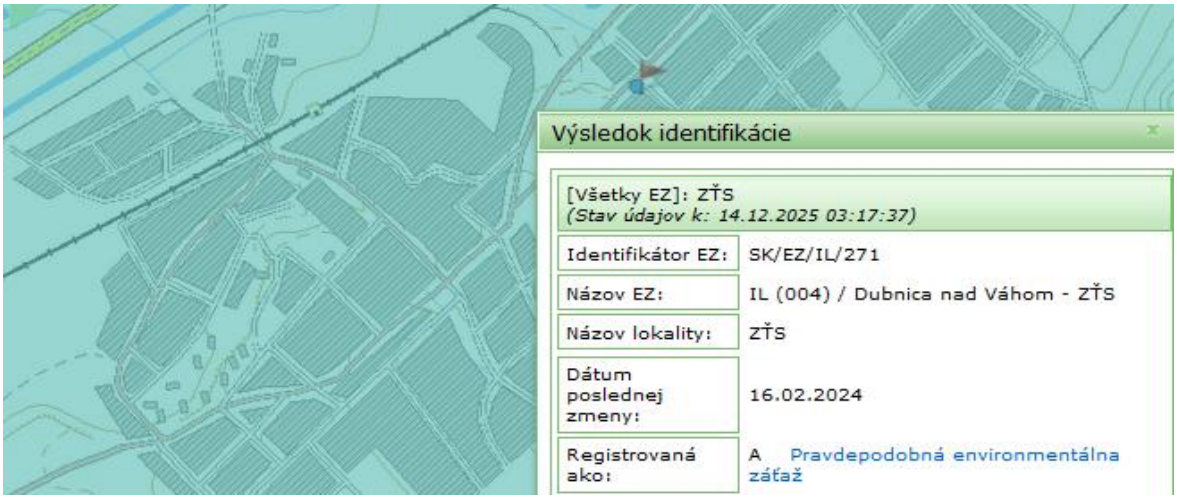


Zdroj: https://envirozataze.enviroportal.sk

V uvedenom území je registrovaná záťaž evidovaná v registri A aj v registri C. Env. záťaž v registri C bola sanovaná a sanácia naďalej prebieha.

Detaily kategorizácie sanovanej záťaže	
Kód kategórie sanovanej záťaže	SAN-2a
Charakteristika kategórie sanovanej záťaže	Sanácia väčšieho rozsahu, často etapovitá, spravidla zahrňujúca aj čistenie podzemných vôd (jedna alebo viacero metód) alebo budovanie podzemnej tesniacej steny. Lokalita bez kontaminácie. Sanácia preukázateľne (t.j. na základe výsledkov monitoringu) odstránila znečistenie (t.j. hodnoty kontaminujúcich látok dlhodobo nepresahujú cieľové limity, prípadne ID limity). Sem môžeme zaradiť aj sanácie, kde je odôvodnený predpoklad, že k znečisťovaniu už nedochádza, napr. vplyvom priaznivých prírodných podmienok (nepriepustné podložie a iné hydraulické bariéry, rýchla degradácia kontaminantu,...).
Stav sanácie záťaže	sanácia prebieha
Charakteristika stavu sanácie	Sanácia práve prebieha, alebo z akýchkoľvek príčin nie je ukončená. Sem radíme aj prípady stagnujúcich sanácií, či etapovitých prác.
Vyjadrenie anotátora k sanácii	Na lokalite bolo overené vysoké znečistenie TCE, ktoré bolo znížené sanačným čerpaním kontaminovanej podzemnej vody, avšak v roku 1994 bola sanácia pozastavená a kontaminácia bola stále evidentná. Medzitým došlo k zmenám vo výrobe a k prenájmu časti územia, takže údaje o ďalších prácach nie sú dostupné. Na lokalite prebiehali od roku 2016 monitorovacie práce v rámci geologickej úlohy ŠGÚDŠ "Zabezpečenie monitorovania environmentálnych záťaží Slovenska - 1. časť" (ZMEZ1), ktoré boli ukončené v roku 2022. V rokoch 2016 a 2017 bolo zistené znečistenie podzemnej vody vo vrte VN277-3 látkami NH4+, TOC, CHSK-Mn, PAL-A, ktoré sa však v ďalších kolách monitorovania nepotvrdilo. Znečistenie ropnými látkami ani ťažkými kovmi potvrdené nebolo. Na základe dosiahnutých výsledkov nie je nevyhnutné pokračovať v monitorovacích prácach. Odporúčané je realizovať účelové sledovanie kvality podzemnej vody, prípadne odbery vzoriek v prípade podozrenia na kontamináciu podzemných vôd.

Zdroj: https://envirozataze.enviroportal.sk



Zdroj: https://envirozataze.enviroportal.sk

Priamo v hodnotenej lokalite, alebo v jej blízkosti nebol identifikovaný výskyt environmentálnych záťaži. Na nasledujúcej mape sú umiestnenia všetkých 4 environmentalných záťaži registrovaných na území mesta Dubnica nad Váhom. Najbližšia registrovaná záťaž registra A je situovaná vo vzdialenosti cca 1 km od dotknutej lokality:



Zdroj: https://envirozataze.enviroportal.sk

Z uvedeného je zrejmé, že environmentálne záťaže nemôžu priamo, nepriamo a ani žiadnym iným synergickým efektom negatívne ovplyvniť výstavbu a následné užívanie MBD.

V nadväznosti na hodnotenie súčasného stavu horninového masívu v záujmovej oblasti možno charakterizovať náchylnosť, prípadne zraniteľnosť hornín z hľadísk:

- narušenia stability svahu – nepravdepodobné vzhľadom na rovinatý terén v dotknutom území,
- vzniku erózie a objemových zmien – nepravdepodobnosť výskytu
- vzniku zvetrávania – málo významné
- zmeny geotechnických vlastností – nepredpokladajú sa.

Zraniteľnosť horninového prostredia a zraniteľnosť reliéfu možno hodnotiť ako slabo zraniteľné.

Ďalším potenciálnym zdrojom znečistenia životného prostredia, resp. ohrozenia kvality jeho zložiek sú dopravné nehody na komunikáciách.

Z posúdenia užívateľskych rizík vyplýva, že užívateľské rizika počas využívania objektu sú porovnateľné s akoukoľvek inou činnosťou súvisiacou s bývaním a technickým zabezpečením bývania. Technologickým riešením a dodržiavaním navrhnutých opatrení môžu byť dané úplne eliminované.

Vhodnosť" a podmienky stavebného využitia územia s výskytom stredného až vysokého radonového rizika je potrebné posúdiť podľa zákona č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o znene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a vyhlášky MZ SR č. 528/2007 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o požiadavkách na obmedzenie ožiarenia z prírodného žiarenia,

IV. Opatrenia navrhnuté na prevenciu, elimináciu, minimalizáciu a kompenzáciu vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie a zdravie

Opatrenia na zmiernenie nepriaznivých vplyvov výstavby a využívania objektu MBD

1. Územnoplánovacie opatrenia (napr. potreba zosúladenia s platnou územnoplánovacou dokumentáciou, odporúčanie zmeny a doplnenia platnej územnoplánovacej dokumentácie a pod.).

- ❖ výstavba a využívanie objektu MBD je v súlade s územným plánom mesta Dubnica nad.Váhom preto nie je potrebné prijať pre realizáciu navrhovanej činnostri doplňujúce územno-plánovacie opatrenia

2. Technické a technologické opatrenia

3. Organizačné a prevádzkové opatrenia

<u>Opatrenia pred zahájením výstavby objektu:</u>

- ■ *<u>na ochranu ovzdušia so špecifickým zameraním na Park J.B.Magina</u>*

  V rámci internej dokumentácie vypracovať plán na elimináciu prašnosti počas výstavby a určiť osobu zodpovednú za kontrolu a riadenie prašných operácii. Riadenie prašných operácii bude vychádzať z nasledovných pravidiel:
  - meteorologická predpoveď počasia na aktuálny deň stavebnej činnosti s prašnými operáciami,
  - predpokladaná prašnosť jednotlivých stavebných operácii
  - určenie hranice rýchlosti vetra (menej ako 10 m/s) pre jednotlivé smery vetra pre dočasné pozastávenie prašných operácii v danej lokalite s osobitným zreteľom na park
  - osoba zodpovedná za kontrolu a riadenie prašných operácii bude vybavená zariadením na meranie rýchlosti a smeru vetra, ako aj jednoduchým prístrojom na meranie kvality ovzdušia
- ■ *<u>na ochranu podzemných vôd so špecifickým zameraním na Park J.B.Magina</u>*

  V rámci podrobného inžiniersko-geologického prieskumu pred zahájením výstavby overiť aj výsledky hydrogeologického posúdenia dotknutej lokality za účelom jednoznačného potvrdenia možnosti realizácie vrtov pre tepelné čerpadla a vylúčenia rizika zmeny vodných pomerov v dotknutej lokalite s priamym vplyvom na Park J.B. Magína.
- ■ *<u>na ochranu pred hlukom so špecifickým zameraním na Park J.B.Magina</u>*

Pred zahájením výstavby objektu MBD vytvoriť pozíciu „kontrolóra hluku“ vybavenú zariadením na meranie hluku. Kontrola zabezpečí pravidelné meranie (resp. počas každej hlučnejšej činnosti) hluku a v prípade prekročenia intenzity hluku v OP NKP zabezpečí opatrenia na elimináciu hluku (zmena náradia, prístroja, zariadenia, stroja, alebo hlukové zábrany).

- *organizačné a prevádzkové pri demolačných prácach:*
  - pri odstraňovaní stavebných materiálov s obsahom azbestu zo stavby uplatňovať technologické postupy, ktoré predchádzajú alebo minimalizujú uvoľňovanie azbestu do ovzdušia.
  - pri nakladaní so vzniknutými stavebnými odpadmi a odpadmi z demolácie s obsahom azbestu postupovať podľa určených osobitných predpisov.
  - pri manipulácii so suťou a sypkými odpadmi z demoláciách používať uzavreté sklzy
  - uzatvárať kontajnery na suť, ak nie sú práve využívané
  - stavebnú suť, ktorá vzniká pri búracích prácach čo najskôr odviesť
  - nevykonávať prašné - demolačné práce (rozrušovanie či strhnutie obvodových prác konštrukcií stavieb), ak rýchlosť vetra prekračuje napríklad 10 m/s alebo ak fúka vietor smerom k zástavbe, ktorá by mohla byť prašnosťou negatívne ovplyvnená
  - pri rozrušovaní konštrukcií (demolácia, rezanie, brúsenie, atď.) a pri vŕtaní pilot, kotiev používať zvlhčovanie, alebo odsávanie.

Opatrenia počas výstavby:

1 zamerané na ochranu ovzdušia (v súlade s prílohou č. 8 vyhl. č. 248/2023 Z.z.):

- pre zabránenie úletu stavebných materiálov do okolia vytvoriť zábrany
- využiť aj prírodné danosti, s cieľom chrániť stavenisko pred účinkami vetra a okolie pred zvíreným prachom zo staveniska
- lešenie okolo stavebných objektov vybaviť protiprašnými sieťami, zabraňujúcimi šíreniu prašnosti do okolia
- odkryté suché a sypké plochy a depónie zvlhčovať, a to najmä pri veternom počasí (napríklad ak je prekročená rýchlosť vetra 5 m/s)
- plochy, ktoré sú určené na následné vegetačné úpravy osadiť čo najskôr po dokončení prác tak, aby nová vegetácia bola čo najrýchlejšie pôdopokryvná
- kde nie je možné vysadiť vegetáciu, použiť jutové plátna, mulču, či aplikáciu iných riešení pre zvýšenie súdržnosti povrchu
- plochy určené na následné spevnenie (chodníky, komunikácie apod.) dočasne zhutniť.
  - využívať postupy čistenia pri výjazde zo staveniska v priestore napojenia na verejné komunikácie tak, že sa zamedzí znečisteniu komunikácie stavebnou technikou
  - vykonávať pravidelne kontrolu technického stavu strojnej techniky a podmienky na stavenisku

- redukovať voľnobehy nákladných automobilov a stavebných strojov na minimum
- minimalizovať procesy rezania a brúsenia na stavenisku, preferovať používanie prefabrikovaných stavebných materiálov**.**
- minimalizovať alebo úplne vylúčiť voľné deponovanie jemnozrnného materiálu (cement, vápno, bentonit, piesok so zrnitosťou do 4 mm) na stavenisku
- dlhodobejšie ukladaný materiál zhromažďovať v silách alebo v boxoch, ohradiť jednotlivé materiály a zamedziť úniku jemných častíc do okolia materiály čo najrýchlejšie spracovať a nepotrebné zvyšky čo najrýchlejšie odviesť zo staveniska.
- minimalizovať spádové výšky pri nakládke a vykládke
- pri preprave materiálov medzi viacerými pozíciami dodržiavať zásadu minimalizácie dĺžky prepravných trás
- umiestňovať vonkajšie skládky na záveternú stranu a súčasne materiály na depónie umiestňovať tak, že hornú vrstvu tvorí vždy nový prirodzene vlhký materiál.
- zdroje prašnosti (napríklad drviče a pod.) umiestňovať čo najďalej od chránenej zástavby
- zvlhčovať odkryté suché a sypké plochy pri veternom počasí (napríklad pri prekročení rýchlosti vetra 5 m/s).

2. na zabezpečenie ochrany zdravia

- na stavenisku používať iba stroje a zariadenia s bezpečnostným atestom vhodné k danej činnosti (navrhovanej technológii) a zabezpečiť ich pravidelnú údržbu a kontrolu,
- zabezpečiť, aby práce na stavenisku rešpektovali požiadavky vyplývajúce z Nariadenia vlády SR č. 126/2006 Z. z. o ochrane zdravia pred nepriaznivými účinkami hluku a vibrácii a požiadavky vyplývajúce z Nariadenia vlády SR č.115/2006 Z. z. o minimálnych zdravotných a bezpečnostných požiadavkách na ochranu zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou hluku,
- zabezpečiť dodržiavanie podmienok vyplývajúcich zo Zákona č. 355/2007 Z. z. a č. 596/2002 Z. z.
- zabezpečiť dodržiavanie podmienok vyplývajúcich z oznámenia MZV SR č. 77/2003 Z. z. o prijatí Dohovoru Medzinárodnej organizácie práce o nočnej práci.

Opatrenia počas následného využívania MBD

- pred zahájením užívania objektu vypracovať podľa zákona č. 128/2015 Z.z., Havarijný plán
- zabezpečiť (technicky aj organizačne), aby hluk z využívania objektu MBD neprekračoval najvyššiu prípustnú hladinu hluku vo vonkajšom prostredí v zmysle vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí v platnom znení, dodržiavať ustanovenia nariadenia vlády SR č.115/2006 Z. z. o minimálnych

zdravotných a bezpečnostných požiadavkách na ochranu zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou hluku v znení platnom znení na úseku ovzdušia

- udržiavať technické zariadenie (tepelné čerpadlav dobrom technickom stave
- pravidelne kontrolovať strojné a technologické zariadenia navrhovanej činnosti a vykonávať preventívne aj technické prehliadky, čistenie a údržbu (pravidelná kontrola a servis),
- v rámci správy MBD viesť v časovej náväznosti legislatívne určenú evidenciu a podľa potreby poskytovať relevantné údaje o správe bytového domu a nebytových priestorov príslušným orgánom štátnej správy,
- pri znečistení vozovky prepravovaným materiálom alebo vozidlom, zabezpečiť bezodkladné očistenie komunikácie,
- ustanovenia osobitných právnych predpisov v oblasti ochrany životného prostredia, zdravia a osobitne ochrany NKP plniť prednostne so zápisom do príslušnej evidencie.

4 Iné opatrenia

4.1 Opatrenia z Kauzálneho hodnotenia navrhovanej činnosti

1) Pri akejkoľvek zmene, ktorá sa prejavi na vonkajšom vzhľade objektu MBD zabezpečí navrhovateľ aktualizáciu vizualizácie objektu v 3D formáte. Kópiu uvedenej vizualizácie predloží navrhovateľ kompetentným zástupcom mesta Dubnica nad Váhom.
2) Po výstavbe objektu MBD bude zabezpečená kontrola vplyvu zatienenia na stromy v Parku J.B.Maginá. V prípade zistenia príznakov zhoršenia zdravotného stavu stromov bude neodkladne zabezpečené prisvetľovanie uvedených stromov (Grow lights).
3) Zabezpečiť monitoring hniezdenia chránených druhov vtákov európskeho významu v Parku J.B.Magina minimálne počas 1 sezóny hniezdenia.

4.2 opatrenia a podmienky navrhnuté v relevantných pripomienkach dotknutých orgánov a verejnosti k výstavbe objektu MBD a jeho následného užívania zapracovať do príslušnej dokumentácie stavby, zabezpečiť ich dodržiavanie, kontrolu a hodnotenie.

Poprojektová analýza

Pre činnosť Rezidencia pri Parku nie je navrhovaná.

Kompenzačné opatrenia

Pre činnosť Rezidencia pri Parku nie sú navrhované.

6. Vyjadrenie k technicko-ekonomickej realizovateľnosti opatrení

Navrhnuté opatrenia k realizácii navrhovanej činnosti sú technicky a ekonomicky realizovateľné.

V. Porovnanie vhodných variantov navrhovanej činnosti podľa § 22 ods. 2a návrh optimálneho variantu s prihliadnutím na vplyvy na životné prostredie (vrátane porovnania s nulovým variantom).

1. Tvorba súboru kritérií so zreteľom na charakter, veľkosť a rozsah navrhovanej činnosti, technológiu a umiestnenie a určenie ich dôležitosti na výber optimálneho variantu navrhovanej činnosti podľa § 22 ods. 2.

Pri zostavení kritérií hodnotenia vplyvov navrhovanej činnosti bolo brané do úvahy, že každá činnosť v záujmovom území môže mať vplyv na stav ktorejkoľvek zo zložiek životného prostredia, ako aj na krajinno-ekologické a socioekonomické charakteristiky dotknutého územia.

Pre výber optimálneho variantu navrhovanej činnosti vyplynuli z priebehu hodnotenia nasledovné kritériá:

- vplyvy na obyvateľstvo – pohoda života - zdravotné riziká:
  - stavebné práce - hluk, doprava, prašnosť, svetelnosť
- vplyvy na prírodné prostredie – horninové prostredie – ovzdušie - podzemná a povrchová voda – pôda – vegetácia – živočíšstvo – biota -chránené územia
  - znečistenie horninového prostredia, emisie, zmena klímy, znečistenie vôd, zmena v pestrosti vegetácie
  - výrub vegetácie, prerušenie migračných ciest, ÚSES,
- vplyvy na urbanny komplex a využitie krajiny – štruktúra krajiny – ekologická stabilita – dopravná a iná infraštruktúra
  - súlad s ÚPD, vplyv na ekologickú stabilitu, odpadové hospodárstvo, zaťaženosť komunikácii, vplyv na inžinierske siete, vplyv na kultúrne pamiatky
- vplyvy na NKP , osobitne na Park J. B. Magina

Hodnotenie navrhovanej činnosti bolo realizované nielen v rozsahu súborov environmentálnych kritérií, ale aj v rozsahu súboru technických a technologických kritérií.

Najvýznamnejším kritériom hodnotenia bol príspevok navrhovanej činnosti k funkčnej revitalizácii riešeného územia. Výstavbou objektu RBD dôjde v dotknutom sídle k rozšíreniu ponuky priestorov pre bývanie a parkovanie doplnené o ďalšie prvky občianskej vybavenosti pre širšie vrstvy obyvateľstva v súlade s cieľmi rozvoja mesta Dubnica nad Váhom.

2. Výber optimálneho variantu alebo stanovenie poradia vhodnosti pre posudzované varianty navrhovanej činnosti podľa § 22 ods. 2.

Navrhovaná činnosť bola na hodnotenie predložená v jednom variantnom riešení, ktoré zahŕňa výstavbu Rezidencie pri Parku.
Hodnotenie bolo realizované metódou prideľovania číselných hodnôt z bodovej škály od -5 do +5, ktorými sa kvalitatívne vlastnosti kvantifikujú.

Stupnica hodnotenia vplyvov:

+ 5 Veľmi významný priaznivý vplyv, dlhodobý, väčšinou s regionálnym až nadregionálnym dosahom
+ 4 Priaznivý, významný vplyv, dlhodobý, väčšinou s miestnym dopadom, prípadne regionálnym významom
+ 3 Stredne významný priaznivý vplyv, väčšinou s miestnym významom
+ 2 Málo významný priaznivý vplyv, alebo s malou plošnou pôsobnosťou
+ 1 Veľmi málo významný priaznivý vplyv, väčšinou na veľmi obmedzenom území
0 Bez vplyvu alebo významovo irelevantný vplyv
- 1 Veľmi málo významný nepriaznivý vplyv, väčšinou na veľmi obmedzenom území
- 2 Málo významný nepriaznivý vplyv, alebo s malou plošnou pôsobnosťou
- 3 Stredne významný nepriaznivý vplyv, väčšinou s miestnym významom
- 4 Nepriaznivý, významný dlhodobý vplyv, väčšinou s miestnym dopadom, prípadne regionálnym významom
- 5 Veľmi významný nepriaznivý vplyv, dlhodobý, väčšinou s regionálnym až nadregionálnym dosahom

Oblasť	***Kritérium***	***Hodnotenie***	
		Variant 1	***Variant 0***
Horninové prostredie	znečistenie horninového prostredia	+2	-2
Ovzdušie	emisie v čase prevádzky	-1	0
	prašnosť v čase prevádzky	0	-1
Vody	ovplyvnenie kvality podzemných vôd	0	0
	ovplyvnenie odtokových pomerov	+1	0
Pôda	kontaminácia pôdy	0	0
	erózia v čase prevádzky	0	-1
Biota	vplyv na biotopy	0	0
	vplyv na faunu	-1	0
	vplyv na flóru	-1	0
Krajina	využitie krajiny	+4	-2
	scenéria krajiny a krajinný obraz	+2	0
	chránené územia	0	0
	ekologická stabilita krajiny	+1	0

Urbárny komplex a využitie krajiny	Sídla	0	0
	Súlad s ÚPD	+2	-2
	Obmedzovanie alebo rozvoj priem. výroby a služieb	+2	0
	Poľnohospodárstvo	0	0
	lesné hospodárstvo	0	0
	Doprava	-1	0
	Infraštruktúra	+2	0
Odpady	produkované množstvo odpadov	-1	0
	zhodnotenie odpadu	0	0
Technické a technolog. riešenie	celková úroveň technického riešenia (tepelné čerpadla)	+2	0
Obyvateľstvo	pracovné príležitosti	+2	0
	Hluk	-1	0
	doprava	-1	0
	rozvoj cestovného ruchu	0	0
	vplyv na zdravotný stav	0	0

Výsledné hodnotenie:
Variant 1 **+11 bodov**
Variant 0 -8 bodov

Postupnosť vhodnosti variantov pre realizáciu:

Variant 1
Variant 0

Prínosom výstavby objektu navrhovanej činnosti (variant 1) bude funkčné využitie dotknutého územia Polyfunkčným bytovým domom. Výstavbou uvedeného objektu sa zvýši ponuka kvalitného bývania, parkovania a doplnkových služieb.

Počas výstavby, ako aj následného využívania objektu MBD bude venovaný zvýšený dôraz na elimináciu vplyvov negatívnych vplyvov na vegetáciu a vtáctvo v Parku J.B. Magina.

Z analýzy vykonaného komplexného hodnotenia a porovnania variantov vyplýva, že variant č. 1 (realizačný variant) je environmentálne prijateľný a výhody nulového variantu nie sú definované.

3. Zdôvodnenie návrhu optimálneho variantu navrhovanej činnosti podľa §22 ods.2.

Najvýznamnejším dôvodom výstavby objektu MBD v meste Dubnica nad Váhom je príspevok k riešeniu problémov mesta v oblasti bývania a parkovania. Výstavbou uvedeného objektu bude vytvorených 162 bytových jednotiek, 353 stojísk pre vozidlá (M1) a 40 p.m. pre motocykle. Pri priemernom počte cca 3 obyvateľov/byt bude v MBD vyriešená bytová situácia pre cca 500 obyvateľov.

Vplyvy výstavby a následného využívania objektu MBD na životné prostredie ako aj na historické hodnoty boli s celkovým kladným záverom hodnotené aj prostredníctvom Kauzálneho hodnotenia v zmysle Metodiky pre zohľadnenie a posúdenie hodnoty krajiny/ekosystémov/ biodiverzity Prílohy č. 2. Uvedené hodnotenie je prílohou SoH.

VI. NÁVRH MONITORINGU A POPROJEKTOVEJ ANALÝZY

1. Návrh monitoringu počas výstavby, počas prevádzky a po skončení navrhovanej činnosti

Počas výstavby

Pred výstavbou MBD bude realizovaný podrobný inžiniersko-geologický prieskum, ktorý bude k dispozícii pre projektovú dokumentáciu stavebného povolenia.
Monitoring počas výstavby bude zabezpečovaný odborným dozorom dodávateľa prác a prevádzkovateľa.

2. Návrh kontroly dodržiavania stanovených podmienok

Kontrola správy objektu

Počas využívania objektu budú striktne dodržiavané všetky podmienky určené v záverečnom stanovisku z procesu EIA ako aj podmienky príslušných orgánov stanovené v ďalších stupňoch povoľovacieho procesu.

Všetky vzniknuté mimoriadne udalosti, havárie, havarijné situácie, závady, poruchy, priesaky, úniky nebezpečných a znečisťujúcich látok do ovzdušia, vody a pôdy musia byť zaznamenané v priebežnej prevádzkovej evidencii s uvedením dátumu vzniku, informovaných inštitúcií a osôb, údajov o príčine, spôsobe vykonaného riešenia, odstránenia danej havárie a prijatých opatrení na predchádzanie obdobných porúch a havárií. O každej havárii musí byť spísaný zápis a musia byť o nej vyrozumené príslušné orgány štátnej správy a inštitúcie v súlade so všeobecne platnými právnymi predpismi vodného hospodárstva a ochrany ovzdušia.

Podávanie správ

Prevádzkovateľ bude povinný bezodkladne ohlasovať príslušnému úradu ŽP a ostatným príslušným orgánom štátnej správy vzniknuté havárie, iné mimoriadne udalosti vzniknuté pri správe MBD, ako nadmerný okamžitý únik nebezpečných látok do vody a pôdy v súlade s platnou legislatívou na úseku vodného hospodárstva, ako aj ďalšie povinnosti plynúce z rozhodnutia o povolení prevádzky.

VII. Metódy použité v procese hodnotenia vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie a spôsob a zdroje získavania údajov o súčasnom stave životného prostredia v území, kde sa má navrhovaná činnosť realizovať

Poznatky o území boli získavané z mapových podkladov, prostredníctvom terénneho prieskumu, z územnoplánovacej dokumentácie, ako aj z dostupných publikovaných údajov a z relevantných databáz. Pri spracovaní údajov charakterizujúcich jednotlivé zložky prírodného prostredia sa vychádzalo najmä z dostupných údajov z odbornej literatúry a archívnych materiálov. Údaje o súčasnom stave jednotlivých zložiek životného prostredia boli získané zo zdrojov ako napr. Slovenský hydrometeorologický ústav, Štatistický úrad SR, Štátna ochrana prírody SR, Enviroportál a pod. Zároveň boli využité aj podklady poskytnuté navrhovateľom.

Z ďalších zdrojov v procese hodnotenia boli okrem vlastného terénneho prieskumu využité aj poznatky a informácie od iných osôb odborne zdatných v tejto oblasti v rámci spracovania dokumentácie Rozptylovej štúdie , ako aj všeobecne dostupné informácie z internetových stránok.

Metódy použité v procese hodnotenia vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie:

- Metodiky pre zohľadnenie a posúdenie hodnoty krajiny/ekosystémov/biodiverzity Prílohy č. 2
- priame pozorovanie
- metóda nakladania máp použitím Geografických informačných systémov
- porovnanie s platnými právnymi predpismi na území SR
- metodika inventarizácie biotopov a rastlinných druhov - biotopy boli identifikované v zmysle Katalógu biotopov Slovenska (STANOVÁ, VALACHOVIČ, eds., 2002).
- posúdenie chránených biotopov a rastlin podľa vyhlášky MŽP SR č. 170/2021 Z.z., ktorou sa vykonáva zákon č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov (viď použitá literatúra).

Z časového hľadiska bol najväčší priestor venovaný prípravným prácam - dôkladné študovanie dokumentácie, rozsahu hodnotenia stanoveného MŽP SR, pripomienok k zámeru, konzultácie so zástupcami investora, ujasnenie parametrov objektu a stavebných postupov, ostatných podkladových materiálov, ktoré boli pre dotknutú oblasť v minulosti vykonané a oboznámenie sa s environmentálnymi záťažami v užšom aj v širšom sledovanom okolí.

V procese hodnotenia boli použité vybrané metódy a spôsoby:

- konzultácie s odbornými pracovníkmi z oblasti výstavby obytných objektov a stavebníctva všeobecne.
- Metodika pre zohľadnenie a posúdenie hodnoty krajiny/ekosystémov/biodiverzity v zmysle Prílohy č. 2

Pre vypracovanie Správy boli využité aj skúsenosti a poznatky o vplyvoch obdobných stavieb na životné prostredie, aktualizovaný stav životného prostredia dotknutého územia, ako aj údaje získané v teréne. Následne boli tieto údaje analyzované ako možné vplyvy na životné prostredie. V syntéze ich účinkov boli definované vplyvy z hľadiska životného prostredia.

V plnej miere boli využité pripomienky a návrhy dotknutých orgánov a osôb.

Vzhľadom na výsledky environmentálneho hodnotenia vplyvov navrhovanej činnosti a technické a technologické informácie, nie sú známe zásadné problémy, ktorých riešenie by nebolo technicky realizovateľné.

VIII. Nedostatky a neurčitosti v poznatkoch, ktoré sa vyskytli pri vypracúvaní správy o hodnotení

Pri vypracovaní Správy o hodnotení navrhovanej činnosti boli použité relevantné dostupné informácie o súčasnom stave životného prostredia a informácie poskytnuté zástupcami navrhovateľa.

Neistoty v hodnotení a ďalšie aspekty posudzovania:

- Poznanie kvality zložiek životného prostredia bolo na rôznej úrovni najmä z verejne dostupných zdrojov. Ďalšie údaje boli získané zo štatistického úradu a z SHMÚ.

Vzhľadom na podrobne rozpracované kapitoly v správe o hodnotení so zahrnutím pripomienok zo stanovísk dotknutých orgánov ako aj na základe Kauzálneho hodnotenia vplyvov navrhovanej činnosti „Rezidencia pri Parku“ na životné prostredie a chránené územia a objekty - národné kultúrne pamiatky je možné konštatovať, že z hodnotenia vplyvov na životné prostredie nevyplývajú také závažné neurčitosti a nejasnosti, ktoré by neboli riešiteľné v rámci ďalších konaní príslušných orgánov štátnej správy.

IX. Prílohy k správe o hodnotení

Príloha č. 1 Mapa širších vzťahov v mierke 1:50000
Príloha č. 2 Kauzálne hodnotenie vplyvov navrhovanej činnosti „Rezidencia pri Parku“ na územie Parku J.B. Magina
Príloha č. 3 Hodnotiaca správa na hodnotenie vplyvov na verejné zdravie (HIA)
Príloha č. 4 Dopravno-inžinierske podklady (Doprávno-kapacitné posúdenie)
Príloha č. 5 Akustické posúdenie pre stupeň stavebný zámer
Príloha č. 6 Hydrogeologický posúdok
Príloha č. 7 Letecko-prevádzkové posúdenie objektu
Príloha č. 8 Svetlotechnické posúdenie insolácie apartmánov. Insolácia apartmánových bytov

X . Všeobecne zrozumiteľné záverečné zhrnutie

ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI

Názov:	**INFINITY TRUST, s.r.o.**
Identifikačné číslo:	45 347 824
Sídlo:	Námestie Matice slovenskej 4260/33, 018 41 Dubnica nad Váhom

Oprávnený zástupca obstarávateľa:
Miroslava Pučeková, Mgr.

Adresa:	Nám. Matice slovenskej 4260/33, 018 41 Dubnica nad Váhom
Telefón:	+421 948 507 480,
e-mail:	info@infinitytrust.sk

ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

Názov: *„Rezidencia pri parku“*

Užívateľ: **INFINITY TRUST, s.r.o.**

Účel:

Účelom navrhovanej činnosti je podpora rozvoja bytového fondu s občianskou vybavenosťou a funkčná revitalizácia mestskej časti Dubnica nad Váhom. Na mieste zanedbaných plôch a schátralých objektov bude vybudovaný multifunkčný bytový dom „Rezidencia pri Parku“, ktorý umožní moderné bývanie pre viac než 500 obyvateľov a zároveň prispeje k rozšíreniu prvkov občianskej vybavenosti.

Multifunkčný bytový dom (MBD) bude spĺňať pomer multifunkčných priestorov (53 %) a funkcie bytového domu (47%). a súčasne vytvorí prirodzené prepojenie mestského centra s Parkom J.B.Magina.

Riešenie objektov je v súlade s urbanisticko-architektonickými princípmi lokality.

MBD „Rezidencia pri Parku nebude len estetickou dominantou, ale v súčinnosti s príľahlým parkom aj funkčnou mikroklimatickou oázou, ktorá prispeje k prinavráteniu života do zanedbanej časti širšieho centra mesta Dubnice nad Váhom.

Umiestnenie navrhovanej činnosti:

MBD - „Rezidencia pri parku“ bude umiestnený v centrálnej časti mesta Dubnica nad Váhom na mieste bývalého amfiteátra s tržnicou a bývalého objektu „Piváreň v parku“ na parcelách C-KN: 1040/1, 1040/2, 1040/3, 1040/4, 1040/5 1040/6, 1040/7, 1040/8, 1040/9, 1040/10, 1040/11, 1040/12, 1040/13, 1040/14, 1043/2, 1043/5.

Predpokladaný termín začatia a ukončenia výstavby a prevádzky:

Predpokladaný termín začatia stavebných prác r. 2027

Predpokladaný termín skončenia výstavby a zač. užívania objektu: r. 2029

Popis technického a technologického riešenia

Súčasný stav dotknutej lokality predstavuje územie, ktoré je dlhoročne nevyužívané s chátrajúcimi objektmi bývalého areálu tržnice a amfiteátra a s plochou po odstránení objektu Pivárne pri parku. Zanedbané plochy a opustené stavby v blízkosti Námestia Matice slovenskej kazia celkový dojem centrálnej zóny.

Dotknutá lokalita - územie mestskej časti Centrum I. obsahuje všetky základné podmienky pre výstavbu objektu MBD. Objekt MBD sa bude nachádzať v centrálnej časti Mesta Dubnica n/V, v časti – Centrum I., cca 400 m od revitalizovaného Námestia Matice Slovenskej s obchodmi, službami a centrom dopravy Mesta Dubnica nad Váhom. Územie mestskej zóny Centrum I. vytvára potenciál pre bývanie v modernom multifunkčnom dome, ktorý svojou polohou zabezpečí komfortné bývanie pre viac ako 500 jej budúcich obyvateľov.

Hotel*** s 37 izbami a apartmánmi v 3.-4. nadzemnom podlaží poskytne relaxačné priestory vo wellness (3.n.p.). Možnosť stravovania bude v reštaurácii s vlastnou kuchyňou a salónikom. Vytvorí sa samostatný prístup z chodníka po pravej strane stavby k hranici parku J.B. Magina okolo objektu „Rezidencia pri parku“, kde sa vytvorí pasáž s pozdĺžnym aj kolmým parkovaním. Stavba „Rezidencia pri parku“ bude umiestnená v priestranstve medzi jestvujúcou zástavbou s vežovými bytovými domami centrálnej časti mesta prístupných z ul. Školská, a mestským parkom J.B. Magina. Oproti stojace panelové bytové domy (z východnej strany) sú 9-podlažné vo vzdialenosti cca 39 m a z južnej strany je vo vzdialenosti 29,6 m umiestnený 5-podlažný bytový dom. Lokalita sa nachádza v súbehu s ulicou Školská, ktorá ju ohraničuje na JV strane. Pôvodné objekty „Pivárne pri Parku“, pozostávajú z trojpodlažného objektu prevádzky a prízemných otvorených zastrešení so sedlovými konštrukciami striech. Zo západnej strany sú 2 dvojpodlažné oddelené rodinné domy so sedlovými strechami. Stavby budú odstránené na základe „Rozhodnutia o ich odstránení“. Parcely „Pivárne“ majú plochu 4 394 m^2 a časť bývalej tržnice má výmeru 1506 m^2. Celková locha záujmového územia je cca 5 880 m^2.

Základné princípy umiestnenia objektu MBD:

- zohľadnenie a rešpektovanie urbanisticko – architektonického a hmotovo – priestorového kontextu danej lokality,
- rešpektovanie a využitie jestvujúcich a navrhovaných dopravno – prevádzkových a technických vzťahov,
- rešpektovanie princípov tvorby a ochrany životného prostredia, eliminovanie prípadných negatívnych vplyvov – napr. zelené plochy zabezpečia bezpečné nakladanie s dažďovými vodami z povrchového odtoku prirodzenou plošnou infiltráciou do podložia, čím budú prispievať k udržiavaniu vody v území, zachovaniu prirodzenej vodnej bilancie aj v susednej časti Parku J.B.Magina

Vstupy

Záber lesných pozemkov a pôdy

Pre realizáciu výstavby MBD nie je potrebný záber lesných pozemkov a pôdy. Umiestnenie objektu MBD bude

Navrhovaná činnosť bude realizovaná v centre mesta na ulŠkolská na pozemkoch evidovaných ako zastavaná plocha a nádvorie a ostatná plocha. Pozemky susedia s mestským parkom J. B. Magina. Na dotknutých pozemkoch sa v súčasnosti nachádzajú objekty nebytovej budovy - Starej tržnice, Piváre v parku, zastrešenia pohostinských plôch, detského ihriska, garáže a čiastočne tehlového oplotenia parku. Objekty budú asanované.

Spotreba vody

Spotreba pitnej vody bude cca 51 800 m³/rok. Spotreba úžitkovej vody bude riešená vybudovaním vlastnej studne. Na čistenie, umývanie a polievanie zelene bude bude prevažne pochádzať z retenčných nádrži (zachytávaná dažďová voda).

Materiálové zdroje

Nároky na suroviny a materiál počas výstavby budú spresnené v stavebno-technickej dokumentácii vyššieho stupňa. Pri realizácii stavby budú použité suroviny a materiál, aké predpisujú príslušné právne a technické normy v oblasti zakladania a realizácie stavieb v SR (štrk, piesok, cement, betónové dlažby, keramické výrobky, železo, strešné krytiny, izolácie, drevo, plastové výrobky, sklo a iné stavebné hmoty a materiály). Množstvá nie sú doposiaľ špecifikované.

Energetické zdroje

Objekt „Rezidencia pri parku“ bude napojený na elektrickú energiu z novonavrhovanej blokovej kioskovej trafostanice s vnútorným ovládaním o výkone 1 x 1000 kVA, typu EH6, pomocou novej káblovej VN prípojky.

Rozvod plynu pre jednotlivé byty nebude realizovaný. Plyn bude privedený len do centrálnej plynovej kotolne pre ohrev TÚV a pre výrobu tepla v prípade potreby vyššieho výkonu, ako je výkon tepelných čerpadiel.

Nároky na dopravnú a inú infraštruktúru

MBD bude napojený na existujúcu dopravnú sieť 2 vjazdmi:

Prvý vjazd bude zabezpečovať vjazd/výjazd z troch podzemných hromadných garáží s celkovou kapacitou 310 parkovacích miest pre M1.

Druhý vjazd sprístupni otvorené parkovisko určené pre 43 parkovacích miest. Uvedeným vjazdom bude umožnený prístup na parkovisko pre hostí reštaurácie a zákazníkov koncesií /obchod a služby/ v 1.n.p.

Nároky na pracovné sily

V prevádzkach služieb MBD bude vytvorených cca 100 nových pracovných miest.

Výstupy

Zdroje znečisťovania ovzdušia:

Počas výstavby bude zdrojom znečisťovania ovzdušia pohyb stavebných mechanizmov v priestore staveniska a pri zásobovaní stavby potrebnými technologickými prvkami. Uvedený zdroj spôsobí znečistenie ovzdušia ovzdušia v okolí stavby aj to len dočasne, počas trvania doby výstavby. Samotná organizácia stavby bude rozčlenená tak, aby boli minimalizované vplyvy prašnosti na okolie.

Navrhovaná činnosť svojimi parametrami zodpovedá podľa prílohy č. 8 k vyhl. č. 248/2023 Z.z. stavbe väčšieho rozsahu, ktorá je zaradená medzi osobitné činnosti.

V prílohe č. 8 k vyhl. č. 248/2023 Z.z. sú pre prípravu a spracovanie projektovej dokumentácie stanovené požiadavky, ktoré vzhľadom na ich relevantnosť v procese výstavby sú preberané aj do SoH a projektovej dokumentácie.

Počas užívania MBD budú plošnými zdrojmi emisií parkoviská (podzemné aj nadzemné) .

Výroba TÚV (resp. tepla na kúrenie ako doplnkový zdroj) budú zabezpečovaná prostrednictvmcentrálnou kotolňou (stredný zdroj), ktorá bude umiestnená na 20.n.p., v samostatnej miestnosti.

zdrojom tepla budú 4 ks nerezových kotlov Vaillant VU 1206/5-5 ecoTEC plus 4 ks - výkon/príkon 120/114,3 kW (60/40°).

Odpadové vody

Odkanalizovanie objektu bude prostredníctvom kanalizačnej prípojky z rúr PP DN 250 mm o celkovej dĺžke 7,5 m, ktorá bude zaústená do bet. šachty RŠ1 DN 1000 mm osadenej na jestvujúcej verejnej kanalizácii bet. DN 500 mm.
Kanalizačnou prípojkou PP DN 250 mm budú odvádzané splaškové OV z hygienických zariadení bytových jednotiek, apartmánov , hotelových izieb, vrátane komerčných priestorov na prenájom.

Kanalizačná prípojka bude ukončená kanalizačnou šachtou RŠ2 DN 1000mm, do ktorej budú areálovou splaškovou kanalizáciou DN 200mm /ZBERAČE „A“ a „B“/ odvádzané splaškové OV z celého objektu

Odpady

Počas užívania objektu MBD budú vznikať bežné komunálne odpady

So vzniknutými odpadmi bude nakladané v súlade s platnou legislatívou.

Hluk a vibrácie

Počas výstavby budú emisie hluku a prípadných vibrácií pochádzať zo stavebných prác a prejazdov NV.
Počas užívania priestorov MBD budú zdrojmi hluku technické zariadenia, ktoré však budú spĺňať požadované hygienické limity.

Pre akustické posúdenie bolo vykonané kontinuálne, synchrónne 24-hodinové meranie hluku za účelom zistenia aktuálnej akustickej situácie v životnom prostredí, vo vonkajšom chránenom priestore bytového domu (BD) na ulici Centrum I. č. p. 57/132 a vo vonkajšom priestore obytného územia na ulici Školská 1371/10, v mieste plánovanej výstavby MBD „REZIDENCIA PRI PARKU“, v Dubnici nad Váhom. Súbežne s meraním bol vykonaný odpočet intenzity dopravy po ul. Školská a po ulici Námestie sv. Jakuba.

Žiarenie a iné fyzikálne polia

Pri výstavbe objektu MBD a ani pri následnom využívaní nie je predpokladaná produkcia žiadneho elektromagnetického žiarenia.

Zdrojom prirodzeného žiarenia je najmä Radón, ktorý je prítomný v stopových množstvách v horninách. Jeho účinku je obyvateľstvo vystavené zo stavebných materiálov, z horninového podložia a z vody. Z doteraz realizovaných prieskumov vyplýva, že na území mesta Dubnica nad Váhom prevažuje nízke radónové riziko.

Zápach a iné výstupy

Realizácia navrhovanej činnosti nebude vzhľadom na technické riešenie produkovať zápach.

Svetelné znečistenie

Osvetlenie MBD bude navrhnuté podľa moderných metód a inteligentných technológií. Energetická úspora a šetrnosť voči okolitému životnému prostrediu bude zabezpečená najmä moderným integrovaným riadiacim systémom.

Hodnotenie predpokladaných vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie vrátane zdravia a odhad ich významnosti

Z hodnotenia vplyvov navrhovanej činnosti vyplynulo, že výstavba objektu MBD a jeho následné využívanie nebude mať negatívny vplyv na verejné zdravie obyvateľov dotknutej lokality, a to ani vzhľadom na blízkosť materskej a základnej školy, z týchto dôvodov:

- **Doprava a zásobovanie:**
  - Parkovanie je riešené výhradne v podzemných priestoroch, čím sa eliminuje povrchová doprava, znižuje prašnosť aj emisie.
  - Vjazd a výjazd sú navrhnuté tak, aby bol dopravný tok plynulý a nepreťažoval miestne komunikácie.
- **Hluk:**
  - Moderné technológie budovy (ventilácia, tepelné čerpadlá) sú navrhnuté s nízkou hlučnosťou a s plnením hygienických limitov.
  - Podzemné garáže znižujú hluk z pohybu vozidiel na povrchu.

- **Tienenie:**
  - Budova je situovaná mimo areálu školy, pričom jej orientácia a odstupy zabezpečujú, že nedôjde k tieneniu a zníženiu osvetlenia v citlivých priestoroch.
- **Osvetlenie:**
  - Použité bude smerové osvetlenie s teplým spektrom, ktoré minimalizuje oslnenie a negatívny vplyv na okolité objekty.
- **Celkový prínos:**
  - Výstavba MBD vytvorí atraktívne bývanie pre cca 500 osôb a parkovanie prevážne v podzemných priestoroch pre 350 áut.
  - Realizáciou navrhovanej výstavby MBD bude revitalizované zanedbané územie, zlepší sa občianska vybavenosť – vzniknú nové služby, ale aj nové pracovné miesta pre cca 100 zamestnancov, čím sa zlepší kvalita života a soc. podmienky obyvateľov.
  - Podpora elektromobility a udržateľných technológií znižuje environmentálne riziká a prispieva k ochrane zdravia.

Využívaním objektu MBD budú vznikať len bežné odpadové látky (komunálny odpad), ktorý nemôže nijakým spôsobom ovplyvňovať zdravotný stav obyvateľstva.

Dlhodobým vplyvom bude len mierny nárast osobnej dopravy, ktorý bude na základe dopravného posúdenia únosný.

Vzhľadom na komplexné hodnotenie vplyvov a priestorovú syntézu nie je predpoklad vzniku synergických vplyvov formou kumulácie negatívnych vplyvov navrhovanej činnosti a environmentálnych záťaží.

Vplyvy z užívania objektu MBD „Rezidencie pri parku“ sú porovnateľné s vplyvmi akéhokoľvek bytového domu s príľahlou občianskou vybavenosťou. Bytový dom a ostatné objekty navrhovanej činnosti, ako aj navrhovaný postup .Výstavba MBD nebude mať zásadne negatívny dopad na životné prostredie. V zmysle § 6, Stavebného zákona, počas výstavby nebudú produkované škodlivé exhalácie, hluk, teplo, otrasy, vibrácie, prach, zápach, nadmerné oslňovanie a zatieňovanie. Výstavbou objektu nedôjde k zhoršeniu životného prostredia v dotknutej lokalite, práve naopak projekt prispeje k zlepšeniu kvality mestského prostredia.

Výsledky dôsledného hodnotenia pozitívnych a negatívnych javov v spojení s vytvorenou virtuálnou priestorovou superpozíciou (kauzálne hodnotenie) vymedzili relevantné environmentálne problémy:

• **Environmentálne problémy typu 1** – stret negatívnych prvkov a javov s prvkami **ochrany prírody a krajiny** podľa zákona č. 543/2002 Z. z. Zákon o ochrane prírody a krajiny: Dotknutá lokalita susedí s Parkom J.B.Magina, ktorý má vymedzené vlastné ochranné pásmo (10 m), do ktorého objekt MBD nebude zazahovať nezasahuje.

• **Environmentálne problémy typu 2** - stret s NKP ochranou v zmysle zákona NR SR č. 49/2002 Z. z. o ochrane pamiatkového fondu v znení neskorších predpisov.

• **Environmentálne problémy typu 3** - stret s ochranou **vodných zdrojov** podľa zákona č. 305/2018 Z. z o chránených oblastiach prirodzenej akumulácie vôd a podľa zákona č. 364/2004 Z. z. Vodný zákon. Priamo v dotknutom území sa nenachádzajú vodohospodársky chránené územia, rovnako sa tu nenachádzajú zdroje podzemných vôd využívaných pre hromadné zásobovanie obyvateľstva.

V blízkosti je významný tok Váh a CHVO Strážovské vrchy. Objekt MBD je mimo uvedeného vodného toku a preto ich nebude ohrozovať

• **Environmentálne problémy typu 4** - stret s ochranou **Parku J.B.Magina,** ktorý nemá špecifickú legislatívnu ochranu, ale je cenným historickým a environmentálnym dedičstvom, ktoré je potrebné chrániť a zveľaďovať.

• **Environmentálne problémy typu 5** - stret s ochranou pôdy.

Objekt MBD nevyžaduje záber poľnohospodárskej pôdy a lesných pozemkov, ani nebude mať negatívny vplyv na kvalitu pôdy. Zhoršenie kvality pôdneho fondu vplyvom navrhovanej činnosti sa nepredpokladá.

Najvýznamnejším pozitívnym vplyvom navrhovanej činnosti je revitalizácia schátralých nevyužívaných objektov v prospech zlepšenia bývania a parkovania v meste Dubnica nad Váhom.

Posúdenie významnosti vplyvov na životné prostredie v dotknutej lokalite je spracované v nasledujúcej tabuľke:

Legenda:

0 prakticky nevýznamný alebo irelevantný vplyv

-1 málo významný nepriaznivý vplyv, malého kvantitatívneho, územného alebo časového rozsahu

-2 málo významný nepriaznivý vplyv, väčšieho kvantitatívneho, územného alebo časového rozsahu, ktorý môže byť zmiernený ochrannými opatreniami

-3 významný nepriaznivý vplyv malého kvantitatívneho, územného alebo časového významu

-4 významný nepriaznivý vplyv väčšieho kvantitatívneho, územného alebo časového významu, ktorý môže byť zmiernený ochrannými opatreniami

-5 veľmi významný nepriaznivý vplyv veľkého kvantitatívneho, územného alebo časového významu, alebo menšieho kvantitatívneho, územného alebo časového významu, ale nezmierniteľný ochrannými opatreniami

+1 málo významný priaznivý vplyv, malého kvantitatívneho, územného alebo časového rozsahu

+2 málo významný priaznivý vplyv, kvantitatívne väčšieho rozsahu, dlhodobejšieho charakteru alebo s pôsobením na väčšom území

+3 významný priaznivý malého kvantitatívneho, územného alebo časového významu

+4 významný priaznivý vplyv väčšieho kvantitatívneho, územného alebo časového významu

+5 veľmi významný priaznivý vplyv v kvantitatívnom, územnom alebo časovom ponímaní

Prvok	***Vplyv***	***Hodnotenie***			
		Počas výstavby		***Počas prevádzky***	
		Nulový variant	**Realizačný variant**	**Nulový variant**	**Realizačný variant**
Pohoda života	Ruch, hlučnosť pochádzajúca zo stavebnej činnosti a zmeny dopravnej situácie	0	-1	0	0
	Pracovné príležitosti v dotknutej oblasti	0	+3	0	+2
Zdravotné riziká	Hlučnosť	0	-1	0	0
	Prašnosť	0	-1	0	0
	Vibrácie	0	0	0	0
	Odpady	0	-1	0	-1
Horninové prostredie	Narušenie ložísk surovín	0	0	0	0
	Narušenie stability svahov	0	+1	0	0
	Znečistenie horninového prostredia	0	0	0	0
	Narušenie geologického podložia	0	0	0	0
	Šetrenie nerastných surovín a iných materiálov (zemina)	0	+1	0	+1
Ovzdušie	Emisie do voľného priestoru	0	**-1**	0	-1
	Zmeny prúdenia vzduchu	0	0	0	0
	Zmeny vlhkosti a teploty vzduchu	0	0	0	0
	Zmeny klímy	0	0	0	0
Povrchové vody	Znečistenie povrchových vôd	0	0	0	0
Podzemné vody	Znečistenie podzemných vôd	0	0	0	
	Zmena odtokových pomerov	0	0	0	+1
Pôdy	Záber pôd	0	0	0	0
	Kontaminácia pôd	0	0	0	0
	Erózia pôd	0	0	-1	0
Vegetácia	Výrub stromovej a krovinnej vegetácie	0	-2	0	0
	Výsadba a starostlivosť o náhradnú vegetáciu	0	+1	0	+3
	Ruderalizácia plôch	0	0	0	0
	Zmeny v pestrosti vegetácie	0	0	0	-1
	Krátenie cenných biotopov	0	0	0	0
	Vplyv imisií	0	-1	0	0
Živočíšstvo	Prerušenie migračných ciest	0	-1	0	0
	Vyrušovanie dotknutej fauny	0	-1	0	0
	Prašnosť počas výstavby	0	-1	0	0
	Kontaminácia biotopov	0	0	0	0
	Znehodnotenie cenných biotopov	0	0	0	0
Biota, biodiverzita	Výrub stromovej a krovinnej vegetácie	0	-2	0	0
	Vzácne biotopy	0	0	0	0
	Migračné trasy	0	0	0	0
	ÚSES	0	0	0	0
Chránené územia	Veľkoplošné a maloplošné CHÚ	0	0	0	0
	Chránené druhy	0	0	0	0
	Územia európskeho významu a CHVÚ	0	0	0	0
	Chránené vodohosp. oblasti	0	0	0	0
	Ochranné pásma prírodných zdrojov minerálnych a termálnych vôd	0	0	0	0
Štruktúra krajiny	Deliaci účinok	0	0	0	+2
	Súlad s ÚPD	0	+2	0	+2
Rekreácia a cestovný ruch	Obmedzenie al. rozvoj cestovného ruchu	0	0	0	0

Ekologická stabilita	Vplyv na ekologickú stabilitu územia	0	0	0	0
Odpadové hospodárstvo	Vplyv na zariadenia odpadového hospodárstva	0	0	0	0
	Tvorba odpadov	0	-1	0	-1
Poľnohosp.	Záber aktívne obhospodarovanej poľnohospodárskej pôdy	0	0	0	0
	Devastácia pozemkov/dočasný záber pôdy	0	0	0	0
	Kontaminácia poľnohospodárskych pôd	0	0	0	0
Lesné hospodárstvo	Záber lesnej pôdy	0	0	0	0
Priemysel a služby	Obmedzovanie alebo rozvoj priemyselnej výroby a služieb	0	+2	0	+4
	Zásah do priemyselných areálov	0	0	0	0
Dopravná a iná infraštruktúra	Nadväznosť na miestne komunikácie	0	+2	0	+1
	Zaťaženosť miestnych komunikácií	0	-2	0	-1
	Obmedzovanie dopravy v dôsledku výstavby/prevádzky	0	0	0	0
	Vplyv na inžinierske siete v území	0	+1	0	+2
Kultúrne pamiatky	Vplyv na kultúrne pamiatky a architektúru sídla	0	0	0	0
	Vplyv na archeologické náleziská	0	0	0	0
Výsledok		**0**	**-2**	**-1**	**+13**

Počas výstavby objektu MBD negatívne vplyvy mierne prevyšujú nulový variant. Vplyvy z výstavby sú krátkodobé a účinne zmierniteľné navrhovanými opatreniami. Porovnanie realizácie navrhovanej činnosti oproti nulovému variantu preukazuje opodstatnenosť realizácie navrhovanej činnosti.

Hodnotenie vplyvov podľa ich plošného a časového pôsobenia:

Environmentálny vplyv	**Bez vplyvu**	**Veľkosť vplyvu +, -**	**Významnosť vplyvu**	**Pravdepodobnosť vplyvu**	**Doba trvania vplyvu**	**Vrátnosť vplyvu**
Vplyv na obyvateľstvo		lokálny ++	významný	istý	dlhodobý	nevratný
Socioekonomický vplyv		lokálny ++	stredne významný	istý	dlhodobý	nevratný
Vplyv na odpadové hospodárstvo		lokálny -	málo významný	pravdepodobný	dlhodobý	nevratný
Vplyv na horninové prostredie	bez vplyvu	-	-	-	-	-
Vplyv na pôdu	bez vplyvu	-	-	-	-	-
Vplyv na klimatické pomery		lokálny +	málo významný	pravdepodobný	dlhodobý	nevratný
Vplyv činnosti na ovzdušie		lokálny -	málo významný	pravdepodobný	dlhodobý	-
Vplyv dopravy		lokálny -	málo významný	pravdepodobný	dočasný	-

Vplyv na hydrologické pomery	bez vplyvu	-	-	-	-	-
Vplyv na faunu a na flóru	Výsadba drevín	lokálny +	málo významný	pravdepodobný	dlhodobý	nevratný
	Výrub drevín	lokálny -	málo významný	pravdepodobný	krátkodobý	vratný
Vplyv na chránené územia	bez vplyvu	-	-	-	-	-
Vplyv na USES	bez vplyvu	-	-	-	-	-
Vplyv na krajinu		lokálny +	málo významný	istý	dlhodobý	nevratný
Vplyv na urb. komplex a využívanie zeme		lokálny ++	stredne významný	istý	dlhodobý	nevratný
Vplyv na paleontol. náleziská	bez vplyvu					
Vplyv na kultúrne hodnoty	bez vplyvu					

Legenda: + kladný vplyv, - záporný vplyv
Intenzita vplyvu: +++/---- silný, ++/-- stredný, +/- mierny vplyv

Výstavba objektu MBD a jeho následné využívanie svojím prevedením a umiestnením nepredstavuje pre životné prostredie dotknutého územia významnejší zdroj nepriaznivých vplyvov.

Z hľadiska komplexného posúdenia očakávaných vplyvov vo väčšine sledovaných ukazovateľov je činnosť hodnotená ako bez vplyvu, resp. s nízkym vplyvom. V prípade vplyvu na obyvateľstvo a jeho socioekonomické aktivity ako pozitívna.

Opatrenia navrhnuté na prevenciu, elimináciu, minimalizáciu a kompenzáciu vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie a zdravie

Za účelom prevencie, eliminácie a minimalizácie vplyvov boli navrhnuté opatrenia technické, technologické a organizačné, prevádzkové opatrenia a iné (z rozsahu hodnotenia a pripomienok dotknutých orgánov a osôb). Opatrenia sú realizovateľné.

Porovnanie variantov navrhovanej činnosti a návrh optimálneho variantu

Realizácia navrhovanej činnosti je predložená na posúdenie v jednom variantnom iešení v súlade § 22 ods. 1 zákona NR SR č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.

Hodnotenie navrhovanej činnosti sa vykonávalo v rozsahu nielen súborov environmentálnych kritérií vyplývajúcich z výstavby a nasledujúceho využívania objektu MBD zo samotnej navrhovanej činnosti**,** ale aj v komplexnom a kumulatívnom rozsahu.

Najvýznamnejším kritériom hodnotenia bol príspevok navrhovanej činnosti k funkčnej revitalizácii riešeného územia. Výstavbou objektu RBD dôjde v dotknutom sídle

k rozšíreniu ponuky priestorov pre bývanie a parkovanie doplnené o ďalšie prvky občianskej vybavenosti pre širšie vrstvy obyvateľstva v súlade s cieľmi rozvoja mesta Dubnica nad Váhom.

Monitoring

Požiadavky na spôsob a metódy monitorovania objektu MBD budú stanovené v kolaudačnom rozhodnutí. Realizovaný bude aj monitoring na základe opatrení z Kauzálneho hodnotenia navrhovanej činnosti.

Kontrola spotreby energií

Správca zabezpečí priebežné vedenie prevádzkovej evidencie s mesačným a ročným vykazovaním spotreby elektrickej energie

Kontrola prevádzok služieb

Správca objektu MBD bude viesť prehľadným spôsobom umožňujúcim kontrolu, evidenciu údajov o podstatných ukazovateľoch prevádzok a evidované údaje uchovávať najmenej 5 rokov.

Podávanie správ

Správca objektu MBD bezodkladne ohlási príslušným orgánom štátnej správy vzniknuté havárie, iné mimoriadne udalosti v prevádzkach a nadmerný okamžitý únik emisií do ovzdušia, vody a pôdy v súlade so všeobecne záväznými právnymi predpismi na úseku vodného hospodárstva a ovzdušia.

Podrobné a zodpovedné hodnotenie vplyvov na životné prostredie nepreukázalo negatívne vplyvy navrhovanej činnosti na životné prostredie a zdravie dotknutého obyvateľstva nesta Dubnica nad Váhom. Súhlasné stanovisko s umiestnením navrhovanej činnosti vyplynulo aj z vykonaného Kauzálneho posúdenia navrhovanej činnosti na životné prostredie a osobitne na národné kultúrne pamiatky.

Z celkového hodnotenia vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie vyplýva, že realizačný variant (výstavba objektu MBD „Rezidencia pri parku“ a jeho následné využívanie je environmentálne prijateľnejší, pričom nulový variant predstavuje nevýhodu vo forme nerealizovania revitalizácie chátrajúcich objektov a nevyužitie možnosti na zlepšenie problémov s nedostatkom bytov a parkovacích miest.

Plnenie požiadaviek z rozsahu hodnotenia

Vyhodnotenie plnenia požiadaviek rozsahu hodnotenia navrhovanej činnosti „REZIDENCIA PRI PARKU“, Príloha k záväznému stanovisku č. OU-IL-OSZP-2025/001297-025 zo dňa 17. 11. 2025

	Požiadavka		**Stanovisko navrhovateľa**
2.1.	**Všeobecné požiadavky**		
2.1.1.	Navrhovateľ zabezpečí vypracovanie Správy o hodnotení navrhovanej činnosti. Vzhľadom na povahu a rozsah navrhovanej činnosti a jej lokalizáciu je potrebné, aby Správa o hodnotení obsahovala rozpracovanie všetkých bodov uvedených v prílohe č. 11 zákona		Požiadavka je akceptovaná a splnená v rámci predloženej správy o hodnotení vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie.
2.1.2.	Na vypracovanie Správy o hodnotení činnosti sa vyžaduje vysokoškolské vzdelanie druhého stupňa v študijnom odbore zodpovedajúcom odboru činnosti alebo oblasti činnosti uvedenej vo Vyhláške Ministerstva životného prostredia SR č. 113/2006 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o odbornej spôsobilosti na účely posudzovania vplyvov na životné prostredie. Navrhovateľ na spracovanie Správy o hodnotení činnosti môže osloviť fyzickú osobu alebo právnickú osobu, ktorá je odborne spôsobilá podľa § 61 zákona v oblasti predmetu posudzovania navrhovanej činnosti.		Požiadavka je akceptovaná a splnená v rámci predloženej správy o hodnotení vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie. Správu vypracovala odborne spôsobilá osoba na posudzovanie vplyvov na ŽP podľa zákona č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na ŽP v znení neskorších právnych predpisov zapísaná v zozname odborne spôsobilých osôb na posudzovanie vplyvov na ŽP pod číslom 67/2014-OP-OEP
2.1.3.	Odborné štúdie a posudky predložené v Správe o hodnotení činnosti musia byť vypracované odborne spôsobilými osobami podľa osobitných predpisov, ak osobitný predpis odbornú spôsobilosť pre danú oblasť požaduje. Ak predložené odborné štúdie a posudky nie sú v osobitných predpisoch definované, ale pre danú oblasť je osobitným predpisom stanovená odborná spôsobilosť, spracovateľ takýchto odborných štúdií a posudkov musí byť držiteľom odbornej spôsobilosti pre oblasť, ktorej sa týkajú.		Požiadavka je akceptovaná. Odborné štúdie a posudky predložené v Správe o hodnotení činnosti sú vypracované odborne spôsobilými osobami.
2.1.4.	Pre hodnotenie navrhovanej činnosti sa nestanovuje časový harmonogram, ani žiadne špecifické požiadavky limitujúce časový rozsah hodnotenia navrhovanej činnosti. Platnosť Rozsahu hodnotenia je 3 roky od jeho určenia.		Požiadavka je akceptovaná.

2.1.5.	Navrhovateľ doručí Okresnému úradu Ilava, odboru starostlivosti o životné prostredie 2 kusy kompletného vyhotovenia Správy o hodnotení v papierovej podobe a 1-krát správu o hodnotení umiestnenú na elektronickom nosiči dát (CD alebo USB) vo formáte *.DOC (*.DOCX) a tiež vo formáte *.PDF (s podpisom a pečiatkou oprávneného zástupcu spracovateľa Správy o hodnotení a navrhovateľa) vypracovanú podľa Prílohy č. 11 zákona.		Požiadavka je akceptovaná.
2.1.6.	V Správe o hodnotení je potrebné osobitne prihliadať na tieto body uvedené v Prílohe č. 11 zákona: - C/III/1 vplyvy na obyvateľstvo – počet obyvateľov dotknutých vplyvmi navrhovanej činnosti v meste Dubnica nad Váhom, zdravotné riziká, sociálne a ekonomické dôsledky a súvislosti, narušenie pohody a kvality života, prijateľnosť činnosti pre mesto Dubnica nad Váhom (napríklad podľa názorových stanovísk a pripomienok mesta Dubnica nad Váhom, sociologického prieskumu medzi obyvateľmi mesta Dubnica nad Váhom), iné vplyvy; - C/III/5 vplyvy na vodné pomery (napr. vodný útvar, kvalitu, režimy, odtokové pomery, zásoby); - C/III/7 vplyvy na faunu, flóru a ich biotopy (napr. chránené, vzácne, ohrozené druhy a ich biotopy, migračné koridory živočíchov, zdravotný stav vegetácie a živočíšstva atď.); - C/III/12 vplyvy na kultúrne a historické pamiatky; - C/III/16 iné vplyvy (napríklad očakávané vplyvy vyplývajúce zo zraniteľnosti navrhovanej činnosti voči rizikám závažných havárií). 2.2		Požiadavka je akceptovaná. V SoH sú formou kauzálneho hodnotenia vyhodnotené vplyvy navrhovanej činnosti na životné prostredie a osobitne na chránené národné kultúrne pamiatky – Park J.B. Magina, Kaštieľ s príslušenstvom a Dom služobníctva. Kauzálne hodnotenie bolo vypracované odborne spôsobilou osobou v zmysle Metodiky pre zohľadnenie a posúdenie hodnoty krajiny/ekosystém/ biodiverzity podľa Prílohy č. 2. Vplyvy na obyvateľstvo boli vyhodnotené aj formou HIA. Zo záverov hodnotenia vplyvov na verejné zdravie vyplýva, že výstavbou objektu MBD neboli preukázané „možné negatívne vplyvy na zdravie obyvateľov v najbližšej obytnej zástavbe ani neprípustné zhoršenie ich podmienok bývania“. Vplyvy vyplývajúce z realizácie navrhovanej činnosti na obyvateľstvo boli posudzované na základe vyhodnotenia súčasnej situácie, akustickej záťaže, svetelno-technických podmienok, ako aj z hľadiska dopravných kapacít na priľahlých cestných komunikáciách.
2.2.	**Špecifické požiadavky**		
2.2.1.	Vyhodnotiť vplyvy navrhovanej činnosti na verejné zdravie (HIA – Health Impact		Požiadavka bola splnená. Odborne spôsobilou osobou boli vyhodnotené vplyvy navrhovanej činnosti na verejné zdravie (HIA) s týmto záverom: „Výsledky hodnotenia vplyvov navrhovanej činnosti „REZIDENCIA PRI

	Assessments, t.j. posudzovanie vplyvov na zdravie) na základe prípustných hodnôt emisno – imisného zaťaženia ovzdušia a akustického zaťaženia životného prostredia – hluku a infrazvuku.		PARKU, Dubnica nad Váhom“ nepreukázali možné negatívne vplyvy na zdravie obyvateľov v okolitej i navrhovanej obytnej zástavbe, ani neprípustné zhoršenie podmienok bývania.“ Hodnotiaca správa z uvedeného hodnotenia vplyvov je súčasťou príloh Správy o hodnotení navrhovanej činnosti.
2.2.2.	Vyhodnotiť vplyvy navrhovanej činnosti podľa § 16a Zákona NR SR 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 platnom znení s cieľom zistiť, či zámerom môžu byť ovplyvnené environmentálne ciele určené na dosiahnutie dobrého stavu podzemných vôd a zmeny vodného režimu. Vybudovanie vrtov pre tepelné čerpadlá, studne na úžitkovú vodu a vsakovacieho objektu na pomerne malom plošnom priestore predstavujú potenciálny zásah do útvarov podzemnej vody.		Odborne spôsobilou osobou bol vypracovaný hydrogeologický posudok, ktorý tvorí prílohu SoH. V zmysle uvedeného posúdenia bolo deklarované, že vrtné práce a celý systém tepelných čerpadiel zem-voda nebude mať negatívny vplyv na kvalitatívny a kvantitatívny stav kvartérnych, neogénnych prípadne mezozoických podzemných vôd z nasledovných dôvodov (hodnotenie k Zákonu č.364/2004 Z.z. o vodách – posúdenie k ustanoveniam §16a): - prvý kvartérny horizont, tvorený Vážskymi štrkopieskami bude prepažený do úrovne nepriepustných podložných hornín - podložné mezozoické horizonty budú vŕtané systémom ponorného kladiva (hammerdrill) s priebežným dopažovaním, kde na výnos a rozrušenie materiálu bude použitý stlačený vzduch - mezozoické horizonty, stratigraficky datované ako jurského a kriedového veku sú hodnotené ako izolátory - vrty budú po odvŕtaní a osadení kolektorov v celom profile (priestore medzi osadeným kolektorom a profilom vrtu) utesnené (injektované) zmesou, zabezpečujúcou optimálny prestup tepla a táto zmes utesní prípadné tlakové podzemné vody z podložných kolektorov ako aj kvartérne podzemné vody v prvom geologickom horizonte - utesnený injektovaný vrt injektážnou zmesou nemení kvalitatívny stav podzemnej vody, jedná sa o ekologický certifikovaný materiál. Vrty taktiež nemenia kvantitatívny stav aquiféry (zvodnenca) - tlaková odolnosť vertikálnej sondy GEROtherm PN16 (16bar = 1,6 MPa), päta sondy - najviac namáhaná súčasť s tlakovou odolnosťou PN25 (25bar = 2,5 MPa) –

			dostatočná odolnosť aj pri extrémnom namáhaní (zemetrasenie).
2.2.3.	Vyhodnotiť vplyvy navrhovanej činnosti priamo na Národnú kultúrnu pamiatku Park J. B. Magina: - vplyv na biodiverzitu a zákonom chránené živočíchy – populáciu vtáctva v Parku J. B. Magina na základe odborného posudku (ornitologický posudok); - vplyv na vegetáciu v Parku J. B. Magina na základe odborného posudku (dendrologický posudok so zameraním na vplyv tienenia, mikroklímy, poklesu vodnej hladiny a antropogénneho tlaku na park).		Odborne spôsobilou osobou bolo vypracované Kauzálne hodnotenie vplyvov navrhovanej činnosti „Rezidencia pri Parku“ na životné prostredie a chránené národné kultúrne pamiatky. Zároveň bolo vypracované grafické znázornenie vlyvu tienenia MBD na vegetáciu v Parku B.J.Magina. Pre komplexné posúdenie vplyvov navrhovanej činnosti boli vypracované štúdie: hluková, rozptylová, svetlotechnické a hydrogeologické posúdenie, vplyvy na verejné zdravie (HIA), Dopravno-inžinierske podklady, Letecko-prevádzkové posúdenie objektu. Z uvedených štúdii a posudkov vychádzala priestorová syntéza a komplexné hodnotenie v kauzálnom hodnotení, ktoré preukázali vhodnosť umiestnenia objektu MBD v dotknutom území.
2.2.4.	Vyhodnotiť vplyvy navrhovanej činnosti z hľadiska dopravno – kapacitného posúdenia predmetnej lokality zameraného na riešenú oblasť, nakoľko výstavbou navrhovanej činnosti dôjde k výraznému dopravnému zaťaženiu miestnych komunikácií a priľahlých križovatiek, ktoré nie sú dimenzované na predpokladaný nárast dopravy a dopravnú obslužnosť územia, pretože je zabezpečená iba 1 prístupovou komunikáciou zároveň so zohľadnením potrebného pešieho napojenia na existujúcu sieť chodníkov a povolených stavieb v danom území (cyklotrasa, zmena organizácie dopravy v blízkosti Dubnického kaštieľa).		Požiadavka je akceptovaná a splnená. Za účelom posúdenia vplyvov navrhovanej činnosti na zaťaženie cestnej siete bolo odborne spôsobilou osobou vykonané Dopravno-kapacitné posúdenie, ktorého predmetom bolo posúdiť dopravné napojenie na nadradenú cestnú sieť na ul. Školská - v 2 miestach . Do kapacitného posúdenia boli zaradené aj križovatky ovplyvnené navrhovanou výstavbou a následným využívaním objektu - konkrétne križovatky K1, K2 a K3. Dopravno-kapacitné posúdenie potvrdilo vhodnosť realizácie navrhovanej činnosti v danej dotknutej lokalite s týmto záverom: „dopravné napojenie navrhovanej výstavby Multifunkčného bytového domu na nadradenú cestnú sieť prostredníctvom križovatiek K1, K2 a K3 z kapacitného hľadiska vyhovuje normovým požiadavkám a neprekračujú normou stanovený maximálny priemerný čas čakania vozidiel v križovatke a to počas celého výhľadového obdobia.“

Pripomienky zo stanovísk dotknutých orgánov k zámeru navrhovanej činnosti:

	Dotknutý orgán:

	Trenčiansky samosprávny kraj, sekcia stratégie a plánovania, Námestie slobody 6, P. O. BOX 100, 810 05 Bratislava, IČO: 45 347 824, číslo spisu: 16686/2025/SSP/87589 zo dňa 14. 10. 2025		
	Pripomienka		**Stanovisko navrhovateľa**
1.	Trenčiansky samosprávny kraj konštatuje, že predmetný zámer predstavuje polyfunkčného objektu s prvým nadzemným podlažím na úrovni ± 0,00 = 248,50 m n. m. Najvyššia úroveň polyfunkčného objektu je vo výške + 67,90 m, čo predstavuje úroveň 316,4 m n. m. V zmysle Zmien a Doplnkov č. 3 ÚPN VÚC Trenčianskeho kraja, ktoré sú v súčasnosti platnou a aktuálnou územnoplánovacou dokumentáciou TSK, zasahuje predmetný zámer činnosti svojou výškou do ochranného pásma vodorovnej prekážkovej roviny letiska Dubnica-Slávnica, ktoré je na úrovni 273 m n. m. Na základe uvedeného Trenčiansky samosprávny kraj nesúhlasí s navrhovanou činnosťou v predmetnom rozsahu.		Dopravný úrad je hlavným orgánom, ktorý vydáva konečné rozhodnutie o povolení stavby v ochrannom pásme. Dopravný úrad vo svojom stanovisku uvádza: „Dopravný úrad nevie jednoznačne určiť vplyv predloženého zámeru navrhovanej činnosti na prevádzku Letiska Dubnica. Dopravný úrad podmienky v prípade možnosti realizácie stavby určí v rámci odsúhlasenia dokumentácie predloženej stavebníkom.“ „Z pohľadu Dopravného úradu neexistujú vplyvy, ktoré by mali byť pri zámere navrhovanej činnosti posúdené podrobnejšie, teda také, ktoré by mali byť posudzované podľa zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.“ Z uvedeného vyplýva, že navrhovaná výšková budova MBD bude umiestnená mimo letového koridoru. Dôvod nesúhlasu Trenčianskeho samosprávneho kraja je preto irelevantný.

	Dotknutý orgán: **Ministerstvo dopravy Slovenskej republiky,** sekcia stratégie a plánovania, Námestie slobody 6, P. O. BOX 100, 810 05 Bratislava, IČO: 45 347 824, číslo spisu: 16686/2025/SSP/87589 zo dňa 14. 10. 2025		
	Pripomienka		**Stanovisko navrhovateľa**
1.	Ministerstvo dopravy SR má v rámci navrhovanej činnosti nasledovné pripomienky a požiadavky: - navrhovanú stavbu je potrebné odsúhlasiť so správcom a vlastníkom ovplyvnených komunikácií; - všetky dopravné parametre (napr. dopravné pripojenia, statickú dopravu,		Požiadavky Ministerstva dopravy SR sú akceptované a budú riešené v ďalšom procese povoľovania navrhovanej činnosti. Pre účely hodnotenia vplyvov na životné prostredie boli odborne spôsobilými osobami vypracované: dopravno-inžinierske podklady,

	cyklistické komunikácie, atď.) je potrebné navrhnúť v súlade s aktuálne platnými STN a technickými predpismi. Upozorňujeme, že od 01. 04. 2024 vstúpili do platnosti niektoré nové STN z oblasti pozemných komunikácií, ako napr. STN 73 6100 (Terminológia pozemných komunikácií), STN 73 6101 (Projektovanie diaľnic), STN 73 6102 (Projektovanie ciest), alebo STN 73 6110 (Projektovanie miestnych ciest); - upozorňujeme, že pri návrhu jednotlivých stavieb v blízkosti pozemných komunikácií je nevyhnutné posúdiť nepriaznivé vplyvy z dopravy a dodržať pásmo hygienickej ochrany pred hlukom a negatívnymi účinkami dopravy podľa vyhlášky Ministerstva zdravotníctva 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 zmien a predpisov; - v prípade potreby je nevyhnutné navrhnúť opatrenia na maximálnu možnú elimináciu negatívnych účinkov dopravy a zaviazať investorov na vykonanie týchto opatrení. Voči správcovi pozemných komunikácií nebude možné uplatňovať požiadavku na realizáciu týchto opatrení, pretože negatívne účinky vplyvu dopravy sú v čase realizácie známe; - v rámci realizácie projektu upozorňujeme na potrebu implementovať prvky elektromobility podľa zákona č. 555/2005 Z. z. o energetickej hospodárnosti budov a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov (vo vzťahu k parkovacím miestam § 8a elektromobilita). Ministerstvo dopravy SR súhlasí s ukončením procesu posudzovania vplyvov na životné prostredie navrhovanej činnosti „REZIDENCIA PRI		dopravno-kapacitné posúdenie a hluková štúdia, ktoré sú prílohou SoH. V rámci výstavby objektu budú implementované prvky elektromobility v súlade so zákonom č. 555/2005 Z. z. o energetickej hospodárnosti budov a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.

	PARKU, DUBNICA NAD VÁHOM“ podľa zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov po uskutočnení zisťovacieho konania, za podmienky rešpektovania uvedených požiadaviek		

	Dotknutý orgán: **Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Považskej Bystrici,** Slov. partizánov 1130/50, 017 01 Považská Bystrica, IČO: 00 610 941, číslo spisu: RÚVZPB/OHŽPaZ/2406/10067/2025/ zo dňa 16. 10. 2025;		
	Pripomienka		**Stanovisko navrhovateľa**
1.	S návrhom žiadateľa Okresného úradu Ilava, odboru starostlivosti o životné prostredie, Mierové námestie 81/18, 019 01 Ilava, IČO: 00 151 866 zo dňa 03. 10. 2025 vo veci vydania záväzného stanoviska k zámeru navrhovanej činnosti podľa zákona č. 24/2006 Z. z. "REZIDENCIA PRI PARKU, DUBNICA NAD VÁHOM", navrhovateľa INFINITY TRUST, s.r.o., Námestie Matice slovenskej 4260/33, 018 41 Dubnica nad Váhom, IČO: 45 347 824, podľa § 13 ods. 3 písm. a) zákona č. 355/2007 Z. z. v znení zákona č. 26/2025 Z. z. účinnom od 1. apríla 2025 sa súhlasí a trvá sa na vykonaní hodnotenia vplyvov navrhovanej činnosti na verejné zdravie podľa zákona č. 355/2007 Z. z. § 6 ods. 3 písm. c) odborne spôsobilou osobou.		Požiadavka bola splnená. Odborne spôsobilou osobou boli vyhodnotené vplyvy navrhovanej činnosti na verejné zdravie (HIA) s týmto záverom: „Výsledky hodnotenia vplyvov navrhovanej činnosti „REZIDENCIA PRI PARKU, Dubnica nad Váhom“ nepreukázali možné negatívne vplyvy na zdravie obyvateľov v okolitej i navrhovanej obytnej zástavbe, ani neprípustné zhoršenie podmienok bývania.“ Hodnotiaca správa z uvedeného hodnotenia vplyvov je súčasťou príloh Správy o hodnotení navrhovanej činnosti.

	Dotknutý orgán: **Dopravný úrad, Letisko M. R. Štefánika,** 823 05 Bratislava, IČO: 42 355 826, číslo spisu: 28040/2025/ROP-002-P/78750 zo dňa 20. 10. 2025		
	Pripomienka		**Stanovisko navrhovateľa**
1.	Vzhľadom na stále prebiehajúci proces posudzovania predloženej dokumentácie (DUR 01/2025) v rámci žiadosti stavebníka o vydanie stanoviska pre		Stanovisko Dopravného úradu sa berie na vedomie.

	účely konania podľa stavebného zákona, Dopravný úrad nevie jednoznačne určiť vplyv predloženého zámeru navrhovanej činnosti na prevádzku Letiska Dubnica. Dopravný úrad podmienky v prípade možnosti realizácie stavby určí v rámci odsúhlasenia dokumentácie predloženej stavebníkom. Z pohľadu Dopravného úradu neexistujú vplyvy, ktoré by mali byť pri zámere navrhovanej činnosti posúdené podrobnejšie, teda také, ktoré by mali byť posudzované podľa zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.		

	Dotknutá obec **Mesto Dubnica nad Váhom,** Bratislavská 434/9, 018 41 Dubnica nad Váhom, IČO: 00 317 209, číslo spisu: Rzp-3168/2025-41077/2025 zo dňa 24. 10. 2025**;**		
	Pripomienka		**Stanovisko navrhovateľa**
1**.**	Podľa schváleného Územného plánu mesta Dubnica nad Váhom (ďalej len „ÚPN mesta") pozemky pare. č. C-KN 1040/6, 1040/10, 1040/9, 1040/7, 1040/13, 1040/12, 1040/11, 1040/8, 1040/4, 1043/2, 1043/5, 1040/5, 1040/14, 1040/2, 1040/1 a 1040/3 v k. ú. Dubnica nad Váhom sú súčasťou urbanistického okrsku „A - CMZ (časť Al)" s funkčným vymedzením - plochy s prioritou uplatnenia polyfunkcie v rámci hlavných rozvojových osí mesta vrátane zelene a technickej infraštruktúry, s funkčnou zložkou občianska vybavenosť.		Multifunkčný bytový dom (MBD) bude spĺňať pomer multifunkčných priestorov (53 %) a funkciu bytového domu (47%). Podľa platného územného plánu mesta Dubnica n/V pre danú lokalitu bude prevažovať polyfunkcia. Návrh MBD zohľadňuje princípy urbanisticko – architektonických, dopravno – prevádzkových a technických vzťahov v lokalite ako aj nadväznosti z hľadiska environmentálnych súvislostí. Okolie bytového domu doplní zeleň na ploche viac ako 1 200 m², ktorá bude rozložená medzi terénne výsadby, vegetačné plochy a strešné záhrady.
2.	Zároveň poznamenávame, že časť uvedených pozemkov bola Mestom Dubnica nad Váhom dňa 30. 11. 2004 predaná podnikateľskému subjektu (v tom čase išlo o rozostavanú stavbu rekonštrukcie amfiteátra) výlučne za		Uvedená pripomienka je irelevantná. Nemá žiadnu súvislosť s navrhovanou činnosťou.

	účelom vybudovania a prevádzkovania mestskej tržnice.		
3.	Predmetné pozemky a navrhovaný objekt sú v tesnej blízkosti historických objektov, ako neskororenesančný kaštieľ, park J. B. Magina, Grotta s vyhliadkovou vežou, historický záhradníkov dom a ďalšie pôvodné objekty, ktoré spolu vytvárajú historické jadro mesta. Z **historicko-urbanistického hľadiska** je preto výstavba výškovej budovy v tejto časti mesta nevhodná, narúša kompozičné vzťahy, negatívne ovplyvňuje siluetu mesta, nereflektuje význam tejto lokality, nevhodne ukončuje aj ucelenú zástavbu vežových panelových bytových domov, výrazne poškodzuje obraz historickej a oddychovej lokality tohto miesta a **degraduje vizuálnu hodnotu kultúrno-historickej a rekreačnej zóny.**		V platnom územnom pláne mesta Dubnica nad Váhom žiadne uvedené obmedzenie nie je. Pripomienka je irelevantná. Vplyv navrhovanej činnosti na chránené národné kultúrne pamiatky je dôkladne vyhodnotený v Správe o hodnotení a zároveň bolo vykonané odborne spôsobilou osobou aj osobitné, tzv. Kauzálne hodnotenie navrhovanej činnosti so zameraním na národné kultúrne pamiatky. Z vykonaného hodnotenia, ktoré je prílohou SoH vyplýva, že daná lokalita je vhodná pre umiestnenie objektu MBD (Rezidencia pri Parku). Nedochádza pritom k degradácii vizuálnej hodnoty kultúrno-historickej a rekreačnej zóny. Práve naopak dochádza k revitalizácii nefunkčného územia s chátrajúcimi objektmi vybudovaním atraktívnej mestotvornej stavby, ktorá vyzdvihne historické centrum mesta s Dubnickým Kaštieľom v popredí a objektom MBD v pozadí.
4.	Mesto Dubnica nad Váhom zároveň trvá na zachovaní urbanistických, architektonických a krajinárskych hodnôt tejto lokality, ktorá tvorí neoddeliteľnú súčasť historického jadra mesta Dubnica nad Váhom. Predmetné územie má vysokú urbanistickú, architektonickú a historickú hodnotu a tvorí prirodzený prechod medzi historickým jadrom a obytnou zónou mesta. Navrhovaná stavba svojím rozsahom, výškou a hmotovým riešením narušuje kompozičné a pohľadové väzby na park J. B. Magina, historický kaštieľ, Grottu s vyhliadkou a priľahlé objekty, ktoré sú významnými nositeľmi identity a kultúrneho dedičstva mesta. Z uvedených dôvodov považujeme uvedený investičný zámer v predmetnej lokalite za neprípustný a nezlučiteľný s		Odborne spôsobilou osobou bolo vypracované Kauzálne hodnotenie navrhovanej činnosti. Z uvedeného hodnotenia, ktoré tvorí prílohu SoH vyplýva, že nedôjde k zníženiu urbanistickej, architektonickej a historickej hodnoty riešeného územia, práve naopak dôjde k zveľadeniu centrálnej zóny mesta s priaznivým vplyvom na rozvoj bývania a riešenia parkovania v centre mesta. Park je mediátorom, ktorý vytvorí most medzi starým a novým, medzi pokojom a energiou. Podľa Kauzálneho hodnotenia nový znak (MBD) nebude rušivým znakom, ale dotvorí charakter mesta na: „ Dubnica nad Váhom – mesto s bohatou históriou a obrovským potenciálom“ V Kauzálnom hodnotení sú uvedené príklady z celého sveta, ktoré preukazujú, že nezvyčajné, resp. kontrastné väzby zvyšujú atraktivitu a hodnotu územia.

	princípmi ochrany historického a prírodného prostredia centrálnej mestskej zóny.		
5.	Zo zásad a regulatívov územného rozvoja vyplýva v návrhovom horizonte rozvoja mesta Dubnice nad Váhom, ktorý je riešený záväzne na stupni územného plánu aj rešpektovanie nasledovného: - Pri výbere plôch pre najvýznamnejšie zariadenia občianskej vybavenosti dodržiavať zákonitosti urbanistickej štruktúry a kompozície mesta, žiadať vysokú architektonickú hodnotu a príjemné užívateľské vlastnosti pre obyvateľov. Ide o záväzné princípy, ktoré určujú smerovanie rozvoja mesta a zabezpečujú, aby nová výstavba bola v súlade s charakterom prostredia a historickým kontextom územia. Z fúnkčno - prevádzkového hľadiska je preto potrebné nadviazať na existujúce kultúrno-historické, vzdelávacie a oddychové funkcie tejto lokality a na park J. B. Magina, ktorý spolu s priľahlým kaštieľom, Grottou a ďalšími historickými objektmi tvorí hodnotné a ucelené prostredie centrálnej mestskej zóny. Z uvedeného hľadiska je takýto návrh v rozpore so záväznými zásadami a regulatívmi územného plánu mesta, ktoré požadujú harmonické začlenenie novej výstavby do existujúcej urbanistickej štruktúry a ochranu kultúrno-historických hodnôt územia.		Uvedená požiadavka mesta Dubnica nad Váhom bude splnená výstavbou MBD v zmysle platného územného plánu. Podľa platného ÚPN mesta Dubnica nad Váhom územie je súčasťou urbanistického okrsku „A-CMZ(časť A1) s funkčným vymedzením pre plochy s prioritou uplatnenia polyfunkcie vrátane zelene a technickej infraštruktúry s hlavnou funkčnou zložkou občianskej vybavenosti, bez výškového regulatívu. V pripomienke je uvedené, že návrh je v rozpore so záväznými zásadami a regulatívmi územného plánu mesta, ktoré požadujú harmonické začlenenie novej výstavby do existujúcej urbanistickej štruktúry. Žiadne uvedené regulatívy sa v platnom územnom pláne nenachádzajú. V prílohe SoH je Kauzálne hodnotenie, ktoré na základe platnej metodiky hodnotí nový znak (MBD) ako nerušivý, mestotvorný a vhodný pre umiestnenie v danej lokalite.
6.	Na základe vyššie uvedených skutočností mesto Dubnica nad Váhom, ako orgán územného plánovania, zásadne nesúhlasí s uvedeným investičným zámerom výstavby výškovej polyfúnkčnej budovy na uvedených pozemkoch.		Pripomienka je irelevantná. Žiadne skutočnosti dokladovateľné príslušnou dokumentáciou mesta Dubnica nad Váhom nie sú vyššie uvedené. Navrhovaný objekt MBD je plne v súlade s platným územným plánom. Dodržanie platných regulatív je doložené v projektovej dokumentácii. Mesto neuvádza konkrétne dôvody, resp. regulatívy, ktoré by

			oprávnene poukazovali na rozpor s aktuálne platným ÚPN mesta Dubnica nad Váhom.
7.	V kapitole 2.8 v časti Strešná konštrukcia je nesprávne definovaný pojem dažďová záhrada v kontexte strešnej plochy pokrytej zeleňou.		V SoH je používaný termín zelená, alebo vegetačná strecha.
8.	V kapitole 3.3.7 v časti Odpadové hospodárstvo je na konci kapitoly nesprávne uvedené k.ú. skládky, na ktorú mesto vyváža odpady. Skládka Luštek sa nachádza v k.ú. Dubnica nad Váhom.		V SoH je k.ú. uvedené správne.
9.	V kapitole 5.3.4 v časti Biota, fauna a flóra je uvedené neaktuálne znenie vyhlášky č. 24/2003		V SoH sú uvedené odvolávky na platnú legislatívu. V danom prípade je uvedená vyhl. č. 170/2021 Z. z., ktorou sa vykonáva zákon č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov.
10.	V kapitole 7.2. je uvedené neaktuálne znenie zákona č. 137/2010 Z. z. o ochrane ovzdušia		V SoH sú uvedené odvolávky na platnú legislatívu zákon o ochrane ovzdušia č. 146/2023 z.z.
11.	V kapitole 4.2.4 v časti Odpady vznikajúce počas výstavby **je** nesprávne uvedený zákon k vyhláške č. 365/2015		V SoH sú uvedené odvolávky na platnú legislatívu, teda aj na aktuálne platný zákon č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov
12.	V kapitole 4.1.5, časť Starostlivosť o životné prostredie - kategorizácia zdroja znečistenia, navrhovateľ uvádza ako primárny zdroj vykurovania tepelné čerpadlá ZEM-VODA a ako sekundárny zdroj vykurovania a ohrevu vody plynové kotle, patriace príkonom do kategórie stredného zdroja, pričom ďalej ich uvádza ako malý zdroj podľa už neplatného zákona č. 137/2010 Z.z. o ovzduší v znení neskorších predpisov.		V SoH sú uvedené odvolávky na platnú legislatívu, teda aj na aktuálne platný zákon č. 146/2023 Z.z. v zmysle ktorého je plynová kotolňa ako sekundárny (záložný) zdroj vykurovania a ohrevu vody zaradená ako stredný zdroj znečisťovania ovzdušia.

13.	V kapitole 4.1.5, časť Starostlivosť o životné prostredia - kategorizácia zdroja znečistenia, je nesprávne uvedená časť zákona a druh spaľovacieho zariadenia		V SoH sú uvedené odvolávky na platnú legislatívu. Spaľovacie zariadenie je určené ako osobitný druh zariadenia podľa § 8 -19 vyhl. 248/2023 Z.z.
14.	V kapitole 4.2, časť emisie z prevádzky, navrhovateľ uvádza, že bude pre prevádzku plynovej kotolne, ako stredného zdroja znečistenia ovzdušia žiadať mesto Dubnica nad Váhom o vydanie súhlasu na povolenie stavby MZZO podľa už neplatného zákona č. 137/2010 Z.z. o ovzduší v znení neskorších predpisov. Jedná sa o chybu uvedeného zákona, rovnako ako aj pochybenie v uvedenom povoľovacom orgáne.		V predloženej SoH V SoH sú uvedené odvolávky na platnú legislatívu, teda aj na aktuálne platný zákon o ochrane ovzdušia č. 146/2023 Z.z.
15.	V kapitole 3.4.1. spracovateľ dokumentácie uvádza údaje o znečisťujúcich látkach len za obdobie rokov 2010 - 2020, pričom prostredníctvom uvedeného zdroja sú už dostupné aktuálne údaje za rok 2023.		V SoH sú uvedené aktuálne dostupné údaje (zdroj: SHMÚ) za rok 2024 a predbežné údaje za rok 2025.
16.	V kapitole 4.3.1 požadujeme doplniť hydrogeologický posudok vplyvov na pôdu v okolí parku. V uvedenej kapitole je uvedená len časť hydrogeologického posudku č. 5/2025 vypracovaného spoločnosťou AQUA GEO, s.r.o., pričom v časti vplyvov vrtných prác na geologické a hydrogeologické prostredie sa uvádza len vplyv na podzemné vody, ktorý považujeme za nedostatočný. Vzhľadom na uvedené je potrebné doplnenie posúdenia vplyvov na režim podzemných vôd realizácie 76 vrtov pre potreby nielen vsakovania, ale aj tepelných čerpadiel zem - voda. Pri zámere vybudovania tak rozsiahleho objektu s tromi podzemnými podlažiami je predpoklad ovplyvnenia podzemných vôd a zmeny vodného režimu ako aj výšky hladiny podzemných vôd a vplyvu na NKP Park J.B. Magina oprávnený.		Hydrogeologický posudok vypracovala spoločnosť AQUA – GEO, s.r.o. Bratislava, ktorá je odborne spôsobilou osobou na vysokej úrovní s výbornými referenciami. Hydrogeologický posudok nie je spracovaný všeobecne, ani orientačne, ale presne pre dotknutú lokalitu a navrhovanú činnosť. V zmysle uvedeného posúdenia bolo deklarované, že vrtné práce a celý systém tepelných čerpadiel zem-voda nebude mať negatívny vplyv na kvalitatívny a kvantitatívny stav kvartérnych, neogénnych prípadne mezozoických podzemných vôd z nasledovných dôvodov (hodnotenie k Zákonu č.364/2004 Z.z. o vodách – posúdenie k ustanoveniam §16a): - prvý kvartérny horizont, tvorený Vážskymi štrkopieskami bude prepažený do úrovne nepriepustných podložných hornín - podložné mezozoické horizonty budú vŕtané systémom ponorného kladiva (hammerdrill) s priebežným dopažovaním, kde na výnos a

			rozrušenie materiálu bude použitý stlačený vzduch - mezozoické horizonty, stratigraficky datované ako jurského a kriedového veku sú hodnotené ako izolátory - vrty budú po odvŕtaní a osadení kolektorov v celom profile (priestore medzi osadeným kolektorom a profilom vrtu) utesnené (injektované) zmesou, zabezpečujúcou optimálny prestup tepla, ktorá utesní prípadné tlakové podzemné vody z podložných kolektorov ako aj kvartérne podzemné vody v prvom geologickom horizonte - utesnený injektovaný vrt injektážnou zmesou nemení kvalitatívny stav podzemnej vody, jedná sa o ekologický certifikovaný materiál. Realizované vrty nezmenia kvantitatívny stav aquiféry (zvodnenca). V súčasnom štádiu je pre hodnotenie vplyvov na životné prostredie v procese EIA spracovanie hydrogeologického posudku postačujúce. So závermi a obsahom hydrogeologického posúdenia sa stotožnilo aj MŽP SR Odbor geológie a štátnej geologickej správy. Hydrogeologický posudok považuje aj OÚ Trenčín za postačujúci, pretože na základe neho vydal záväzné stanovisko, že pre navrhovanú činnosť/stavbu „REZIDENCIA pri PARKU“ sa pred povolením činnosti/ stavby nevyžaduje výnimka z environmentálnych cieľov podľa § 16 ods. 6 písm. b) vodného zákona. OÚ Trenčín pred vydaním záväzného stanoviska požiadal o odborné stanovisko aj VUVH . Podľa odborného stanoviska VÚVH ovplyvnenie útvaru podzemnej vody v geotermálnych štruktúrach SK300070FK Ilavská kotlina sa vzhľadom na polohu útvaru a charakter činnosti nepredpokladá. Posúdenie VUVH sa vzťahuje na obdobie výstavby objektu „REZIDENCIA pri PARKU, DUBNICA nad VÁHOM", ako aj na obdobie využívania MBD.

17.	V kapitole 4.3.1. časť povrchová a podzemná voda - v zámere sa uvádza, že dažďové vody pozostávajú z vôd zachytených zo striech a vody zachytené z odvodnenia parkovísk. Pre odlúčenie ropných látok zo zachytených vôd z parkovísk je navrhnutý lapač ropných látok. Dažďové vody zo striech a vody z parkovísk po odlúčení ropných látok budú odvádzané do trativodov. Z uvedeného zámeru nie je jednoznačne zrejmé nakladanie s dažďovými vodami, preto požadujeme spresnenie uvedeného nakladania.		Proces zberu zadržiavania, čistenia a vsakovania dažďových vôd je v SoH podrobne uvedený a vyhodnotený. V kapitole 9. Opis technického a technologického riešenia je nakladanie s dážďovými vodami špecifikované v stavebnom objekte– dažďová kanalizácia.
18.	V kapitole 3.1.6. nie sú uvedené všetky vodné toky, ktoré sú najbližšie záujmovej oblastí.		V SoH sú v kap. č. 6 uvedené relevantné vodné toky, ktoré sú zároveň zobrazené aj na mape.
19.	V kapitole 3.1.7. j e uvedené, že hladina podzemnej vody sa nachádza v priemere 24 m pod terénom. Podľa hydrogeologického posudku „Dubnica nad Váhom - Kaštieľ - prieskumné vrty pre tepelné čerpadlá", zhotoviteľ AQUAMIN, s.r.o., však v širšom okolí skúmaného územia bola hladina podzemnej vody zastihnutá v úrovni 8,5 m (F. Jessinger 1988).		Hladina podzemnej vody podľa starších prieskumov bola identifikovaná na niektorých miestach dotknutej lokality v priemernej hĺbke 24 m p.t. Z aktuálneho hydrogeoogického prieskumu vyplýva, že hladina podzemnej vody je v riešenom území v hlbke 10 – 15 m p.t.
20.	V celom zámere sa nenachádza informácia, že priamo Historický park je Národnou kultúrnou pamiatkou zapísanou v zozname Kultúrnych pamiatok. Považujeme za potrebné, aby boli detailne doplnené vyhodnotené vplyvy priamo na NKP Park J.B. Magina. Vplyvy týkajúce sa zmeny hydrologického režimu územia, ovplyvnenia parku výstavbou 20 poschodového objektu a jeho sklenenou fasádou.		Vplyvy výstavby a následného užívania objektu MBD na chránené NKP sú vyhodnotené odborne spôsobilou osobou formou Kauzálneho hodnotenia (vyšší stupeň hodnotenia) - v zmysle Metodika pre zohľadnenie a posúdenie hodnoty krajiny/ekosystémov/ biodiverzity - Príloha č. 2.
21.	V kapitole 3.2.3. je uvedené, že v riešenom území neplatí žiaden stupeň územnej ochrany prírody a krajiny, čo nie je správne tvrdenie.		Pre riešené územie platí 1. základný stupeň ochrany, ktorý je platný pre veľkú časť územia Slovenskej republiky.
22.	. V zámere nie je vyhodnotené svetelné znečistenie zo sklenených fasád, ktoré spôsobujú vysokú reflexiu svetla počas dňa a intenzívne umelé osvetlenie v noci,		Za účelom overenia osvetlenia a tienenia bolo odborne spôsobilou osobou realizované svetlotechnické posúdenie navrhovanej činnosti na okolie.

	ktoré môže mať negatívny vplyv nielen na existujúcu populáciu vtáctva (narúšame nočného kľudu, hniezdenia) ale aj niektoré dreviny citlivé na odraz svetla, napr. Platan javorolistý, Buk lesný. Reflexné/transparentné fasády zvyšujú strednú radiačnú teplotu (MRT) a diskomfort chodcov cez odrazy a sekundárne ožiarenie; v odborných literatúrach sú dokumentované aj problémy oslnenia. V okolí vysokých budov sa často zhoršuje tepelná klíma kombináciou radiačného a veterného poľa.		Podľa záverov svetlotechnického posúdenia osvetlenie vyhovuje požiadavkám STN 73 4301 na preslnenie okolitých bytov. Objekt MBD „Rezidencia pri Parku“ svojou polohou a výškou negatívne neovplyvní vyhovujúce preslnenie okolitých bytov. Objekt MBD je navrhnutý v súlade s požiadavkami STN 73 0580 na denné osvetlenie okolitých obytných miestností a miestností s dlhodobým pobytom osôb.
23.	Je potrebné posúdiť vplyv sklenenej fasády na zvyšovanie teploty ovzdušia v urbanizovanom prostredí, zároveň posúdiť riziko odrazov a tepelnej záťaže 20 poschodovej sklenenej fasády na NKP Park J.B. Magina (zelená fasáda je síce uvádzaná, no nie je konkretizované, v ktorej časti a v akom rozsahu, nie je to jasné ani z príloh vizualizácií).		Za účelom ochrany vtákov hniezdiacich v Parku J.B.Magína budú použité skla s vizualizačnými mikroštruktúrami, alebo exteriérovými polepmi min. po 5. N.P.. Vizualizačné prvky budú od seba vzdialené najviac 10 cm. Presklenie balkónov nebude realizované. Na fasádach objektu nebudú použité žiadne zrkadliace materiály. Na budove nebude žiadne výrazné svetlo, ktoré by oslepovalo migrujúce vtáky. Osvetlenie objektu bude smerované dolu a bude použité teplé LED svetla (teplá biela až jemne oranžová; 2700 K alebo menej). Uvedené osvetlenie nepriťahuje hmyz tak, ako modré svetlo a UV spektrum a je menej rušivé pre nočné vtáky. Emisie svetla z bytových jednotiek budú minimálne, čo bude docielené tónovaním skla, fóliami, alebo vonkajšími žalúziami. Z Kauzálneho posúdenia vyplýva , že použitie materiálov na fasády, balkóny, okna a ostatných vonnkajších prvkov objektu bude konzultované s odborníkmi z oblasti ornitológie.
24.	Vplyv na populáciu vtáctva v Parku J. B. Magina na základe odborného posudku je z hľadiska migrácie a hniezdenia vtáctva lokálne významné územie so zachovanými biotopmi poskytujúcimi dlhodobo atraktívne reprodukčné aj potravné podmienky. Ide o mimoriadne cenný hot spot/ ostrov biodiverzity s výskytom plachých a na zachovanie		Vplyvy na NKP boli hodnotené odborne spôsobilou osobou formou kauzálneho hodnotenia (vyššia forma odborného posúdenia), ktoré je prílohou SoH. Verejne dostupné zdroje potvrdzujú ekologické nároky muchárika bielokrkého (Ficedula albicollis), nie však explicitne jeho výskyt priamo v Parku J. B. Magina. Vzhľadom na charakter biotopov a historický stromový porast je jeho výskyt

	optimálnych podmienok náročných druhov európskeho významu. Sú nimi predovšetkým Muchárik bielokrký a Ďateľ prostredný. Veľkosť ich hniezdnej populácie a reprodukčná úspešnosť v lokalite sú striktne závislé od nízkej úrovne návštevnosti/ vyrušovania a od zanedbateľných emisií hlukového a svetelného znečistenia. Na základe podobných skúseností z iných lokalít, na základe vlastnej expertízy v danej oblasti, ako aj na základe množstva vedeckých štúdií dokumentujúcich negatívne dopady akustického a svetelného znečistenia na hniezdenie a migráciu vtáctva musíme konštatovať, že výskyt a reprodukcia chránených živočíchov na území parku budú plánovanou stavbou negatívne ovplyvnené. Bezprostredne negatívne dopady možno očakávať predovšetkým z hľadiska zvýšenia návštevnosti parku a emisie svetelného a akustického znečistenia počas realizácie stavebných prác ako aj po výstavbe polyfunkčného bytového domu. Ide o vplyvy, ktoré by závažným spôsobom zmenili existujúcu kvalitu životného prostredia v negatívnom smere. Došlo by predovšetkým k zníženiu biodiverzity, úbytku až ústupu druhov európskeho významu, ako aj ku ohrozeniu chránených živočíchov/ ku smrteľným kolíziám so sklenenými prvkami/ presklením na polyfunkčnom objekte v dôsledku oslepenia a dezorientácie svetlom aj kvôli odrazu okolitej krajiny v zrkadliacich sa oknách. Nebezpečným prvkom znásobujúcim podobné kolízie je zelená fasáda. Zvýšený tlak na najbližšie okolie, teda aj na Park J. B. Magina, nebol v správe o hodnotení stavby vôbec zohľadnený. V kapitole Fauna úplne absentuje akákoľvek zmienka o dopadoch na biodiverzitu parku ako aj zákonom chránené živočíchy. V realizačnom variante stavby sa pri vplyve na faunu, flóru a ich biotopy uvádza		ekologicky pravdepodobný, ale aj spracovateľ ornitologického posudku uvádza, že v Parku J.B.Magina nebol výskum realizovaný a z 2 pozorovaní nemožno urobiť záver, že tam pravidelne hniezdia druhy vtákov európskeho významu. Z Kauzálneho hodnotenia vyplýva úloha zabezpečenia monitoringu hniezdenia chránených druhov vtákov európskeho významu v Parku J.B.Magina min. počas 1 sezóny hniezdenia.

	chybne kapitola 4.8 Vyvolané súvislosti, ktoré môžu spôsobiť vplyvy s prihliadnutím na súčasný stav životného prostredia v dotknutom území opomína vyššie zmieňované dopady na avifaunu Parku J. B. Magina. Hodnotiteľ sa pri evidencii výskytu vtáčích druhov zameral striktne len na plochu zástavby, nesledoval, nezachytil a nespomenul druhy hniezdiace v bezprostredne blízkom parku ležiacom prakticky na vedľajších parcelách.		
25.	V zámere sa uvádza, že realizáciou navrhovanej činnosti sa mierne zmení morfológia územia, avšak jeho krajinná štruktúra ostane takmer identická. Pôvodná situácia na posudzovanom území - zastavaný priestor, bude eliminovaný. Nahradí ju nová výstavba. S uvedeným nesúhlasíme, nakoľko výstavbou zámeru bude značne narušený vzhľad krajiny nielen z pohľadu priameho vplyvu zámeru na Národnú kultúrnu pamiatku v tesnej blízkosti, ale aj vzniku značného vizuálneho smogu. Vplyv na Krajinný ráz a krajinný obraz v nadväznosti na historický charakter a siluetu okolia parku, rovnako ako aj na siluetu Kostola sv, Jakuba apoštola NKP 712/1 a historické prostredie Krajinným architektom (resp. osobou odborne spôsobilou) je potrebný, nakoľko je predpokladaný vizuálny konflikt s navrhovanou činnosťou.		S cieľom objektívneho posúdenia vplyvu navrhovanej činnosti na krajinný ráz bolo odborne spôsobilou osobou vypracované Kauzálne hodnotenie, ktoré je prílohou SoH. Súčasťou uvedeného dokumentu sú aj vizualizácie dotknutého miesta s umiestnením nového znaku (objektu MBD) a jeho zaradením do existujúcej štruktúry znakov. Na základe platnej metodiky vykonané hodnotenie preukázalo, že nový znak (objekt MBD) nebude rušivým elementom, ale mestotvorným prostriedkom zvýrazňujúcim existujúce znaky.
26.	V zámere nie sú dostatočne detailne zhodnotené vyvolané súvislosti na Národnú kultúrnu pamiatku Park J.B. Magina. Uvádzame hlavné oblasti možných dopadov: a) Vizuálny a estetický dopad: dominantná a vysoká budova môže narušiť historický charakter a siluetu okolia parku. b) Kontrast štýlov: moderná architektúra nesedí s historickým prostredím, čo môže znížiť estetickú hodnotu parku.		Vplyvy na NKP boli vyhodnotené formou Kauzálneho hodnotenia odborne spôsobilou osobou . Uvedené hodnotenie je prílohou SoH. Z hodnotenia vyplýva, že výstavba MBD nezhorší estetický vzhľad a nezníži hodnotu prvkov NKP, ale realizáciou výstavby dôjde k zvýrazneniu existujúcich prvkov, ako aj k zvýšeniu ich hodnoty. Zatienenie stromov v parku bude výraznejšie len pri stromoch v blízkosti MBD. Počas využívania objektu MBD bude sledovaný a kontrolovaný zdravotný stav najviac tienených stromov a v prípade zhoršenia ich zdravotného stavu

	c) Tienenie a mikroklíma: vysoká budova môže značne vrhať tieň na veľkú Časť parku takmer polovicu dňa v letných mesiacoch a až do poobedňajších hodín v jarných a jesenných mesiacoch, čo ovplyvní nielen rast vegetácie, ale môže dôjsť aj k zmenám mikroklímy, čo môže viesť k výskytu nežiadúcich húb a patogénov v podraste a na stromoch. Zároveň môže byť narušená sezónna dynamika kvitnutia a hniezdenia vtákov. Tiež môže dôjsť k lokálnym zmenám pôdnej teploty, čo ovplyvní činnosť dôležitých koreňových mikroorganizmov. Uvedená simulácia osvetlenia a tieňa ako aj vyhodnotenie v zámere sú značne zavádzajúce. d) Zvýšenie antropogénneho tlaku na park- zošliap vegetácie, ničenie drevín, výsadieb a narúšanie nočného kľudu.		bude zabezpečené prisvetľovanie vegetácie. Simulácia osvetlenia a tieňa bola určená na základe relevntných údajov. Z kauzálneho hodnotenia vyplýva, že negatívny vplyv na Park J.B.Magina z využívania objektu MBD bude minimálny. Negatívne vplyvy z výstavby MBD budú hlavne spojené s hlukom zo stavebnej činnosti . Hluk z výstavby objektu MBD bude regulovaný a obmedzený iba počas dennej doby max. 24 mesiacov. Hluk z koncertov a iných aktivít, ktoré v Parku organizuje najmä v letných mesiacoch mesto dosahuje intenzitu až 120 dB a je zvyčajne doprevádzaný aj svetelnými efektmi. Počas koncertov bol často pozorovaný antropogénny tlak - zošliap vegetácie, ničenie drevín a narúšanie nočného kľudu.
27.	Vzhľadom na nevyhodnotené vplyvy na dreviny rastúce v historickom parku a aj vplyvov súvisiacich s „solar access analysis" (analýzu prístupu k slnku / posudzovanie oslnenia a zatienenia) je potrebné doplniť zámer o posúdenie vplyvov na NKP Park J.B. Magina v Dubnici nad Váhom.		Vplyv zatienenia na vegetáciu v Parku J.B.Magina je vyhodnotený formou osobitnej štúdie a Kauzálneho hodnotenia, ktoré sú prílohou SoH.
28.	V kapitole 2.8 v časti Zastavaná plocha stavby a plocha zelene je vyjadrenie smerované tendenčné s otočením skutočností pre potreby samotného navrhovaného objektu. Spájanie tendenčných výrokov pri 20% polohe zelene hovoriť o predchádzaní vzniku tepelných ostrovov a prehrievaní prostredia navodzuje nepochopenie hĺbky problematiky vzniku tepelných ostrovov a faktorov s tým súvisiacich. Pre zabránenie zvyšovania tepelných ostrovov (UHI) rozhoduje prekryv plochy korunami stromov, tieň a ET—nie „plocha zelene" všeobecne. Z odborných poznatkov vyplýva, že silný chladivý efekt sa objavuje až pri vysokej pokryvnosti vzrastlých stromov. Mestsko-blokové štúdie ukazujú, že > 40		Zmierňovanie dopadov UHI bude riešené prostredníctvom cielenej krajinnej architektúry. Projekt krajinnej architektúry bude doplnený o plán výsadby s prioritnym zameraním na vzrastlé listnaté stromy s vysokou mierou evapotranspirácie (ET). Cieľom bude dosiahnuť v kľúčových peších koridoroch a pobytových zónach požadovaný 30–40 % prekryv korunami v horizonte 10–15 rokov. Pred realizáciou výstavby MBD bude spracovaná mapa tienenia v kritických letných hodinách. Zároveň bude vypracovaná aj orientačná kvantifikácia ochladzovacieho efektu v nadväznosti na podmienky a možnosti dotknutého územia. schopnosti územia. Pre zníženie radiačnej bilancie budú v okolí MBD preferované svetlé, vodopriepustné

	% stromovej koruny prináša zníženie teploty vzduchu o -4-5 °C; pod touto hranicou je efekt malý. „20 % zelene" (novovysadenej zelene a najmä trávnik) takmer určite nepostačuje na zabránenie vzniku UHI v prípade 20 poschodovej budovy. To znamená, že potreba tieniacej koruny a chladivých povrchov okolo veže je vyššia, nie nižšia. Tvrdenie, že „20 % zelene" zabráni tepelným ostrovom pri sklenenej 20-podlažnej dominante, je v protiklade s poznatkami o radiačnej bilancii a Urban canyon efektu. Vzhľadom na uvedené je potrebné doplniť kvantifikáciu pokryvnosti korún (Projekt Krajinnej architektúry - plán výsadieb s cieľovou korunovou projekciou v 10-20 rokoch), mapu tieňovania v lete (14:00-17:00) a model MRT/UTC I v peších trasách. Bez preukázaného > 30-40 % pokrytia korunami stromov v kľúčových vonkajších pobytových priestoroch je tvrdenie o „zabránení vzniku tepelných ostrovov" neudržateľné.		povrchy s vysokým odrazom slnečného žiarenia aby bol minimalizovaný efekt „Urban canyon“. Cieľom umiestnenia objektu MBD je, aby „Rezidencia pri parku“ nebola len estetickou dominantou, ale aby v súčinnosti s priľahlým parkom vytvárala funkčnú mikroklimatickú oázu.
29.	Vzhľadom na Odborné Hydrogeologické posúdenie, spracované spoločnosťou Aquamin, s.r.o. Žilina (2024) pri zámere výstavby objektu s 20-timi nadzemnými podpätiami a 3-omi podzemnými podlažiami (-9,3m - 239,20 m.n.n.), realizáciou 76 vrtov považujeme za potrebné upozorniť na predpokladanú rozsiahlu zmenu vodného režimu podzemných vôd v území. Výstavba tak masívneho objektu, v kooperácii s poznatkami o spôsobe zakladania stavieb, spôsobí ovplyvnenie kolobehu podzemnej vody, na ktorú je priamo Park J.B. Magina s vzrastlými drevinami naviazaný. Tento predpoklad je založený aj na poznatku geologickej skladby vrtov v území. Spôsob zakladania, stavebné technológie štrkových obsypov, priepustnosť geologických vrstiev, spôsobia stiahnutie vody v území do		Hydrogeologický posudok vypracovala spoločnosť AQUA – GEO, s.r.o. Bratislava, ktorá je odborne spôsobilou osobou na vysokej úrovní s výbornými referenciami. Hydrogeologický posudok je spracovaný konkrétne pre dotknutú lokalitu a navrhovanú činnosť. V zmysle uvedeného posúdenia bolo deklarované, že vrtné práce a celý systém tepelných čerpadiel zem-voda nebude mať negatívny vplyv na kvalitatívny a kvantitatívny stav kvartérnych, neogénnych prípadne mezozoických podzemných vôd. Uvedené tvrdenie je v posúdku vierohodne preukázané. V súčasnom štádiu je pre hodnotenie vplyvov na životné prostredie v procese EIA spracovanie hydrogeologického posudku postačujúce. So závermi a obsahom hydrogeologického posúdenia sa stotožnilo aj MŽP SR Odbor geológie a štátnej geologickej správy. Hydrogeologický posudok považuje aj OÚ Trenčín za postačujúci, pretože na základe neho vydal záväzné stanovisko, že pre

	vykonaných 76 vrtov aj gravitačné. Nielen tak ako stavba určí a predpokladá.		navrhovanú činnosť/stavbu „REZIDENCIA pri PARKU“ sa pred povolením činnosti/ stavby nevyžaduje výnimka z environmentálnych cieľov podľa § 16 ods. 6 písm. b) vodného zákona. OÚ Trenčín pred vydaním záväzného stanoviska požiadal o odborné stanovisko aj VUVH . Podľa odborného stanoviska VÚVH ovplyvnenie útvaru podzemnej vody v geotermálnych štruktúrach SK300070FK Ilavská kotlina sa vzhľadom na polohu útvaru a charakter činnosti nepredpokladá. Posúdenie VUVH sa vzťahuje na obdobie výstavby objektu „REZIDENCIA pri PARKU, DUBNICA nad VÁHOM", ako aj na obdobie využívania MBD.
30.	Z hľadiska zmien vodného režimu a ovplyvnenia vodného režimu podzemných vôd, je potrebné poukázať na poznatky z bežnej praxe. Vzrastie staré jedince stromov, dreviny v historických parkoch sa nedokážu prispôsobiť poklesu hladiny podzemnej vody. Je to častý príklad ako historické parky trpia vplyvom novodobej výstavby rozsiahlych zámerov investorov. V zámere sú uvádzané príklady ako je Sad Janka kráľa, kde je vodný režim úzko spojitý s vodným režimom priľahlého Dunaja. Je potrebné rozlišovať takéto uvádzané príklady a formu zakladania. V prípade predkladaného zámeru je deklarovaný zámer vybudovania 76 vrtov (pre potreby vsakovania dažďovej vody, ale aj pre potreby tepelných čerpadiel voda-vzduch), pričom hĺbka vrtov v zámere nie je uvádzaná.		Modelovo uvedený Park J. Kráľa je súčasťou inundačného územia (záplavového územia) Dunaja, čo znamená, že hladina podzemnej vody v parku reaguje na zmeny hladiny rieky. Pri zvýšenej hladine Dunaja (napr. počas jarného topenia snehu, alebo intenzívnych dažďov) voda presakuje cez porézne podložie, čo vedie k vytváraniu mlák, alebo zaplaveniu trávnatých plôch. Podzemná voda v Parku J. Kráľa je hneď pod povrchom. Z realizovaných vrtov a z hydrogelogického posúdku vyplýva, že podzemná voda v Parku J.B.Magina je v hĺbke 10 – 15 m p.t.. V relevantných dokumentoch je na základe predchádzajúcich prieskumov uvedené, že hĺbka podzemnej vody v danej lokalite je veľmi rôznorodá (od 8,5 - 24 m p.t.). Z uvedeného vyplýva, že nie pre všetky stromy je podzemná voda dostupná. Pre stromy odkázané na zásobovanie povrchovou vodou sa výstavbou objektu MBD zlepší dostupnosť vody.
31.	Výstavbou polyfunkčného objektu by došlo k výraznému zvýšeniu dopravného zaťaženia miestnych komunikácií a priľahlých križovatiek, ktoré už v súčasnosti vykazujú nedostatočnú priepustnosť. Dopravné napojenie územia na nadradený komunikačný systém je		Odborne spôsobilou osobou boli vypracované dopravno-inžinierske podklady a dopravno-kapacitné posúdenie, ktoré je prílohou SoH. Podľa daného posúdenia budú vplyvy z realizácie navrhovanej činnosti na dopravu únosné a na 3 dotknutých križovatkách budú dodržané stanovené normy až do r. 2049.

	riešené cez jestvujúce križovatky, ktoré nie sú dimenzované na predpokladaný nárast intenzity dopravy. Situáciu ďalej komplikuje pripravovaný projekt výstavby parkovacích miest a zmeny organizácie dopravy v priestore v blízkosti Dubnického kaštieľa, ktorý už sám o sebe zvyšuje dopravné zaťaženie v riešenom území.		
32.	V predloženej správe sa síce uvádza, že bolo vypracované dopravno-kapacitné posúdenie, avšak samotné dopravno-kapacitné posúdenie nebolo predložené. Z tohto dôvodu nie je možné overiť východiskové predpoklady, vstupné dopravné údaje, výpočtové modely ani presné výsledky posúdenia, a teda ani vierohodnosť prezentovaných záverov. Takýto postup nezabezpečuje transparentnosť a znemožňuje objektívne posúdenie vplyvov zámeru na dopravnú infraštruktúru.		Dopravno-kapacitné posúdenie je prílohou predloženej Správy o hodnotení (SoH) navrhovanej činnosti.
33.	Dopravný prieskum musí byť účelovo zameraný na riešenú oblasť, trasu alebo križovatku, pričom výber konkrétneho miesta a rozsah prieskumu vrátane priľahlých úsekov komunikácií a križovatiek určuje správca komunikácie tak, aby výsledné údaje verne reprezentovali charakter dopravy a účel, pre ktorý sa prieskum vykonáva. V predložených podkladoch nie je preukázané, že rozsah a miesto realizácie dopravného prieskumu boli stanovené podľa týchto zásad, čo vyvoláva pochybnosti o reprezentatívnosti získaných údajov a dodržaní odborných štandardov pre spracovanie dopravno-kapacitného posúdenia.		Dopravný prieskum bol zameraný výhradne na riešenú oblasť, relevantnú prístupovú trasu a na 3 dotknuté križovatky. V danom konkrétnom prípade pochybnosti o reprezentatívnosti (ktoré uvádza autor pripomienky) nemohli vzniknuť, pretože sa jedná o jedinú prístupovú trasu.
34.	Vzhľadom na predpokladané enormné zvýšenie intenzity dopravy možno očakávať zhoršenie plynulosti cestnej premávky, zvýšené riziko kolíznych situácií a negatívny dopad na kvalitu života obyvateľov mesta. V bezprostrednej blízkosti sa nachádza základná a stredná škola, čo prispieva k		Prílohou SoH sú Dopravno-inžinierske informácie, vrátane dopravno-kapacitného posúdenia. V uvedenom posúdení, ani v SoH nie sú uvedené údaje o predpokladanom enormnom zvýšení intenzity cestnej dopravy. Podľa daného posúdenia budú výhľadovo vplyvy na dopravu únosné a na 3 dotknutých

	vysokej frekvencii pohybu detí a chodcov a tým aj k zvýšenému riziku dopravných konfliktov. Už v súčasnosti dochádza v danej lokalite k pravidelným kongesciám, ktoré potvrdzujú nedostatočnú kapacitu križovatiek a miestnych komunikácií.		križovatkách budú dodržané stanovené (čakacie) normy až do r. 2049.
35.	Dopravná obslužnosť územia je navyše zabezpečená iba jednou prístupovou komunikáciou s jedným vjazdom a výjazdom, Čo je z hľadiska dopravnej bezpečnosti a krízového riadenia nevyhovujúce. V prípade dopravnej nehody, havárie alebo požiaru by mohlo dôjsť k zablokovaniu jedinej prístupovej cesty, čím by sa znemožnil prístup záchranných zložiek. Takéto riešenie je pre objekt tohto významu nepostačujúce a z hľadiska prevádzkovej bezpečnosti neakceptovateľné.		V dopravno-kapacitnom posúdení, ktoré vypracovala odborne spôsobila osoba je vyhodnotená alternatíva 1 prístupovej cesty. Pre dopravno-kapacitné posúdenie boli využité dáta z celoštátneho sčítania dopravy, vlastné sčítanie dopravy a vypracované protokoly z križovatiek. Výsledky boli porovnané so stanovenými normami. V závere posudku je uvedené: „V závere preto konštatujem, že dopravné napojenie navrhovanej výstavby Multifunkčného bytového domu na nadradenú cestnú sieť prostredníctvom križovatiek K1, K2 a K3 z kapacitného hľadiska vyhovuje normovým požiadavkám a neprekračujú normou stanovený maximálny priemerný čas čakania vozidiel v križovatke a to počas celého výhľadového obdobia.“ Infomácia o jednom vjazde/výjazde k objektu MBD je nesprávna, pretože k profilu prístupovej komunikácie je prispôsobený návrh 4 napojení pre chodcov s osou stavby a 2 vjazdov/výjazdov pre osobné vozidlá a vozidlá obsluhy.
36.	Zámer taktiež nezohľadňuje potrebu bezpečného pešieho napojenia na existujúcu sieť chodníkov a nereflektuje plánovaný rozvoj cyklistickej infraštruktúry. Umiestnenie objektu a dopravných napojení by bolo v kolízii s pripravovanou cyklotrasou, ktorá je súčasťou koncepcie udržateľnej mobility mesta. Realizáciou zámeru v navrhovanej podobe by mohlo dôjsť k zníženiu bezpečnosti cyklistov, obmedzeniu ich pohybu a narušeniu celkovej koncepcie rozvoja nemotorovej dopravy, čo je v rozpore s princípmi udržateľného		V dokumentácii je riešenie pešieho napojenia na existujúcu sieť chodníkov uvedené následovne: „Pozdĺž jestvujúcej komunikácie je navrhnutý nový chodník šírky 2,0 m, ktorý zabezpečí prístup osôb k predĺženému schodisku a následne cez pasáž do priestoru hlavného vstupu budovy. Pre imobilné osoby je prístup chodníkom okolo parkovacích miest na úroveň 1.NP. Suterénne podlažia sú určené výhradne pre garážovanie - parkovanie osobných vozidiel vlastníkov priestorov a to vo všetkých 3 podzemných podlažiach. Klienti kancelárskych priestorov v 2.NP. Klienti hotela

	mestského plánovania a ochrany životného prostredia.		budú mať prístup iba na vymedzené parkovacie plochy v 1.PP Zo strany ulice Školská bude v súbehu umiestený navrhovaný chodník š.2,00 m, ktorý kopíruje líniu miestnej komunikácie. V stredovej osi budovy bude umiestnené schodisko pre osoby vstupujúce do pasáže budovy. Osoby so zníženou pohybovou schopnosťou (ZTP) budú môcť využívať bezbarierový prístup po chodníku k rampe pre parkovisko a ďalej k vstupu. Výškový rozdiel v uličných nárožiach je cca 2,65 m.
37.	Z hľadiska plynulosti cestnej premávky je problematický aj výjazd z objektu, a to najmä ľavé odbočenie, pri ktorom by v dôsledku zvýšeného dopravného zaťaženia mohlo dochádzať ku kolíznym situáciám s cyklistami, chodcami a motorovými vozidlami. Predložený zámer neobsahuje audit bezpečnosti pozemných komunikácií vypracovaný oprávneným bezpečnostným audítorom, ktorý by zhodnotil existujúcu a plánovanú dopravnú situáciu, identifikoval riziká a navrhol opatrenia na ich elimináciu, a preto nie je možné považovať navrhované riešenie za bezpečné a udržateľné.		V Dopravno-kapacitnom posúdení, ktoré je prílohou SoH je uvedené objektívne zhodnotenie existujúcej a plánovanej dopravnej situácie, identifikované rizika z dopravy a opatrenia na ich elimináciu. Navrhované riešenie je podľa odborného posudku bezpečné a udržateľné.
38.	Okrem uvedeného zámer nezohľadňuje požiadavky vyplývajúce zo zákona Č. 555/2005 Z. z. o energetickej hospodárnosti budov, najmä povinnosť zabezpečiť prípravu infraštruktúry pre nabíjanie elektrických vozidiel pri novostavbách s takýmto významom. V zámere absentuje návrh technického riešenia nabíjacích bodov alebo elektroinštalačnej prípravy pre nabíjanie elektromobilov v rámci navrhovaných parkovacích kapacít, čo je v rozpore s požiadavkami uvedeného zákona a zároveň vylučuje súlad zámeru s princípmi udržateľnej mobility a energetickej hospodárnosti budov.		Jedná sa o legislatívnu povinnosť. Podľa zákona č. 378/2019 Z.z., ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 555/2005 Z. z. o energetickej hospodárnosti budov a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov musí byť dodržané: „§ 8a Elektromobilita (1) Nové nebytové budovy a významne obnovované existujúce nebytové budovy s viac ako desiatimi parkovacími miestami musia mať najmenej jednu nabíjaciu stanicu elektrických vozidiel a infraštruktúru vedenia, najmä rozvody pre elektrické káble, na najmenej jednom z piatich parkovacích miest s cieľom zabezpečiť neskoršiu inštaláciu nabíjacích

			staníc pre elektrické vozidlá, ak sa parkovisko nachádza a) vnútri budovy a pri významnej obnove budovy sa obnova vzťahuje aj na parkovisko alebo na elektrickú infraštruktúru budovy, alebo (2) Nové bytové budovy a významne obnovované existujúce bytové budovy s viac ako desiatimi parkovacími miestami musia mať infraštruktúru vedenia, najmä rozvody pre elektrické káble, pre každé parkovacie miesto s cieľom umožniť neskoršiu inštaláciu nabíjacích staníc pre elektrické vozidlá. Povinnosti uvedené v cit. zákone budú dodržané.
39.	Vzhľadom na všetky uvedené skutočnosti možno konštatovať, že dopravná infraštruktúra v danej lokalite nie je schopná prijať ďalšie dopravné zaťaženie a výstavbou polyfunkčného objektu by došlo k zhoršeniu dopravnej situácie, bezpečnosti, kvality života obyvateľov a k nesúladu zámeru s legislatívnymi požiadavkami a princípmi udržateľného rozvoja. Predmetnú činnosť požadujeme posudzovať podľa zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.		Odborne spôsobilou osobou bolo vypracované dopravno-kapacitné posúdenie, ktoré je súčasťou SoH. Zo záverou dopravno-kapacitného posúdenia vyplýva, že dopravná infraštruktúra je kvalitatívne a kvantitatívne vyhovujúca pre realizáciu navrhovanej činnosti – výstavbu objektu MBD a jeho následné využívanie.

	Krajský pamiatkový úrad Trenčín, K dolnej stanici 7282/20A, 911 01 Trenčín, IČO: 31 755 194, číslo spisu: 5-PUSR-017759/2025 zo dňa 23. 10. 2025		
	Pripomienka		**Stanovisko navrhovateľa**
1**.**	KPÚ Trenčín upozorňuje, že v meste Dubnica nad Váhom zostali z pôvodnej historickej zástavby iba NKP kaštieľ s areálom a NKP kostol sv. Jakuba. Pôvodne dominantné šľachtické sídlo tvoriace spolu s rímskokatolíckym kostolom sv. Jakuba siluetu mesta Dubnica nad Váhom vnímanú z viacerých pohľadov, stratí výstavbou navrhovaného polyfunkčného objektu svoju dominanciu a ešte viac sa negatívne zmení		Vplyvy navrhovanej činnosti na NKP boli vyhodnotené aj formou Kauzálneho hodnotenia. V uvedenom dokumente je znázornená aj vizualizácia dotknutej lokality vo vzťahu k NKP v súčasnom stave a počas užívania objektu MBD. Na základe uvedených vizualizácii možno konštatovať, že vybudovaním ďalšej výškovej budovy kaštieľ nestratí svoju výškovú dominanciu. V okolí je viac

	nielen vnímanie a prezentácia tejto pamiatky, ale aj charakteristická silueta mesta. KPÚ neodporúča realizovať stavbu s navrhovanou výškou. Z hľadiska ochrany pamiatkových hodnôt odporúča znížiť výšku stavby na takú, ktorá nepresiahne výšku stromov. Objekt by tak poskytoval pohľady do parku, ale nepotlačil by pozostatok charakteristickej historickej siluety mesta. Park J. B. Magina v Dubnici nad Váhom je významným prírodno - krajinárskym historickým parkom, dokumentujúcim vývoj záhradného umenia na Slovensku, s dendrologickými a prírodovednými hodnotami. Napriek zmenšeniu výmery si park zachoval svoj prírodno-krajinársky sloh a vo veľkom množstve aj pôvodné, najmä listnaté dreviny prevažne domáceho pôvodu. Dôležitá je jeho hygienická funkcia (tlmenie negatívnych prejavov prostredia: prach, hluk, znižovanie mikroorganizmov, ovplyvňovanie vzdušnej vlhkosti a mikroklímy}, psychologická a estetická. Vybudovaním vysokej novostavby môže dôjsť k čiastočnej zmene svetelno-klimatických podmienok na dotknutom území, Čo sa môže nepriaznivo prejaviť na zdravotnom stave drevín rastúcich v rámci PO park, a teda k ohrozeniu predmetu pamiatkovej ochrany. V ČI. 14. medzinárodne platného dokumentu Florentská charta z roku 1982, ktorý definuje princípy pre ochranu historických záhrad, a teda aj pamiatok historickej zelene ako takých, sa uvádza: „Historická záhrada musí byť udržiavaná vo vhodnom prostredí. Potrebné je zakázať akúkoľvek zmenu fyzikálneho prostredia, ktorá ohrozuje ekologickú rovnováhu. To platí pre všetky druhy vnútornej a vonkajšej infraštruktúry (kanalizácia, zavodňovacie systémy, komunikácie a cesty, parkovacie plochy, oplotenie, technické zariadenia umožňujúce údržbu zvyšujúce komfort návštevníkov, atď.)." Keďže sa na riešených pozemkoch v minulosti nachádzala časť historického parku a v ich blízkosti stála oranžéria z 18. storočia, možno		budov vyšších ako kaštieľ. Napr. 9 – posch. obytné budovy. Z vizualizácii navrhovaného stavu je zrejmý pozitívny kontrast starého a nového. MBD je mestotvorným ukončením modernej časti centra mesta. Park vystupuje medzi MBD a kaštieľom ako mediátor, zmierňuje kontrast a vytvára celkový symbiózny dojem, pričom kaštieľ posúva do zorného poľa pozorovateľa. Návrh na zníženie objektu MBD na úroveň výšky stromov v parku je síce technicky realizovateľný, ale vizuálne nevhodný a environmentálne neprijateľný. Podstatou realizácie navrhovanej činnosti je revitalizácia nevyužívaných chátrajúcich objektov za účelom zlepšenia ponuky chýbajúcich bytov a parkovacích miest a doplnenia chýbajúcich služieb obyvateľstvu. Znížením výšky objektu bude uvedený cieľ zmarený. Rozložením výškového objektu na plochu by sa výrazne zväčšila rozloha zastavanej plochy a znížilo využitie územia. Zároveň by sa podstatne zväčšila plocha trvalého zatienenia Parku J,B. Magina. Uvedený návrh nie je aktuálne realizovateľný, vzhľadom na nedodržanie určených regulatívov v aktuálne platnom ÚPN mesta Dubnica nad Váhom. Navrhovaná činnosť bola hodnotená aj tzv. kauzálnym hodnotením odborne spôsobilou osobou so záverom: „Navrhovaná činnosť je vhodná pre využitie dotknutého územia z hľadiska krajinného rázu, ekologických procesov aj kultúrno historických hodnôt. Negatívny vplyv navrhovanej činnosti je minimálny až zanedbateľný a nepresahuje súčasnú úroveň rušenia, na ktorú sú ekosystémy NKP „Park J. B. Magina“ dlhodobo adaptované.“ V prípade archeologických nálezov počas výstavby bude počas výstavby objektu MBD postupované v súlade s platnou legislatívou.

	na nich predpokladať existenciu dosiaľ nepreskúmaných archeologických nálezov a situácii. Preto bude jednou z podmienok akejkoľvek stavebnej činnosti na tomto území realizácia archeologického výskumu. KPÚ Trenčín podľa § 41 ods. 4 pamiatkového zákona v spolupráci s príslušným stavebným úradom zabezpečuje podmienky ochrany archeologických nálezísk v územnom a stavebnom konaní. V rámci územného a stavebného konania k predloženému investičnému zámeru je potrebné doručiť na KPÚ Trenčín žiadosť spolu s kompletnou projektovou dokumentáciou za účelom vydania záväzného stanoviska podľa § 30 ods. 4 pamiatkového zákona. KPÚ Trenčín podľa § 36 ods. 3 môže rozhodnúť o povinnosti vykonať archeologický výskum aj na mieste stavby alebo inej hospodárskej činnosti, ktoré nie je evidovaným archeologickým náleziskom podľa § 41 ods. 1, ak na tomto mieste dôvodne predpokladá výskyt archeologických nálezov.		

	Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky, Námestie Ľudovíta Štúra 1, 812 35 Bratislava, IČO: 42 181 810, číslo spisu: 9773/2025-5.1, 60131/2025 zo dňa 27. 10. 2025;		
	Pripomienka		**Stanovisko navrhovateľa**
1.	Odbor geológie a štátnej geologickej správy: Rovnako primerane sú rozpracované vplyvy na horninové prostredie a podzemné vody. Hodnotenie vplyvov na podzemné vody čerpá aj z hydrogeologického posudku vypracovaného pre tepelné čerpadlá. So závermi hydrogeologického posudku je možné súhlasiť a brať ich do úvahy pri prevádzke tepelných čerpadiel. - do kapitoly 3.1.3 odporúčame doplniť informáciu o zhodnotení seizmicity záujmového územia podľa STN EN 1998-1/NA/Z2 s aktualizovanou mapou seizmického ohrozenia Slovenska,		Odbor geológie a štátnej geologickej správy potvrdzuje závery hydrogeologického posudku. V SoH je uvedená aj seizmicitá hodnoteného územia v súlade s platnou legislatívou.

	Okresný úrad Ilava, odbor starostlivosti o životné prostredie, úsek odpadového hospodárstva, Mierové námestie 81/18, 019 01 Ilava, IČO: 00 151 866, číslo spisu: OU-IL-OSZP-2025/001447-002 zo dňa 27. 10. 2025;		
	Pripomienka		**Stanovisko navrhovateľa**
1.	V rámci búracích prác pôvodného objektu starej tržnice nie sú v zámere navrhovanej činnosti uvedené informácie o predpokladaných druhoch a množstvách vzniknutých odpadov, ako aj o spôsobe ďalšieho nakladania s nimi. Odporúča sa túto časť doplniť v súlade so zákonom č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a súvisiacimi vykonávacími predpismi.		V SoH, v kapitole 3. Odpady je uvedený zoznam odpadov vzniknutých pri sanácii existujúcich objektov. V danej kapitole je uvedený aj spôsob nakladania s danými odpadmi v súlade so zákonom č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a súvisiacimi vykonávacími predpismi.
2.	V kapitole 3.3.7 v časti Odpadové hospodárstvo je na konci kapitoly nesprávne uvedené katastrálne územie skládky, na ktorú mesto vyváža odpady. Skládka Luštek sa nachádza v katastrálnom území mesta Dubnica nad Váhom.		V SoH sú uvedené údaje na základe aktuálneho stavu podľa katastra nehnuteľnosti. Údaj týkajúci sa umiestnenia skládky Luštek je v SoH uvedený správne – k.ú. Dubnica nad Váhom.
3.	V kapitole 4.2.4 v časti Odpady vznikajúce počas výstavby je nesprávne uvedený zákon k vyhláške č. 365/2015 Z. z. ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov.		V SoH sú uvedené odvolávky na platnú legislatívu , teda aj na aktuálne platný zákon k vyhl. č. 365/2015 Z. z. ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov.
4.	Každý je povinný nakladať s odpadmi, alebo inak s nimi zaobchádzať v súlade so zákonom o odpadoch, pôvodca (držiteľ) odpadu je povinný znášať náklady na činnosti nakladania s odpadom. Podľa § 77 ods. 2 zákona o odpadoch je pôvodcom odpadu, ak ide o odpady vznikajúce pri stavebných prácach a demolačných prácach, vykonávaných v sídle alebo mieste podnikania, organizačnej zložke alebo v inom mieste pôsobenia právnickej osoby alebo fyzickej osoby - podnikateľa, právnická osoba alebo fyzická osoba - podnikateľ, ktorej bolo vydané povolenie podľa zákona Č. 25/2025 Z. z. Stavebný zákon a o zmene a doplnení niektorých zákonov (Stavebný zákon).		Počas realizácie navrhovanej činnosti bude nakladané so stavebnými, ako aj s ostatnými odpadmi v súlade s platnou legislatívou.

5.	Pôvodca odpadu je povinný predchádzať vzniku odpadu zo svojej činnosti a obmedzovať jeho množstvo a nebezpečné vlastnosti. Odpad, vzniku ktorého nie je možné zabrániť musí byť zhodnotený, pripadne zneškodnený v súlade so záväznou hierarchiou odpadového hospodárstva ustanovenou v § 6 ods. 1 zákona o odpadoch spôsobom, ktorý neohrozuje ľudské zdravie, životné prostredie a ktorý je v súlade s týmto zákonom a ďalšími všeobecne záväznými právnymi predpismi.		Uvedené pripomienky vyplývajú z platnej legislatívy. Počas výstavby a prevádzky MBD bude aktuálne platná legislatíva striktne dodržiavaná.
6.	Pri užívaní stavby je osoba vykonávajúca podnikateľskú činnosť v objekte povinná plniť ustanovenia v § 14 zákona o odpadoch (Povinnosti držiteľa odpadu) a s tým spojené ustanovenia stanové vo Vyhláške MŽP SR č. 366/2015 Z. z. o evidenčnej povinnosti a ohlasovacej povinnosti.		Počas užívania objektu MBD bude dodržiavaná aktuálne platná legislatíva.
7.	Pri vzniku komunálnych druhov odpadov dôsledne dodržiavať ustanovenia VZN príslušnej obce resp. mesta o nakladaní s komunálnymi odpadmi a drobnými stavebnými odpadmi a o miestnom poplatku za komunálne odpady a drobné stavebné odpady.		Pri vzniku komunálnych odpadov budú dodržiavané ustanovenia VZN mesta Dubnica nad Váhom o nakladaní s komunálnymi odpadmi a drobnými stavebnými odpadmi, ako aj o miestnom poplatku za komunálne odpady a drobné stavebné odpady.
8.	Zakazuje sa podľa § 13 písm. a), b) zákona o odpadoch uložiť, alebo ponechať odpad na inom mieste, ako na mieste na tom určenom, zhodnotiť, alebo zneškodniť odpad inak, ako v súlade s týmto zákonom.		So všetkými odpadmi bude nakladané v súlade s aktuálne platnou legislatívou.
9.	Pri nakladaní s nebezpečnými odpadmi dodržať ustanovenia § 25 zákona o odpadoch.		V rámci navrhovanej činnosti nebude nakladané s nebezpečnými odpadmi. V prípade ich výskytu bude s nimi nakladané v súlade s aktuálne platnou legislatívou.
10.	Pri skladovaní biologicky kontaminovaného odpadu je potrebné dodržiavať § 9 Vyhlášky MZ SR č. 553/2007 Z. z. o požiadavkách na prevádzku zdravotníckych zariadení z hľadiska ochrany zdravia.		Počas výstavby, ani počas užívania objektu MBD nebude nakladané s biologicky kontaminovanými odpadmi.

11.	Počas prevádzky reštaurácie je predpoklad vzniku odpadov katalógové číslo 20 01 08 - biologicky rozložiteľný kuchynský a reštauračný odpad a 20 01 25 - jedlé oleje a tuky. Pri vzniku uvedených odpadov je pôvodca odpadu povinný podávať ohlásenie o vzniku odpadu a nakladaní s ním bez ohľadu na jeho vzniknuté množstvo na tlačive uvedenom vo vyhláške MŽP SR č. 366/2015 Z. z. o evidenčnej povinnosti a ohlasovacej povinnosti v znení neskorších predpisov. Po opravení a zapracovaní požadovaných náležitostí navrhovanú činnosť nepožadujeme posudzovať podľa zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov. Toto stanovisko nie je rozhodnutím v správnom konaní a nenahrádza povolenie, súhlas ani vyjadrenie orgánu štátnej správy odpadového hospodárstva vydávané podľa zákona o odpadoch.		Predpokladaný rok zahájenia prevádzky reštaurácie je 2030. Po zahájení prevádzky bude prevádzkovateľ plniť všetky povinnosti vyplývajúce z platnej legislatívy v danom čase.

	Okresný úrad Ilava, odbor starostlivosti o životné prostredie, úsek ochrany ovzdušia, číslo spisu: OU-ILOSZP-2025/001470-002 zo dňa 29. 10. 2025		
	Pripomienka		**Stanovisko navrhovateľa**
1.	V kapitole 7.2. je uvedené neaktuálne znenie zákona č. 137/2010 Z. z. o ochrane ovzdušia.		V SoH sú uvedené odvolávky na platnú legislatívu , teda ja na aktuálne platný zákon č. 146/2023 Z. z. o ochrane ovzdušia
2.	V kapitole 4.2, časť emisie z prevádzky, navrhovateľ uvádza, že bude pre prevádzku plynovej kotolne, ako stredného zdroja znečistenia ovzdušia žiadať mesto Dubnica nad Váhom o vydanie súhlasu na povolenie stavby MZZO podľa už neplatného zákona č. 137/2010 Z.z. o ovzduší v znení neskorších predpisov. Jedná sa o chybu uvedeného zákona, rovnako ako aj		V SoH je kotolňa zaradená ako stredný zdroj znečisťovania ovzdušia v súlade s platnou legislatívou.

	pochybenie v uvedenom povoľovacom orgáne.		
3.	V kapitole 4.2, časť emisie z prevádzky požadujeme uviesť konkrétne znečisťujúce látky vznikajúce z prevádzky podľa vyhlášky MZP SR č. 248/2023 Z.z. o požiadavkách na stacionárne zdroje znečisťovania ovzdušia.		V SoH sú v zmysle platnej legislatívy uvedené emisné limity a predpokladané emisie z prevádzky záložného (sekundárneho) zdroja výroby tepla, ktorým bude počas užívania objektu MBD kotolňa s palivom na zemný plyn.
4.	V kapitole 3.4.1 Ovzdušie požadujeme zhodnotiť vplyv navrhovanej činnosti a nového stacionárneho zdroja znečisťovania ovzdušia na kvalitu ovzdušia v okolí zdroja v súlade so ZÁSADAMI POVOĽOVANIA A PREVÁDZKOVANIA STACIONÁRNYCH ZDROJOV a tieto zásady riadne odôvodniť.		Vykurovanie objektu bude zabezpečené tepelnými čerpadlami zem-voda, ktoré neprodukujú emisie. Kotolňa ako záložný (sekundárny) zdroj výroby tepla, bude využívať ako palivo zemný plyn (emisne najčistejší fosílny zdroj). Max. spotreba zemného plynu bude 48,4 m^3/h.
5.	V prípade nerealizovaní a primárneho zdroja tepla - zem-voda, resp. ak sa v predkladanom zámere ešte počas spracovávania doplnkov k predkladanému zámeru bude uvažovať s primárnym zdrojom tepla s využitím zariadení, ktoré emitujú znečisťujúce látky požadujeme k vyjadreniu orgánu ochrany ovzdušia predložiť stanovisko prevádzkovateľa centrálneho zdroja tepla v meste DCA - spoločnosti DCaTHERM, a. s., so sídlom Štúrova 76/11, 018 41 Dubnica nad Váhom, nakoľko orgán ochrany ovzdušia má za to, že cieľom ochrany ovzdušia nie je budovanie nových stacionárnych zdrojov, ale dostatočná kontrola existujúcich stacionárnych zdrojov a prevádzkovateľ stacionárneho zdroja znečisťovania ovzdušia, ktorým je centrálny dodávateľ tepla v meste DCA musí vzhľadom na kategóriu zdroja plniť prísnejšie emisné limity a podmienky prevádzkovania, ako oveľa menej sledované malé spaľovacie zariadenia, na ktoré sa ani neuplatňujú emisné limity.		Primárnym zdrojom energie pre vykurovanie a chladenie priestorov objektu MBD budú OZE – tepelné čerpadla ZEM – VODA. Navrhnutých je celkom 76 zemných injektovaných vrtov v dĺžke cca. 180-200 m, ktoré pri priemernom výkone poskytnú predpokladaný výkon pre kúrenie 748 kW a pre chladenie 680 kW. Pri vykurovaní a príprave TÚV budú ako záložný zdroj využívané plynové kotly na zemný plyn umiestnené v plynovej kotolni. Uvedený záložný zdroj bude v zmysle platnej legislatívy zaradený ako stredný stacionárny zdroj znečisťovania ovzdušia.

6.	Konečné vyjadrenie Okresného úradu Hava, odboru starostlivosti o životné prostredie ako orgánu štátnej správy ochrany ovzdušia k navrhovanej činnosti „REZIDENCIA PRI PARKU, DUBNICA NAD VÁHOM" či predmetnú navrhovanú činnosť budeme, resp. nebudeme požadovať posudzovať podľa zákona bude vydané, až po doplnení a splnení vyššie uvedených podmienok a pripomienok. Podľa ustanovení § 25 ods. 1 zákona o ochrane ovzdušia je toto vyjadrenie záväzným stanoviskom. Podľa ustanovení § 25 ods. 3 zákona o ochrane ovzdušia je obsah tohto vyjadrenia pre správny orgán v konaní podľa osobitného predpisu záväzný.		Uvedená pripomienka je akceptovaná.

	Okresný úrad Ilava, odbor starostlivosti o životné prostredie, úsek ochrany prírody a krajiny, číslo spisu: OU-ILOSZP-2025/001445-002 zo dňa 23. 10. 2025;		
	Pripomienka		**Stanovisko navrhovateľa**
1**.**	Každý je povinný podľa § 4 ods. 1 zákona o ochrane prírody pri vykonávaní akejkoľvek činnosti, ktorou môže ohroziť, poškodiť alebo zničiť rastliny alebo živočíchy alebo ich biotopy postupovať tak, aby nedochádzalo k ich zbytočnému úhynu alebo poškodzovaniu a ničeniu. V prípade výskytu chránených druhov živočíchov, rastlín alebo skamenelín je potrebné bezodkladne informovať orgán štátnej správy ochrany prírody a krajiny a zabezpečiť ich ochranu podľa pokynov konajúceho orgánu ochrany prírody a krajiny.		V rámci výstavby objektu a jeho následného využívania budú dodržiavané všetky aktuálne platné legislatívne ustanovenia.
2.	Treba posúdiť vplyv na populáciu vtáctva v Parku J. B. Magina z hľadiska migrácie a hniezdenia vzhľadom na lokálne významné územie so zachovaným biotopom		Vplyvy na NKP boli posúdené odborne spôsobilou osobou formou Kauzálneho vyhodnotenia, ktoré je prílohou v SoH.

3.	V kapitole 5.3.4. v časti Biota, fauna a flóra je uvedené neaktuálne znenie vyhlášky č. 24//2003.		V SoH je používaná aktuálne platná legislatíva - vyhl. č. 170/2021 Z. z.
4.	V kapitole 3.2.3. je uvedené, že v riešenom území neplatí žiaden stupeň územnej ochrany príroda a krajiny, čo nie je správne tvrdenie.		V SoH je uvedené správne určenie stupňa ochrany prírody a krajiny pre dané územie v súlade so zákonom č. 543/2002 Z.z.
5.	V prípade výrubu drevín je potrebné postupovať podľa ustanovení § 47 a § 48 zákona o ochrane prírody v súlade s vyhláškou Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 170/2021 Z. z., ktorou sa vykonáva zákon o ochrane prírody.		V prípade výrubu drevín bude postupované podľa ustanovení § 47 a § 48 zákona o ochrane prírody v súlade s vyhláškou Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 170/2021 Z. z., ktorou sa vykonáva zákon o ochrane prírody.
6.	Pokiaľ sa na pozemkoch dotknutých stavbou nachádzajú dreviny, ktoré nebudú predmetom výrubu, vlastník pozemku - resp. zhotoviteľ stavby je povinný stavebné činnosti vykonávať tak, aby nedošlo k ich poškodeniu a ničeniu.		Pri výstavbe objektu MBD bude zodpovedajúcim spôsobom zabezpečená v ďalšom stupni povoľovacieho procesu.
7.	Pri realizácii stavebnej činnosti (najmä pri zemných prácach) je nevyhnutná regulácia rozširovania nepôvodných druhov rastlín v súlade s § 7 zákona o ochrane prírody a odstraňovanie inváznych druhov v súlade so zákonom č. 150/2019 Z. z. o prevencii a manažmente introdukcie a šírenia inváznych nepôvodných druhov a o zmene a doplnení niektorých zákonov		Požiadavka je akceptovaná a bude zabezpečená v ďalšom procese.
8.	Pri vysádzaní drevín a rastlín stavebníkovi odporúčame uprednostniť geograficky pôvodné a tradičné druhy. Pri doplnení bodu č. 2 nepožadujeme navrhovanú činnosť posudzovať. Toto stanovisko nie je rozhodnutím v správnom konaní a nenahrádza vyjadrenie alebo súhlas orgánu ochrany prírody a krajiny podľa iných ustanovení zákona o ochrane prírody. Mgr. Janka Beniaková vedúca odboru		Požiadavka je akceptovaná a bude zabezpečená počas sadových úprav.

	Okresný úrad Ilava, odbor starostlivosti o životné prostredie, úsek ochrany prírody a krajiny, číslo spisu: OU-ILOSZP-2025/001445-002 zo dňa 29. 10. 2025;		
	Pripomienka		**Stanovisko navrhovateľa**
1**.**	Vyhodnotiť vplyvy navrhovanej činnosti na verejné zdravie (HIA - Health Impact Assessments, t.j. posudzovanie vplyvov na zdravie) na základe prípustných hodnôt emisno - imisného zaťaženia ovzdušia a akustického zaťaženia životného prostredia - hluku a infrazvuku.		Požiadavka bola splnená. Odborne spôsobilou osobou boli vyhodnotené vplyvy navrhovanej činnosti na verejné zdravie (HIA) s týmto záverom: „Výsledky hodnotenia vplyvov navrhovanej činnosti „REZIDENCIA PRI PARKU, Dubnica nad Váhom“ nepreukázali možné negatívne vplyvy na zdravie obyvateľov v okolitej i navrhovanej obytnej zástavbe, ani neprípustné zhoršenie podmienok bývania.“ Hodnotiaca správa z uvedeného hodnotenia vplyvov je súčasťou príloh Správy o hodnotení navrhovanej činnosti.
2.	Vyhodnotiť vplyvy navrhovanej činnosti podľa § 16a Zákona NR SR 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 platnom znení s cieľom zistiť, či zámerom môžu byť ovplyvnené environmentálne ciele určené na dosiahnutie dobrého stavu podzemných vôd a zmeny vodného režimu. Vybudovanie vrtov pre tepelné čerpadlá, studne na úžitkovú vodu a vsakovacieho objektu na pomerne malom plošnom priestore predstavujú potenciálny zásah do útvarov podzemnej vody.		Požiadavka bola splnená. Odborne spôsobilou osobou bol vypracovaný hydrogeologický posudok, v ktorom sú vyhodnotené vplyvy navrhovanej činnosti na podzemné vody. Zo záverov hydrogeologického posudku vyplýva, že vybudovanie vrtov pre tepelné čerpadlá neovplyvní stav podzemných vôd, ani zmeny vodného režimu v dotknutom území.
3.	Vyhodnotiť vplyvy navrhovanej činnosti priamo na Národnú kultúrnu pamiatku Park J. B. Magina: - vplyv na biodiverzitu a zákonom chránené živočíchy - populáciu vtáctva v Parku J. B. Magina na základe odborného posudku (ornitologický posudok), - vplyv na vegetáciu v Parku J. B. Magina na základe odborného posudku (dendrologický posudok so zameraním na vplyv tienenia, mikroklímy, poklesu vodnej hladiny a antropogénneho tlaku na park).		Mesto Dubnica nad Váhom zadalo vypracovanie ornitologického posudku ornitológovi Mgr. Radovanovi Jamborovi, PhD Vzhľadom k tomu, že sa jedná o dokument pre proces EIA, je verejne dostupným dokumentom. Bolo by kontraproduktívne spochybňovať uvedený posudok, ako aj odbornosť odborne spôsobilej osoby vypracovaním duálneho posudku. K navrhovanej činnosti bolo vypracované stanovisko arboristu zamerané na ochranu lesného porastu areáli Parku J.B.Magina. S cieľom komplexného posúdenia vplyvov navrhovanej činnosti na národnú kultúrnu

			pamiatku bolo odborne spôsobilou osobou vypracované Kauzálne hodnotenie (vyššia forma hodnotenia vplyvov) v zmysle Metodiky pre zohľadnenie a posúdenie hodnoty krajiny/ekosystémov/biodiverzity Prílohy č. 2. Uvedené hodnotenie je súčasťou príloh k SoH.
4.	Vyhodnotiť vplyvy navrhovanej činnosti z hľadiska dopravno - kapacitného posúdenia predmetnej lokality zameraného na riešenú oblasť, nakoľko výstavbou navrhovanej činnosti dôjde k výraznému dopravnému zaťaženiu miestnych komunikácií a priľahlých križovatiek, ktoré nie sú dimenzované na predpokladaný nárast dopravy a dopravnú obslužnosť územia, pretože je zabezpečená iba 1 prístupovou komunikáciou zároveň so zohľadnením potrebného pešieho napojenia na existujúcu sieť chodníkov a povolených stavieb v danom území (cyklotrasa, zmena organizácie dopravy v blízkosti Dubnického kaštieľa).		V SoH je pešie napojenie objektu MBD riešené nasledovne: „Pozdĺž jestvujúcej komunikácie je navrhnutý nový chodník šírky 2,0 m, ktorý zabezpečí prístup osôb k predĺženému schodisku a následne cez pasáž do priestoru hlavného vstupu budovy. Pre imobilné osoby je prístup k chodníkom okolo parkovacích miest na úroveň 1.NP. Suterénne podlažia sú určené výhradne pre garážovanie - parkovanie osobných vozidiel vlastníkov priestorov a to vo všetkých troch podzemných podlažiach. Klienti kancelárskych priestorov v 2.NP a klienti hotela budú mať prístup iba na vymedzené parkovacie plochy v 1.PP Zo strany ulice Školská bude v súbehu umiestený navrhovaný chodník š.2,00 m, ktorý kopíruje líniu miestnej komunikácie. V stredovej osi budovy bude umiestnené schodisko pre osoby vstupujúce do pasáže budovy. Osoby so zníženou pohybovou schopnosťou (ZTP) budú môcť využívať bezbarierový prístup po chodníku k rampe pre parkovisko a ďalej k vstupu..“ Do hotelovej časti bude vytvorený samostatný prístup z chodníka po pravej strane stavby, k hranici parku J.B. Magina okolo objektu „Rezidencia pri parku“, kde bude vytvorená pasáž s pozdĺžnym aj kolmým parkovaním. K využívaným vonkajším priestorom bude vytvorený priamy prístup prostredníctvom nového chodníka s bezbariérovým napojením. Okolie bude doplnené o zeleň a drobný mobiliár, ktorý rozšíri verejný priestor a sprístupní ho chodcom.

	Okresný úrad Ilava, odbor starostlivosti o životné prostredie, úsek štátnej vodnej správy, číslo spisu: OU-ILOSZP-2025/001454-002 zo dňa 29. 10. 2025		
	Pripomienka		**Stanovisko navrhovateľa**
1.	Vzhľadom na obmedzený priestor riešeného územia a vysoký počet plánovaných vrtov pre potreby tepelného čerpadla je potrebné zhodnotiť rozmiestnenie a hĺbku vrtov tak, aby sa zabránilo nežiaducemu ovplyvneniu prúdenia podzemných vôd a ich kvality. Navrhovaný počet vrtov a súvisiace vodné objekty (úžitková studňa, vsakovací objekt) predstavujú značnú koncentráciu zásahov do horninového prostredia na malej ploche, čo môže viesť k hydraulickému ovplyvneniu vodonosných vrstiev, zmene prúdenia podzemných vôd, riziku prepojenia vodných útvarov. Z tohto dôvodu je potrebné, aby bola preukázaná technická a hydrogeologická únosnosť riešeného územia posudkom / prieskumom vypracovaným odborne spôsobilou osobou Hydrogeologický posudok, z ktorého informácie sa uvádzajú v predloženom zámere navrhovanej činnosti je vypracovaný všeobecne, orientačne, bez väzby na konkrétne lokálne geologické a hydrogeologické portály riešeného územia. Problematiku vrtov pre tepelné čerpadlá rieši bez podrobného vyhodnotenia hydrogeologických pomerov. Informácie z posudku uvedené v zámere neumožňujú orgánu Štátnej vodnej správy jednoznačne posúdiť možný vplyv navrhovanej činnosti na stav vodných útvarov. Takto spracovaný dokument neumožňuje kvalifikované posúdenie vplyvov na útvary podzemnej vôd.		Hydrogeologický posudok vypracovala odborne spôsobilá osoba spoločnosť AQUA – GEO, s.r.o. Bratislava. Hydrogeologický posudok je spracovaný konkrétne pre dotknutú lokalitu a navrhovanú činnosť. V zmysle uvedeného posúdenia bolo deklarované, že vrtné práce a celý systém tepelných čerpadiel zem-voda nebude mať negatívny vplyv na kvalitatívny a kvantitatívny stav kvartérnych, neogénnych prípadne mezozoických podzemných vôd. Na základe uvedeného posudku a ďalších dokumentov OÚ Trenčín vydal záväzné stanovisko podľa § 16a ods. 1 zákona č. 364/2004 Z. z. o vodách a o zmene zákona, že pred povolením činnosti/stavby „REZIDENCIA pri PARKU“ sa pred povolením činnosti/ stavby nevyžaduje výnimka z environmentálnych cieľov podľa § 16 ods. 6 písm. b) vodného zákona. OÚ Trenčín pred vydaním záväzného stanoviska požiadal o odborné stanovisko VUVH. Podľa odborného stanoviska VÚVH ovplyvnenie útvaru podzemnej vody v geotermálnych štruktúrach SK300070FK Ilavská kotlina sa vzhľadom a polohu útvaru a charakter činnosti nepredpokladá. Útvar povrchovej vody SKV0460 Dubnický potok, ktorý je vzdialený cca 350 m od lokality navrhovanej činnosti/ stavby, nebude dotknutý. Posúdenie VUVH sa vzťahuje na obdobie výstavby objektu „REZIDENCIA pri PARKU, DUBNICA nad VÁHOM", ako aj na obdobie využívania MBD.).

	Podľa verejne dostupných informácii z Geoportálu ŠGÚDŠ - Monitoring environmentálnych záťaží v lokalite Dubnica nad Váhom bolo v minulosti preukázané znečistenie prostredia v areáli ZŤS, ktoré bolo spôsobené nevhodným spôsobom manipulácie s chemikáliami a ich príležitostnými únikmi v procese výroby. Hlavnými znečisťujúcimi látkami boli chlórované uhľovodíky používané na odmasťovanie a čistenie kovových súčastí výrobkov a šesťmocný chróm používaný v zlúčeninách na povrchové úpravy kovov. Znečistenie sa rozšírilo do horninového prostredia a podzemnou vodou aj mimo areálu ZŤS. Ohrozené boli vodné zdroje Dubnica, Kolačín, ZŤS a rad domových studní. V podzemných vodách bolo zistené prekročenie koncentrácií tetrachlóretylénu, TOC, B, Cr, Al. Povrchové vody monitorované pod areálom ZŤS prekračujú v zmysle Nariadenia vlády SR č. 269/2010 Z. z., ktorou sa ustanovujú požiadavky na dosiahnutie dobrého stavu vôd limitné obsahy vodivosti (EC), N-NH4+, N-N03-, Ca, AOX, N (celkový). Z hľadiska ochrany vodných pomerov žiadame nasledovné: Posúdenie zámeru podľa § 16a zákona 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 platnom znení (ďalej len „vodný zákon") s cieľom zistiť, či zámerom môžu byť ovplyvnené environmentálne ciele určené na dosiahnutie dobrého stavu podzemných vôd. Vybudovanie vrtov pre tepelné čerpadlá, studne na úžitkovú vodu a vsakovacieho objektu na pomerne malom plošnom priestore predstavujú potencionálny zásah do útvarov podzemnej vody.		Nedostatky citované z predloženého zámeru navrhovanej činnosti sú v SoH odstránené.

	Pre zámer navrhovanej činnosti je potrebné vypracovanie komplexného hydrogeologického posudku, poprípade inžiniersko-geologického prieskumu, ktorý podrobne posúdi a bude zahŕňať: - charakteristiku hydrogeologických pomerov územia a overenie aktuálneho stavu kvality podzemných vôd; - vyhodnotenie smeru, rýchlosti a režimu prúdenia podzemných vôd; - posúdenie rizika vzniku hydraulického prepojenia medzi vrstvami; - analýzu možného ovplyvnenia kvality a množstva podzemných vôd; - zhodnotenie vzájomného ovplyvnenia navrhovaných vodných stavieb (vrty, studňa, vsakovací objekt); - posúdenie a zistenie prípadných zvyškov znečistenia z monitorovanej environmentálnej záťaže Dubnica nad Váhom; - návrh vhodných opatrení na zabránenie prípadnej migrácie znečisťujúcich látok alebo vzájomného prepojenia vodných útvarov; - analýzu priestorového zakladania stavby; - posúdenie možnosti vsakovania vôd z povrchového odtoku v riešenej lokalite a odberu vody. Posudok musí byť podložený rozbormi, výpočtami a potrebnými skúškami. Predmetnú navrhovanú činnosť POŽADUJEME posudzovať podľa zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov. Upozorňujeme na nepresnosti v predloženom zámere: Na strane 46 sa uvádza „Splaškové vody budú odvádzané do verejnej kanalizácie a na ČOV Dubnica nad Váhom v správe SVS a. s. OZ Považská Bystrica". ČOV		

	Dubnica nad Váhom je v správe spoločnosti Považská vodárenská spoločnosť, a. s., Nová 133, 017 46 Považská Bystrica, IČO 36 672 076. Na strane 12 sa uvažuje s vybudovaním 76 zemných injektovaných vrtov v dĺžke cca 180-200 m a na strane 35 je uvedené využitie zemných vrtov dĺžky 180 až 200 m v počte 76.		

Nevyžiadané stanoviská od občianskych iniciatív:

	Združenie domových samospráv, o. z., Rovniankova 1667/14, 851 02 Bratislava, IČO: 31 820 174 zo dňa 22. 10.2025;		
	Pripomienka		**Stanovisko navrhovateľa**
1**.**	Žiadame kumulatívne a synergické vplyvy na životné prostredie vyhodnotiť zákonom predpokladaným spôsobom v zmysle § 12 zákona o životnom prostredí v spojení s § 29a zákona o posudzovaní vplyvov na životné prostredie, a to porovnaním predpokladaných kumulatívnych hodnôt zaťaženia životného prostredia faktormi meranými v technických jednotkách a ich porovnaním s prahovými hodnotami podľa regulačných normatívov osobitných právnych predpisov chrániacich životné prostredie alebo jeho zložky. Vplyvy na životné prostredie boli vyhodnotené nepreskúmateľne v zmysle požiadaviek zákona o životnom prostredí. - Aké sú množstvá znečisťujúcich látok vypúšťaných do ovzdušia? - A aké sú množstvá znečisťujúcich látok vypúšťaných do vôd? - Aké je celkové zaťaženie hlukom? - Aké je riziko vyplývajúce zo záplav, ako je eliminované a aké škody hrozia ak sa napriek tomu hrozba zmení na škodu?		Informácie, ktoré požaduje ZDS sú uvedené v SoH v jednotlivých kapitolách Napr. konkrétne údaje o vstupoch, výstupoch, a pod. .

	Ide o príklady otázok, ktoré si každý člen zainteresovanej verejnosti kladie, aby identifikoval charakter vplyvov zámeru na životné prostredie a jeho intenzitu a rozsah. Od tohto posúdenia zároveň závisí aj určenie zmierňujúcich opatrení v zámere. Ide o otázky relevantné aj k predmetu výsledku zisťovacieho konania a výroku rozhodnutia, ktorým je zavŕšené;		
2.	žiadame preto o informácie: a) či sa bude zámer ďalej posudzovať, sa rozhoduje na základe kritérií podľa prílohy č. 10 k zákonu o posudzovaní vplyvov na životné prostredie, pričom analýza vplyvov v technických jednotkách je výslovne jedným z kritérií posudzovania vplyvov na životné prostredie. Ďalšími kritériami sú vplyvy na vody (regulované napr. vodným zákonom, zákonom o kanalizáciách, zákone o protipovodňovej ochrane či nariadením o dobrom stave vôd), vplyvy na ovzdušie (regulované zákonom o ochrane ovzdušia), vplyvy na technickú infraštruktúru (regulované napr. cestným zákonom, zákonom o dráhach, zákonom o energetike, zákonom o vodovodoch a kanalizáciách a pod.), vplyvy na prírodu a krajinu (regulované zákonom o ochrane prírody a krajiny a jeho vykonávacou vyhláškou) či vplyvy akustickej záťaže či dostatočného prístupu k slnečnému svetlu a ďalšie vplyvy na pohodu a nerušenosť bývania (regulované napr. zákonom o verejnom zdraví a jeho vykonávajúcou vyhláškou).		Na základe rozsahu hodnotenia bola spracovaná a predložená Správa o hodnotení navrhovanej činnosti. V SoH sú vyhodnotené vplyvy navrhovanej činnosti na životné prostredie a dotknuté obyvateľstvo. Na základe požiadaviek uvedených v stanoviskách dotknutých odborných orgánov boli odborne spôsobilými osobami spracované posudky a štúdie k jednotlivým témam. Uvedená dokumentácia tvorí prílohu SoH. Ostatné pripomienky, ktoré žiada ZDS v zámere opraviť boli akceptované pri vypracovaní SoH.

XI. Zoznam riešiteľov a organizácií, ktoré sa na vypracovaní správy o hodnotení podieľali

- ECOKAT s.r.o.
- KATRING s.r.o.
- DOUBLE K s.r.o.
- MUDr. Jindra Holíková
- ARGUS - DS, s.r.o.
- Avekol, spol. s r.o.:
- AQUA – GEO, s.r.o.
- Prof. Ing. Antonín Kazda, CSc.
- Infinity Trust, s.r.o.
- KRUPALA, s.r.o

XII. Zoznam doplňujúcich analytických správ a štúdií, ktoré sú k dispozícii u navrhovateľa a ktoré boli podkladom pre vypracovanie správy o hodnotení

Analytické správy, štúdie a iné dokumenty:

- Kauzálne hodnotenie vplyvov navrhovanej činnosti „Rezidencia pri Parku“ na životné prostredie a chránené národné kultúrne pamiatky, ECOKAT s.r.o., 2026
- DOPRAVNO - INŽINIERSKE PODKLADY REZIDENCIA PRI PARKU, DUBNICA N/VÁHOM, ARGUS - DS, s.r.o., projektovanie dopravných stavieb, r. 2025
- REZIDENCIA PRI PARKU, DUBNICA n/VÁHOM, Akustické posúdenie pre stupeň stavebný zámer, Avekol, s.r.o., r. 2025
- HYDROGEOLOGICKÝ POSUDOK DUBNICA NAD VÁHOM, POLYFUNKČNÝ BYTOVÝ DOM "TOWER 19 & OFFICES" TEPELNÉ ČERPADLÁ ZEM – VODA - ZHODNOTENIE GEOLOGICKÝCH A HYDROGEOLOGICKÝCH POMEROV LOKALITY, Aqua Geo, s.r.o., r. 2025
- Polyfunkčný bytový dom TOWER 19 & OFFICES Rezidencia pri parku, Dubnica nad Váhom Letecko-prevádzkové posúdenie, Prof. Ing. Antonín Kazda, CSc., r. 2025
- Svetlotechnické posúdenie insolácie apartmánov - Insolácia apartmánových bytov, spol. KRUPALA, s.r.o Trenčín, r. 2025
- Hodnotiaca správa na hodnotenie vplyvov na verejné zdravie činnosti Rezidencia pri Parku, Dubnica nad Váhom , MUDr. Jindra Holíková, r. 2025
- Ornitologický posudok k zámeru stavby Polyfunkčný bytový dom, Rezidencia pri parku, Mgr. Radovan Jambor, PhD.

- Podklady predložené navrhovateľom
- Rozsah hodnotenia stanovený MŽP SR
- Stanoviska dotknutých orgánov a osôb

Použitá literatúra:

- KOČICKÝ, D., IVANIČ, B., 2011, Geomorfologické členenie Slovenska. Štátny geologický ústav Dionýza Štúra, Bratislava, (online: https://apl.geology.sk/temapy/)
- Atlas krajiny Slovenskej republiky, 2002: Bratislava, Ministerstvo životného prostredia SR, Banská Bystrica, Slovenská agentúra životného prostredia, 344 s.
- Čurlík, J., Ševčík, P., 2014: Kontaminácia pôd, Štátny geologický ústav Dionýza Štúra, Bratislava. Dostupné z: http://mapserver.geology.sk/tmapy
- Danko, Š., Darolová, A., Krištín, A., , 2002: Rozšírenie vtákov Slovenska, Bratislava: vyd. VEDA.
- DEMKO, M., KRIŠTÍN, A., PAČENOVSKÝ, S., 2014: Červený zoznam vtákov Slovenska. SOS/BirdLife Slovensko, 52 pp. Gluch, A., Smolárová, H., Čížek, P., 2005: Reambulácia máp rádioaktivity 137Cs územia Slovenska v mierkach 1 : 200 000 a 1 : 500 000. Záverečná správa geologickej úlohy. Bratislava: Štátny geologický ústav Dionýza http://www.geology.sk Štúra, Digitálny archív Geofondu. Dostupné na: http://www.geology.sk
- Hrašna, M., Klukanová, A., 2004: Inžinierskogeologická rajonizácia 1: 500 000. . In: Atlas krajiny Slovenskej republiky. Bratislava: MŽP SR a Banská Bystrica: SAŽP.
- Hrnčiarová,T., Krnáčová, Z., 2002: Ohrozenie zásob podzemných vôd znečisťujúcimi látkami M 1: 1 000 000. In Atlas krajiny Slovenskej republiky. Bratislava: MŽP SR a Banská Bystrica: SAŽP.
- Lapin M. a kol., 2002: Klimatické oblasti. In Atlas krajiny Slovenskej republiky, MŽP SR, Bratislava: s. 95.
- Malík, P., Švasta, J., Jetel, J., Hanzel, V., Gedeon, M., Scherer, S., Fendek, M. 2002: Hydrogeologické pomery, mapa 1 : 750 000. In Atlas krajiny Slovenskej republiky. Bratislava: MŽP SR a Banská Bystrica: SAŽP. ISBN 80-88833-27-2.Sobocká, J. red. 2000. Morfogenetický klasifikačný systém pôd Slovenska (Bazálna referenčná taxonómia). 1. vyd. Bratislava : VÚPOP, 2000.
- Hrnčiarová, T. red. 2002. Atlas krajiny Slovenskej republiky. 1. vyd. Bratislava : MŽP SR; Banská Bystrica : SAŽP, 2002.
- Sprava Hraško, J., A KOL., 1993: Pôdna mapa Slovenska
- Jedlička, L., Kalivodová, E., 2002: Zoogeografické členenie, terestrický cyklus, *Atlas SR, SAV.*
- Rapant, S., Vrana, K., Bodiš, D., 1996: Geochemický atlas Slovenska - Podzemné vody, GS SR, MŽP SR., Bratislava, Veda.
- Šuba, J. a kol., 1984: Hydrogeologická rajonizácia Slovenska, SHMÚ Bratislava .
- Bielek, P. - Šurina, B. 2000. Malý atlas pôd Slovenska. 1. vyd. Bratislava : Výskumný ústav pôdoznalectva a ochrany pôdy, 2000.

- Miriam FENDEKOVÁ, Jana POÓROVÁ a Valéria SLIVOVÁ Eds, Univerzita Komenského Bratislava 2018 : HYDROLOGICKÉ SUCHO NA SLOVENSKU A PROGNÓZA JEHO VÝVOJA

Iné zdroje:.

- ÚPN – VÚC Trenčianského kraja
- Územný plán sídelného mesta Dubnica nad Váhom
- Štatistiky, prehľady, Správy o hodnotení životného prostredia a ostatné verejne dostupné informácie.
- Komunitný plán sociálnych služieb mesta Dubnica nad Váhom pre roky 2021 – 2031
- SPHRSR strategicko-plánovacieho regiónu Dubnicko-Ilavsko 2023-2030
- Akčný plán mesta Dubnica nad Váhom
- Výskumný ústav pôdoznalectva a ochrany pôdy, Slovenská akadémia pôdohospodárskych vied, Zborník príspevkov z vedeckého seminára ENVIRONMENTÁLNE ASPEKTY ANALÝZY A HODNOTENIA KRAJINY: IDENTIFIKÁCIA A STANOVENIE INDIKÁTOROV (A INDEXOV) NA BÁZE PRIESKUMOV KRAJINY A ÚDAJOV DPZ
- Internet. stránky - SHMÚ, ŠÚ, SAŽP, ÚZIŠ, Infostat
- DAPHNE – Inštitút aplikovanej ekológie, Štátna ochrana prírody SR: Katalóg biotopov Slovenska
- Databáza NEIS (www.air.sk)
- Hodnotenie kvality ovzdušia v Slovenskej republike 2024
- SHMÚ: Predbežné hodnotenie kvality ovzdušia v roku 2025
- Sčítanie obyvateľov, domov a bytov 2021. ŠÚ SR Bratislava, r. 2021
- Sčítanie obyvateľov, domov a bytov 2011. ŠÚ SR Bratislava, r. 2011
- Dokumenty EÚ – BREF a BAT
- Environmentálna regionalizácia Slovenskej republiky 2016 – MŽP SR, SAŽP
- Program hospodárskeho rozvoja a sociálneho rozvoja Trenčiaského samosprávneho kraja 2021 – 2030
- Okres Ilava: Štatistiky, prehľady, Správy o hodnotení životného prostredia a ostatné verejne dostupné informácie.
- https://www.uvzsr.sk/documents/d/ruvzpb/vs-2025: Výročná správa o činnosti RÚVZ za rok 2025
- Slovensko Zdravotný Profil Krajiny 2024
- MŽP SR: SPRÁVA O STAVE ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA SLOVENSKEJ REPUBLIKY V ROKU 2024
- SHMU: Správa o kvalite ovzdušia Slovenska 2025
- Regionálny územný systém ekologickej stability okresu Ilava
- Osobné zisťovanie a poznatky.

- Bull. Slov. Bot. Spoločn., roč. 38, č. 2: 223–242, 2016: Zaujímavé nálezy ohrozených cievnatých rastlín z územia stredného Slovenska: komentovaný zoznam údajov z rokov 2011 – 2016

Internetové stránky:

www.sopsr.sk<http://www.sopsr.sk>
www.poda.sk <http://www.poda.sk>
www.ssc.sk <http://www.ssc.sk>
www.shmu.sk <http://www.shmu.sk>
www.air.sk <http://www.air.sk>
www.sovs.sk <http://www.sovs.sk>
www.sopsr.sk <http://www.sopsr.sk>
www.envirogov.sk<http://www. envirogov.sk>
www.vupu.sk<http://www.vupu.sk>
https://www.e-vuc.sk/tsk
www.mapy.atlas.ak
https://www.uvzsr.sk/web/ruvzpb
www.geology-sk
www.statistics.sk
www.pamiatky.sk
www.enviroportal.sk
www.sazp.sk
https://zbgis.skgeodesy.sk
www.podnemapy.sk
www.regiony.eu
www.poznajslovensko.sk
https://dubnica.eu/

Skratky:

BAT	Best Available Technology Economically Achievable – najlepšia dostupná technológia s prihliadnutím na primeranosť výdavkov na jej obstaranie a prevádzku (§ 6 ods. 5 zákona č. 309/1991 Zb, o ovzduší)
CHÚC	chránená úniková cesta
EL	emisný limit
GIS	geografický informačný systém
NO	nebezpečné odpady
PM_{10}	tuhé znečisťujúce látky, ktoré prejdú zariadením selektujúcim častice s aerodynamickým priemerom 10 mikrometrov s 50% účinnosťou

PZL	plynné znečisťujúce látky
SDŽ	stredná dĺžka života
SHMÚ	Slovenský hydrometeorologický ústav Bratislava
TOC	plynné organické ZL vyjadrené ako celkový organický uhlík
TZL	tuhé znečisťujúce látky
ZL	znečisťujúce látky všeobecne
ZZO	zdroj znečisťovania ovzdušia
FCC	fluidné katalytické krakovanie
ASR	automatizované systémy riadenia
EZ	environmentálna záťaž
IŽP	inšpekcia životného prostredia
PS	prevádzkový súbor
BČOV	biologická čistička odpadových vôd
IPKZ	integrovaná prevencia a kontrola znečisťovania
MaR	meranie a regulácia
SoH	správa o hodnotení vplyvov
SHZ	stabilné hasiace zariadenie
SSHZ	Sprinklerové stabilné hasiace zariadenie
VUVH	Výskumný ústav vodného hospodárstva
ZL	Znečisťujúce látky
ŽP	Životné prostredie

Značky:

m.n.m.	metrov nad morom
kW	kilowatt

XIII. Dátum a potvrdenie správnosti a úplnosti údajov podpisom (pečiatkou) oprávneného zástupcu spracovateľa správy o hodnotení a navrhovateľa

Košice, Máj 2026

1. Spracovateľ SoH: **KATRING s.r.o.**
- odborne spôsobilá osoba č. 67/2014-PO-OEP

Adresa: ***Moldavská cesta II. 2413/49, 040 01 Košice***
Telefón: *+421 905 271 226*
e-mail: *katkyselova@gmail.com*

Zodpovedný riešiteľ spracovateľa správy o hodnotení *:*

doc. RNDr, Katarína Kyseľová, PhD.

odborne spôsobilá osoba na posudzovanie vplyvov na ŽP podľa zákona č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na ŽP v znení neskorších právnych predpisov zapísaná v zozname odborne spôsobilých osôb na posudzovanie vplyvov na ŽP pod číslom 536/2011/OEP

2. Potvrdenie správnosti údajov

Za údaje technického charakteru zodpovedá navrhovateľ.
Za správnosť údajov environmentálneho charakteru zodpovedá spracovateľ.

Svojim podpisom potvrdzujem, že údaje uvedené v správe o hodnotení vychádzajú z najnovších poznatkov o stave životného prostredia v posudzovanom území a že žiadna dôležitá skutočnosť, ktorá by mohla negatívne ovplyvniť životné prostredie nie je vedome opomenutá.

Oprávnený zástupca navrhovateľa: .....
ING. ĽUBOŠ JAKÚBEK - konateľ

Oprávnený zástupca spracovateľa správy o hodnotení:

.....
DOC. RNDR, KATARÍNA KYSEĽOVÁ, PHD.
konateľka KATRING s.r.o.

DUBNICA n VÁHOM



TOWER 19 & OFFICES

S

Zodp.proj. Ing. Dušan Krupala ASI 1443×A×1	Dátum: 09/2025	KRUPALA, s.r.o. Bavlnárska 1797/9C 911 05 TRENČÍN Prevádzka : Brnianska 2 IČO : 36841170 tel.: 0905 650805 email: krupalasro@gmail.com
Stupeň: STAVEBNÝ ZÁMER	ID : ID 254580	
Obvodný úrad: ILAVA	Mestský úrad: DUBNICA n/Váhom	
Investor: INFINITY TRUST, s.r.o. , Nám.Matice Slovenskej 4260/33, 018 41 Dubnica n/V		
Názov: REZIDENCIA pri PARKU, DUBNICA n/VÁHOM MULTIFUNKČNÝ BYTOVÝ DOM MAPA ŠIRŠÍCH VZŤAHOV	Σ Formátov: 2 A4 Mierka: 1 : 5000	Por. Č.v. S.001



±0,00 = 248,50 m n.m.

Zodp.proj. Ing. Dušan Krupala ASI 1443×A×1	Dátum: 09/2025
Stupeň: EIA	ID stavby :
Obvodný úrad: ILAVA	Mestský úrad: DUBNICA n/Váhom
Investor: INFINITY TRUST, s.r.o. , Nám.Matice Slovenskej 4260/33, 018 41 Dubnica n/V	
Názov: R E Z I D E N C I A P R I P A R K U , D U B N I C A n/V	

MULTIFUNKČNÝ BYTOVÝ DOM

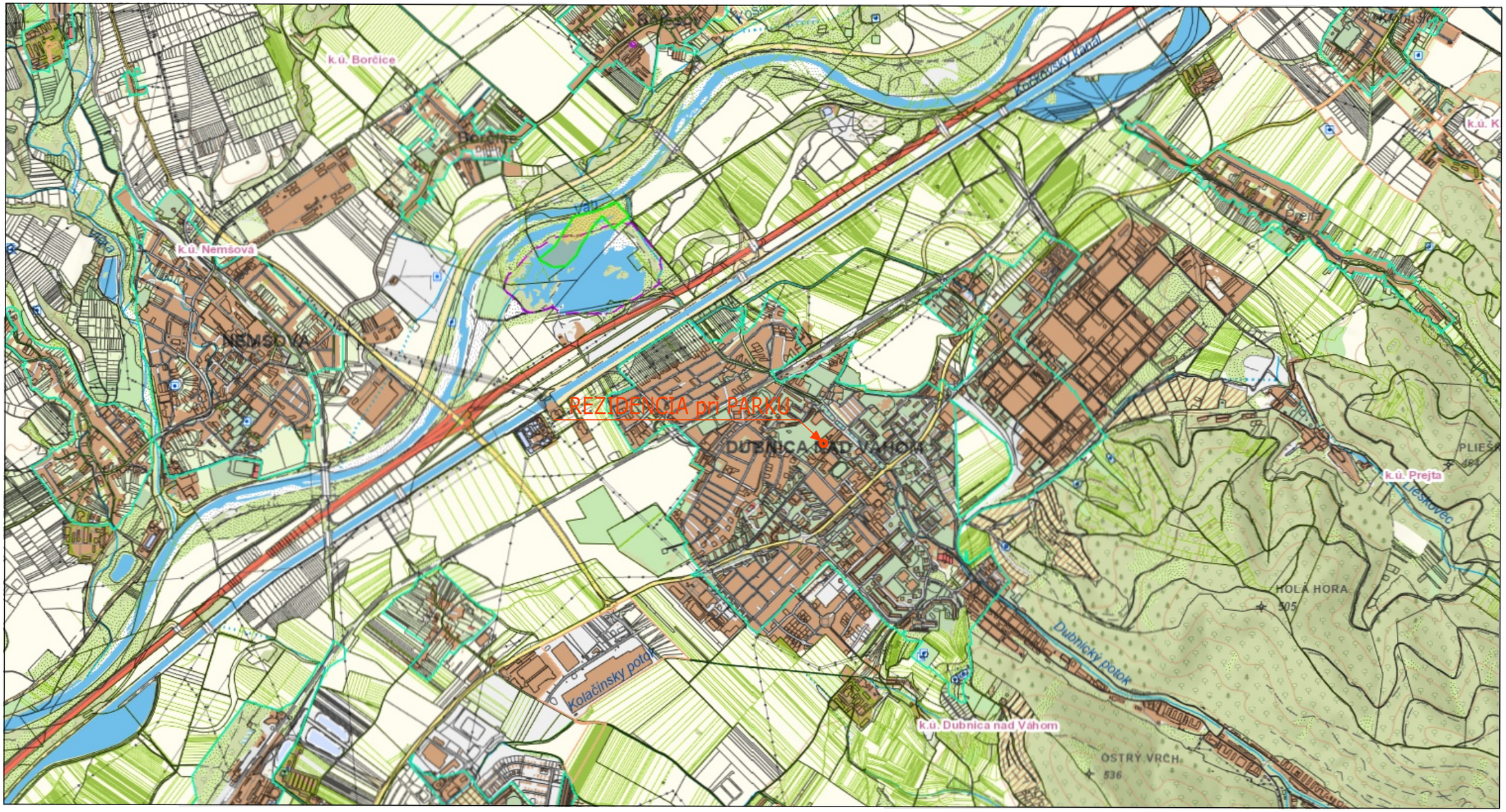
MAPA OBLASTI - ŠIRŠIE VZŤAHY

KRUPALA, s.r.o.
Bavlnárska 17,97/9C
911 05 TRENČÍN
Prevádzka : Brnianska 2
IČO : 36841170
tel.: 0905 650805
email: krupalasro@gmail.com

Σ Formátov	2 A4
Mierka: 1 : 50000	Por. č.v. C1

RESIDENCIA PRI PARKU

DUBNICA n VÁHOM



±0,00 = 248,50 m n.m.

Zodp.proj. Ing. Dušan Krupala ASI 1443×A×1	Dátum: 09/2025
Stupeň: EIA	ID stavby :
Obvodný úrad: ILAVA	Mestský úrad: DUBNICA n/Váhom
Investor: INFINITY TRUST, s.r.o. , Nám.Matice Slovenskej 4260/33, 018 41 Dubnica n/V	
Názov: REZIDENCIA PRI PARKU, DUBNICA n/V MULTIFUNKČNÝ BYTOVÝ DOM MAPA OBLASTI - ŠIRŠIE VZŤAHY	Σ Formátov: 2 A4 Mierka: 1 : 50000 Por. č.v.: C1

KRUPALA, s.r.o.
Bavlnárska 1797/9C
911 05 TRENČÍN
Prevádzka : Brnianska 2
IČO : 36841170
tel.: 0905 650805
email: krupalasro@gmail.com

RESIDENCIA PRI PARKU

ECOKAT s.r.o.
Alžbetina 28, Košice - mestská časť Staré Mesto 040 01
IČO: 47 509 139

Kauzálne hodnotenie vplyvov navrhovanej činnosti „Rezidencia pri Parku“ na životné prostredie a chránené národné kultúrne pamiatky

Vypracované v zmysle **Metodiky pre zohľadnenie a posúdenie hodnoty krajiny/ekosystémov/biodiverzity Prílohy č. 2**

Marec 2026

Obsah

	Úvod	3
B.1	**Vymedzenie územia a ciele hodnotenia**	3
B.1.1	Popis a lokalizácia navrhovanej činnosti (zámeru)	3
B.1.2	Ciele hodnotenia	6
B.1.3	Vymedzenie a popis potenciálne ovplyvneného územia	6
B.2	**Základné územné charakteristiky potenciálne ovplyvneného územia**	8
B.3	**Hodnoty krajiny potenciálne ovplyvneného územia**	14
B.3.1	Objekty a územia ochrany prírody a krajiny s legislatívnou podporou	15
B.3.1.1	Objekty a územia ochrany prírody a krajiny s legislatívnou podporou	15
B.3.1.2	Objekty a územia ochrany prírody a krajiny s legislatívnou	16
B.3.1.3	Identifikácia a valorizácia znakov prírodnej povahy bez legislatívnej podpory	21
B.3.2	Kultúrno-historické hodnoty potenciálne ovplyvneného územia	23
B.3.2.1	Legislatívne chránené lokality a územia kultúrno-historického dedičstva	24
B.3.2.2	Identifikácia a valorizácia znakov kultúrno-historickej povahy bez legislatívnej podpory	28
B.3.3	Hodnoty krajiny vyplývajúce z jej priestorového usporiadania, priestorových a vizuálnych vzťahov v krajine	29
B.3.3.1	Vizuálno-optometrické vlastnosti krajiny a identifikácia stanovíšť	29
B.3.3.2	Krajinný obraz a krajinná scenéria	36
B.3.3.3	Identifikácia a valorizácia znakov definujúcich priestorové vzťahy v krajine	37
B.3.3.4	Identifikácia a valorizácia znakov vyplývajúcich z hodnotenia vizuálnej kvality (vizuálno-estetické znaky	42
B.3.3.5	Identifikácia znakov s negatívnym prejavom v krajine	42
B.3.4	Integrácia poznatkov o hodnote krajiny, charakteristickom vzhľade krajiny a krajinnom ráze	46
B.4	**Posúdenie vplyvu navrhovanej činnosti (zámeru) na krajinu**	48
B.4.1	Analýza a posúdenie vplyvu navrhovanej činnosti (zámeru) na krajinný obraz, krajinnú scenériu a krajinný ráz zo stanovíšť.	48
B.4.2	Posúdenie vplyvu navrhovanej činnosti (zámeru) na krajinný obraz, krajinnú scenériu, vizuálnu kvalitu krajiny, krajinný ráz	50
B.4.3	Posúdenie miery vplyvu navrhovanej činnosti (zámeru) na hodnoty krajiny	57
B.4.4	Komplexné posúdenie miery vplyvu navrhovanej činnosti (zámeru) na krajinu	60
B.5	**Rozhodovanie o vhodnosti navrhovanej činnosti (zámeru)**	77
B.6	**Požiadavky na výstupy a spracovateľský kolektív**	79
	Terminologický slovník	81
	Zoznam použitých skratiek	88
	Zoznam použitej literatúry	89

Úvod

Metodika pre zohľadnenie a posúdenie hodnoty krajiny/ekosystémov /biodiverzity je považovaná v súčasnosti za najlepší nástroj pre získanie objektívnych podkladov pre rozhodovanie o vhodnosti realizácie navrhovanej činnosti v hodnotenej lokalite.

Kauzálne hodnotenie v zmysle Metodiky pre zohľadnenie a posúdenie hodnoty krajiny, ekosystémov, alebo biodiverzity sa uplatňuje napr.:

- pri tvorbe koncepcií, výbere vhodných miest na umiestnenie objektu aby jeho realizáciou nedošlo k nepriaznivým zmenám krajinného obrazu a narušeniu hodnôt krajiny,
- *pre odborné spracovanie podkladov hodnotenia krajiny (k vybraným vlastnostiam kultúrnej krajiny) pri ochrane pamiatkového fondu podľa zákona č. 49/2002 Z. z. o ochrane pamiatkového fondu v znení neskorších predpisov a podobne.*

Navrhovaná činnosť Rezidencia pri Parku je umiestnená v centre mesta Dubnica nad Váhom v bezprostrednej blízkosti národnej kultúrnej pamiatky (NKP) „Kaštieľ s areálom“. Jedná sa o pamiatkový objekt park, ktorý je súčasťou nehnuteľnej národnej kultúrnej pamiatky kaštieľ s areálom, evidovanej v Ústrednom zozname pamiatkového fondu pod č. 713/1-3. Do objektovej skladby NKP kaštieľ s areálom patrí PO kaštieľ, PO park a PO dom služobníctva z 19. storočia nachádzajúci sa v jeho západnej časti. Všetky PO tvoria neoddeliteľnú súčasť NKP kaštieľ s areálom.

Územie dotknuté navrhovanou činnosťou (Rezidencia pri parku) patrí v zmysle zákona 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny k územiu 1. stupňa, ktorému sa v zmysle platnej legislatívy neposkytuje osobitná ochrana. Navrhovateľ je povinný pri výstavbe MBD a následne pri jeho využívaní dodržiavať ustanovenia zákona č. 49/2002 Z. z. o ochrane pamiatkového fondu.

Historická a spoločenská hodnota uvedenej NKP je tak významná, že vyžaduje osobitné hodnotenie v rámci prípravy a realizácie navrhovanej činnosti.

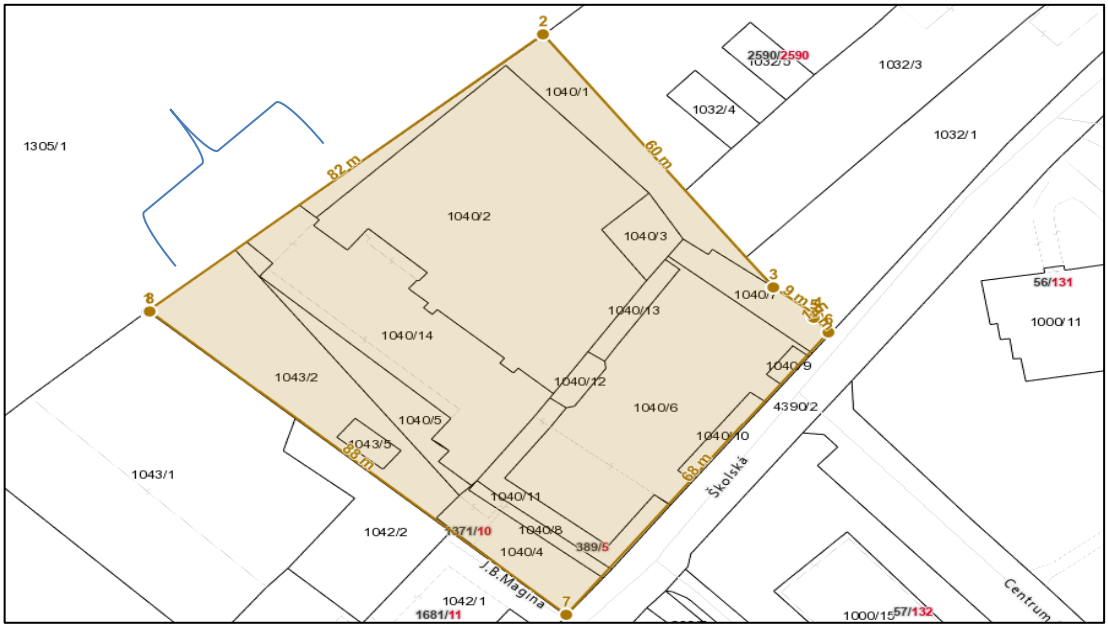
B.1 VYMEDZENIE ÚZEMIA A CIELE HODNOTENIA

B.1.1 POPIS A LOKALIZÁCIA NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

Lokalizácia navrhovanej činnosti:

Kraj:	Trenčiansky kraj
Okres:	Ilava
Obec:	Dubnica nad Váhom
Katastrálne územie:	Dubnica nad Váhom
Parcelné čísla /C-KN) :	1040/1, 1040/2, 1040/3, 1040/4, 1040/5 1040/6, 1040/7, 1040/8, 1040/9, 1040/10, 1040/11, 1040/12, 1040/13, 1040/14, 1043/2, 1043/5
Druh pozemku :	zastavaná plocha a nádvorie, ostatná plocha

Obr. č. 1



Zdroj: ZBGIS

Dotknutá lokalita predstavuje vizuálne rozhranie (tranzitnú zónu) medzi prísne chráneným, historicky kultivovaným celkom Parku J. B. Magina a dynamicky sa rozvíjajúcim centrom mesta Dubnica nad Váhom.

Súradnice umiestnenia lokality navrhovanej činnosti:
S-JTSK (JTSK03) (X, Y): 1197693 m 487244 m
ETRS89-TM34 (E, N): 292742 m 5427038 m
WGS84 (φ, λ): 48.961479° 18.168401°
Bpv (H), DMR 5.0: 247.4 m n.m.

S-JTSK (JTSK03) (X, Y): 1197648 m 487179 m
ETRS89-TM34 (E, N): 292805 m 5427087 m
WGS84 (φ, λ): 48.961936° 18.169236°
Bpv (H), DMR 5.0: 243.9 m n.m.

S-JTSK (JTSK03) (X, Y): 1197705 m 487135 m
ETRS89-TM34 (E, N): 292852 m 5427031 m
WGS84 (φ, λ): 48.961452° 18.169906°
Bpv (H), DMR 5.0: 244.5 m n.m.

S-JTSK (JTSK03) (X, Y): 1197753 m 487183 m
ETRS89-TM34 (E, N): 292805 m 5426981 m
WGS84 (φ, λ): 48.960990° 18.169298°
Bpv (H), DMR 5.0: 248.4 m n.m.

V súčasnosti je dotknutá lokalita zanedbaná s nefunkčnými a chátrajúcimi objektmi. Cieľom navrhovanej činnosti je revitalizácia uvedeného územia a výstavba nového multifunkčného bytového domu, ktorý prirodzene prepojí súčasné dynamické mestské centrum s historickým Parkom J. B. Magina. Pozvoľné prepojenie uvedených diametrálne odlišných časti v centrálnej zóne prispeje k pretváraniu Dubnice nad Váhom na moderné a životaschopné mesto.

Aktuálny vizuálny pohľad na centrálnu mestskú zónu Dubnice nad Váhom:

Obr. č. 2



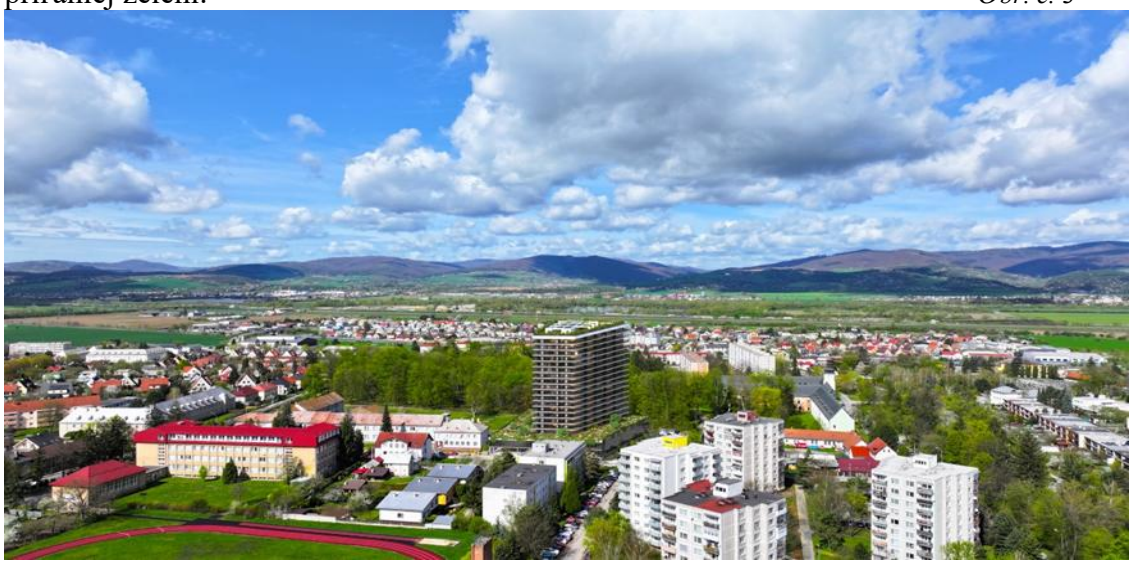
Zdroj: dokumentácia navrhovateľa

V rámci navrhovanej činnosti bude vybudovaný multifunkčný komplex „Rezidencia pri parku“ s parkovaním v garážach, občianskou vybavenosťou – prevádzkami služieb a gastronómie, kancelárskymi priestormi, hotelovou časťou a apartmánovými jednotkami. Statická doprava bude riešená v podzemných garážach nachádzajúcich sa pod objektmi s podlahovou plochou 36 758,20 m^2. Celkový počet parkovacích miest bude 350.

Vybudovaním MBD vznikne nový atraktívny mestský priestor, ktorý poskytne moderné bývanie pre viac než 500 obyvateľov a vytvorí nové pracovné príležitosti v službách či v administratíve. Zároveň dôjde v dotknutom sídle k rozšíreniu prvkov občianskej vybavenosti pre širšie vrstvy obyvateľstva.

Modernou členitosťou fasád, farebnosťou a špecifickým riešením prízemia nového multifunkčného bytového domu, ako aj časti nadzemných podlaží sa dosiahne, že mäkký, prírodný horizont opticky prekryje spodnú časť MBD a nová rezidenčná štruktúra nebude konkurovať historickým dominantám, ale vytvorí vizuálny súlad k priľahlej zeleni:

Obr. č. 3



Zdroj: dokumentácia navrhovateľa

Realizáciou navrhovanej činnosti bude dosiahnutý aj významný synergický efekt. Mnohé mladé rodiny získajú možnosti moderného, atraktívneho bývania a bezproblémového parkovania v blízkosti svojich obydlí. Zároveň dôjde aj k rozšíreniu služieb pre občanov Dubnice nad Váhom a okolia. Významným prínosom realizácie navrhovanej činnosti bude v dôsledku prílivu nových obyvateľov aj stúpajúci demografický vývoj. Výstavba MBD zabezpečí pre okolie parku novú infraštruktúru, bezpečnosť a lepšiu údržbu hraničných častí Národnej kultúrnej pamiatky.

Prepojenie Medzi Parkom a objektom MBD bude realizované prostredníctvom pasáže, ktorá sa stane prirodzenou súčasťou pešej siete centra a novým miestom pre relax a spoločenské stretnutia. Multifunkčný bytový dom (MBD) bude spĺňať pomer multifunkčných priestorov (53 %) a funkciu bytového domu (47%). V súlade s platným ÚPN mesta Dubnica n/V pre danú lokalitu bude prevažovať polyfunkcia.

Riešenie objektu je v súlade s urbanisticko-architektonickými princípmi. Návrh zohľadňuje princípy urbanisticko – architektonických, dopravno – prevádzkových a technických vzťahov v lokalite ako aj nadväznosti z hľadiska environmentálnych súvislostí. Okolie bytového domu doplní zeleň na ploche viac ako 1 200 m², ktorá bude rozložená medzi terénne výsadby, vegetačné plochy a strešné záhrady. Plochy zelene zabezpečia vsakovanie dažďovej vody a prirodzené ochladzovanie prostredia, čím sa zníži efekt tepelného ostrova. Zelené riešenia budú pokračovať na strechách, ktorých značná časť bude pokrytá vegetačnou vrstvou pre zadržiavanie dažďovej vody a podporu biodiverzity.

V budove budú využité obnoviteľné zdroje energie na ekologické vykurovanie a ohrev vody, doplnené o úsporné technológie vetrania a rekuperácie tepla.

B.1.2 CIELE HODNOTENIA

Cieľom hodnotenia je zohľadnenie a posúdenie hodnoty krajiny/ekosystémov /biodiverzity pre:

- identifikovanie hodnoty krajiny v riešenom území,
- posúdenie kauzálnych väzieb medzi navrhovanou činnosťou a potenciálnymi zmenami národnej kultúrnej pamiatky „Kaštieľ s areálom“,
- porovnanie súčasného stavu s predpokladaným stavom po realizácii navrhovanej činnosti,
- preukázanie miery vplyvu realizácie navrhovanej činnosti na krajinný ráz, ekologické procesy a kultúrno-historické hodnoty,
- poskytnutie podkladov pre rozhodovanie o vhodnosti realizácie navrhovanej činnosti v dotknutej lokalite.

Súčasťou uvedenej kapitoly je aj informácia o spracovaných štúdiách na preventívne posúdenie hodnoty krajiny v zmysle uvedenej metodiky. Štúdia s uvádzaným zameraním v danom území nebola vypracovaná.

B.1.3 VYMEDZENIE A POPIS POTENCIÁLNE OVPLYVNENÉHO ÚZEMIA

Potenciálne ovplyvnené územie sa vymedzuje hranicou viditeľnosti výsledku realizovanej činnosti – MBD. Potenciálnu viditeľnosť ovplyvneného územia ovplyvňujú vizuálne bariéry vyplývajúce z reliéfu a vizuálne prekážky súvisiace so súčasnou krajinnou štruktúrou (objekty, vegetácia atď.)

Pre analýzu viditeľnosti objektu MBD vybudovaného v rámci realizácie navrhovanej činnosti bolo vypracované vizuálne prepojenie MBD v priestore CMZ (v

prostredí GIS) prostredníctvom funkcie viditeľnosti krajiny z viacerých bodov. Rozsah analyzovaného priestoru bol určený v závislosti od vlastností krajiny a veľkostných parametrov ako aj od vizuálnej exponovanosti územia, v ktorom je navrhovaná činnosť umiestnená.

Potenciálnu viditeľnosť navrhovanej činnosti ovplyvňujú vizuálne bariéry vyplývajúce z reliéfu a vizuálne prekážky súvisiace so súčasnou krajinnou štruktúrou (objekty, vegetácia atď.)

Územie potenciálne zasiahnuté vplyvom navrhovanej činnosti tvorí zjednotenie týchto plôch viditeľnosti z jednotlivých čiastkových výstupov viditeľnosti.

Pri vertikálnych stavbách akou je MBD (20 posch.) je mapa viditeľnosti ovplyvneného územia tvorená z rôznych bodov v rámci plochy predmetnej lokality a z rôznych výškových hladín navrhovaného objektu. Územie Parku J.B.Magina, ktoré je potenciálne zasiahnuté vplyvom navrhovanej činnosti predstavuje zjednotenie plôch viditeľnosti z jednotlivých čiastkových výstupov viditeľnosti (vizualizácií).

Mapa potenciálnej viditeľnosti ovplyvneného územia *Obr. č.4*



Zdroj: ZBGIS *Obr. č.5*



Zdroj: ilustračná dokumentácia navrhovateľa

B.2 ZÁKLADNÉ ÚZEMNÉ CHARAKTERISTIKY POTENCIÁLNE OVPLYVNENÉHO ÚZEMIA

Abiotické podmienky

- **Geológia:** nivné sedimenty Váhu, jemnozrnné fluviálne sedimenty.
- **Hydrológia:** V širšom skúmanom území sa nachádza hydrogeologický kolektor akumulácie riečnej terasy Váhu (štrky a piesčité štrky mladšieho riasu), ktorý hydraulickým prepojením s kolektorom nivy, vytvára spoločný zvodnenec. Štrkopiesky v širšom okolí hodnotenej lokality dosahujú hrúbku 15 – 20 m a ich pokryv tvoria spraše a sprašové hliny hrúbky až do 15 m. Režim podzemnej vody závisí najmä od množstva zrážok, prietokov vody v tokoch, ktoré cez terasy pretekajú a množstva prestupujúcej vody zo susedných hydrogeologických celkov.

Vzhľadom na značnú hrúbku sprašovej pokrývky, ktorá je predpokladaná aj v Parku J. B. Magina, je vertikálne doplňovanie množstiev podzemných vôd obmedzené až vylúčené. Na druhej strane, predstavuje účinnú prirodzenú ochranu podzemnej vody pred jej znečistením z povrchu. Hodnoty koeficientu prietočnosti terasových štrkopieskov Ilavskej kotliny na ľavej strane Váhu sa pohybujú v intervale :
$T = 1{,}31.10^{-3} – 1{,}90.\ 10^{-2}\ m^2.s^{-1}$, čo sú obdobné hodnoty ako v prípade mladších aluviálnych kolektorov.

Podľa mapy preskúmanosti riešeného územia je preskúmanosť daného územia primeraná pre reálne posúdenie vplyvov navrhovanej činnosti na podzemné vody. Dotknuté územie spadá do chránenej vodohospodárskej oblasti Strážovské vrchy. Chránená vodohospodárska oblasť Strážovské vrchy bola vyhlásená NV SSR č. 13/1987 Zb. o niektorých chránených oblastiach prirodzenej akumulácie vôd. Uvedené nariadenie vlády bolo nahradené NV č. 527/2023 Z.z.. V chránenej vodohospodárskej oblasti možno plánovať a vykonávať činnosť, len ak sa zabezpečí všestranná ochrana povrchových vôd a podzemných vôd a ochrana podmienok ich tvorby, výskytu, prirodzenej akumulácie vôd a obnovy ich zásob.

Za účelom dôkladného vyhodnotenia vplyvov výstavby a prevádzky MBD, zistenia prípadných rizík a ich eliminácie bolo odborne spôsobilou osobou vykonané hydrogeologické posúdenie navrhovanej činnosti na hodnotenú lokalitu so špecifickým zameraním na realizáciu vrtov pre tepelné čerpadla zem – voda.

Na základe preskúmanosti územia, geologickej mapy územia a archívnych materiálov je v hydrogeologickom posudku uvedené zloženie podložia (do 200) dotknutej lokality nasledovne:

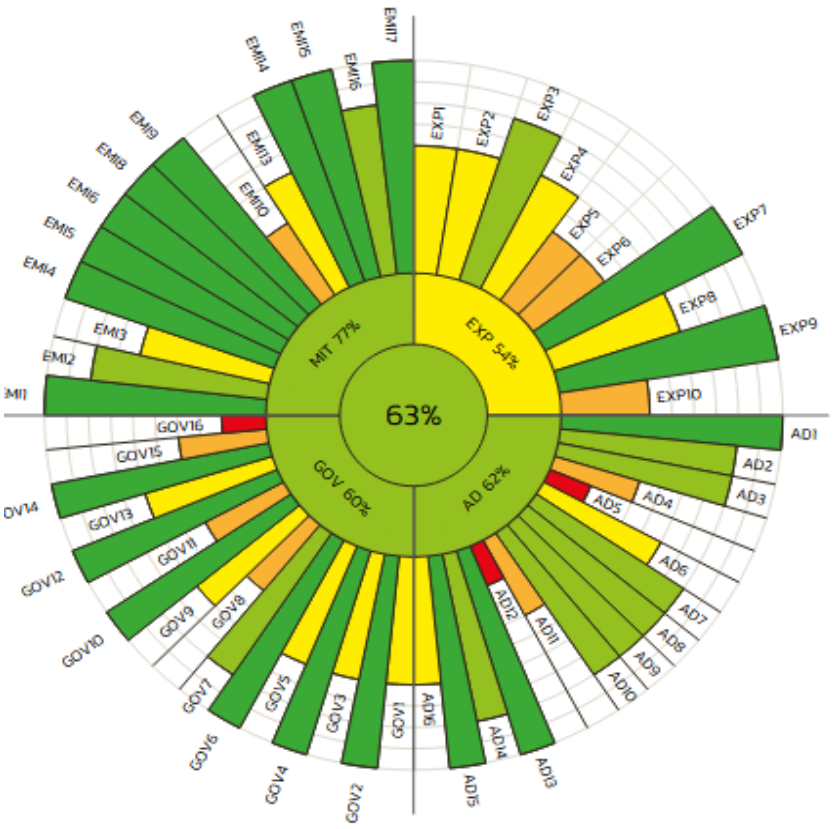
- v prvom horizonte kvartérnymi holocénnymi sedimentmi a to nivnými hlinami (na základe prieskumov na lokalite do hĺbky cca 10,0 m) Transmisivita týchto sedimentov je v rozmedzí $T= 1.10^{-4} – 1.10^{-5}\ m^2.s^{-1}$ - uvedený horizont predstavuje hydrogeologický izolátor,

- v podloží uvedených sedimentov sa vyskytujú kvartérne pleistocénne piesky, štrky piesčité a štrky. Transmisivita je na úrovni $T > 1.10^{-2}\ m^2.s^{-1}$ tento horizont je laterálne a vertikálne veľmi premenlivý a hĺbkovo naň nadväzuje neogény horizont rovnakého litologického zloženia tvoreného pieskami, štrkopieskami, prípadne polohami ílov. Hrúbka týchto sedimentov môže byť 20,0-35,0 m.

- v podloží kvartérnych a neogénnych sedimentov leží mezozoikum tvorené slieňmi, karbonátmi a zlepencami, ílovitými vápencami a slienitými bridlicami pravdepodobne jurského až kriedového veku. Tento horizont predstavuje hydrogeologický izolátor no pri tektonickom porušení, prípadne pri výskyte krasových javov môže byť dobre zvodnelý.

- **Pedológia:** Základnými pôdnymi jednotkami v hodnotenom území sú fluvizeme modálne (kultizemné) karbonátové a hnedozeme modálne (kultizemné).
- **Klíma:** teplá oblasť, lokálne mikroklimatické efekty historickej zelene.
  Proces adaptácie na klimatickú zmenu realizuje mesto Dubnica nad Váhom prostredníctvom rôznych mestských projektov, iniciatív a prostredníctvom „Klimaskenu".
  KLIMASKEN je nástroj na hodnotenie miest, mestských častí a budov z hľadiska príspevku ku zmene klímy a adaptácie na zmenu klímy. Nástroj je zostavený z niekoľkých desiatok indikátorov, ktoré užívateľ naplní požadovanými dátami a prostredníctvom jednoduchých výpočtov je z nich následne stanovený hlavný index i jeho čiastkové zložky.
  Výsledkom KLIMASKENu je "klimatický štítok", ktorý umožňuje prehľadne porovnať vývoj a stav jednotlivých parametrov príspevku mesta/ mestskej časti/obce/budovy k zmene klímy a ich adaptácie. Porovnanie je možné v čase a medzi jednotlivými testovanými územiami a objektmi navzájom.
  KLIMASKEN pomáha k zodpovednému správaniu v oblasti ochrany klímy a adaptácie na jej zmenu. Je dobrou pomôckou pre strategické plánovanie, rozhodovanie, prípravu projektov i osvetu. Jeho štruktúra je kompatibilná s medzinárodnými požiadavkami napr. na Akčný plán znižovania emisií a adaptácie SECAP.

KLIMATICKÝ ŠTÍTOK Dubnica nad Váhom r. 2025



obr. č. 6

Zdroj: Klimasken Dubnica nad Váhom r. 2025

V zmysle uvedeného klimatického štítku mesto Dubnica nad Váhom patrí medzi najzelenšie mestá v danom regióne. Až 75 % rozlohy územia mesta tvoria zelené

plochy, čo prirodzene ochladzuje ovzdušie a zlepšuje mikroklímu. Výsadba zelene je rovnako jednou z priorít samosprávy. Napr. mesto vysádza stromy aj pre novorodené deti. Projekt Zasaď si svoj strom sa teší veľkej obľube.

Dubnica nad Váhom má podľa výsledkov Klimaskenu dobré výsledky v oblasti energií a emisií, nízku spotrebu tepla aj plynu, rozvíjajúcu sa cyklodopravu, systematicky pracuje na komplexnej obnove budov a aplikuje systémy na zabezpečenie energie z obnoviteľných zdrojov.

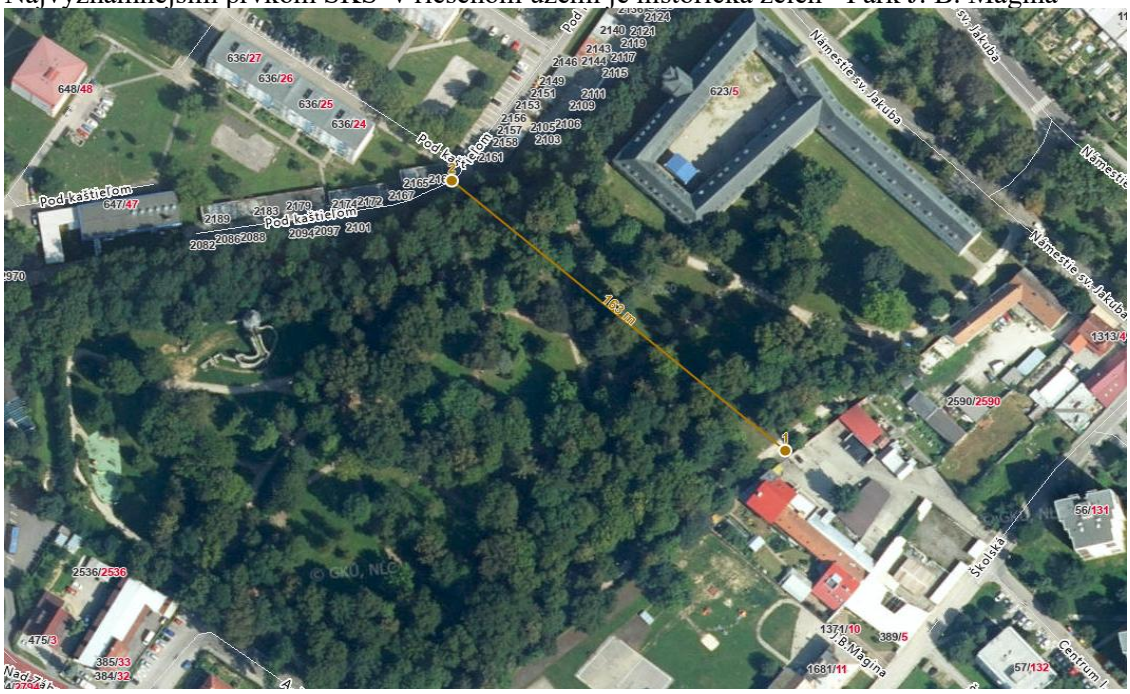
Geomorfologické pomery

- Podľa geomorfologického členenia Slovenska (Mazúr a Lukniš 1986 in Atlas krajiny SR 2002) sa skúmané územie nachádza v oblasti Slovensko-moravských Karpát, celku Považské Podolie a podcelku Ilavská kotlina.Park a kaštieľ sú kompozične čitateľné v panoráme.

Súčasná krajinná štruktúra (SKŠ) mesta Dubnica nad Váhom

Územie mesta Dubnica nad Váhom má typický antropogénny charakter s intenzívnym multifunkčným využitím. Prelínajú sa tu prvky poľnohospodárskej, sídelnej, priemyselnej a rekreačnej krajiny. Izolovane, najmä v širšom území, sa tu zachovali prvky prírodného, resp. poloprírodného charakteru. Sídlo predstavuje krajinu mestského typu, jeho okolie poľnohospodársku krajinu. Krajina v širšom okolí má údolný charakter daný nivou Váhu. Tok Váhu so svojimi brehovými porastami vytvára pôsobivú scenériu. Túto narušujú predovšetkým umelé líniové prvky, ako sú derivačný kanál, diaľnica, železnica a cestná sieť. Dotknuté územie v súčasnosti predstavuje zastavaný priestor. V okolí sa nachádzajú extenzívne využívané plochy parku, osídlenie a cestná infraštruktúra.

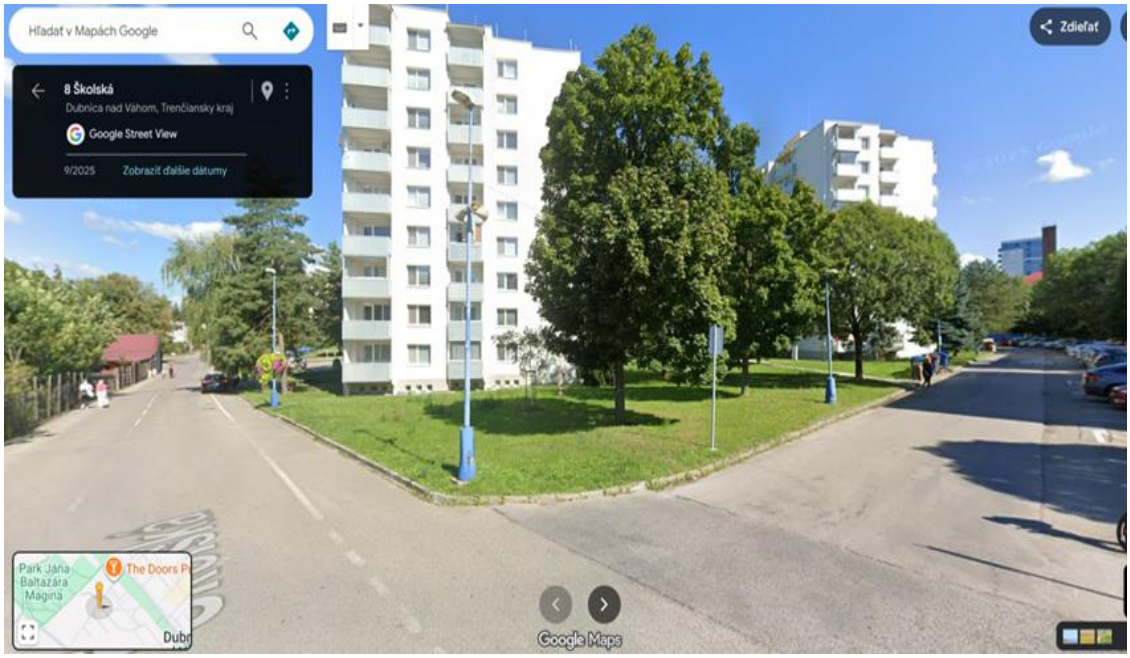
Najvýznamnejším prvkom SKŠ v riešenom území je historická zeleň - Park J. B. Magina



Zdroj: ZBGIS

Obr. č.7

- existujúca zástavba - 9 posch. bytové domy:



Zdroj: google maps *Obr. č. 8*

Umiestnenie existujúcich bytových domov (9 - posch.) a návrh MBD (20- posch.)



Zdroj: ZBGIS *Obr. č. 9*

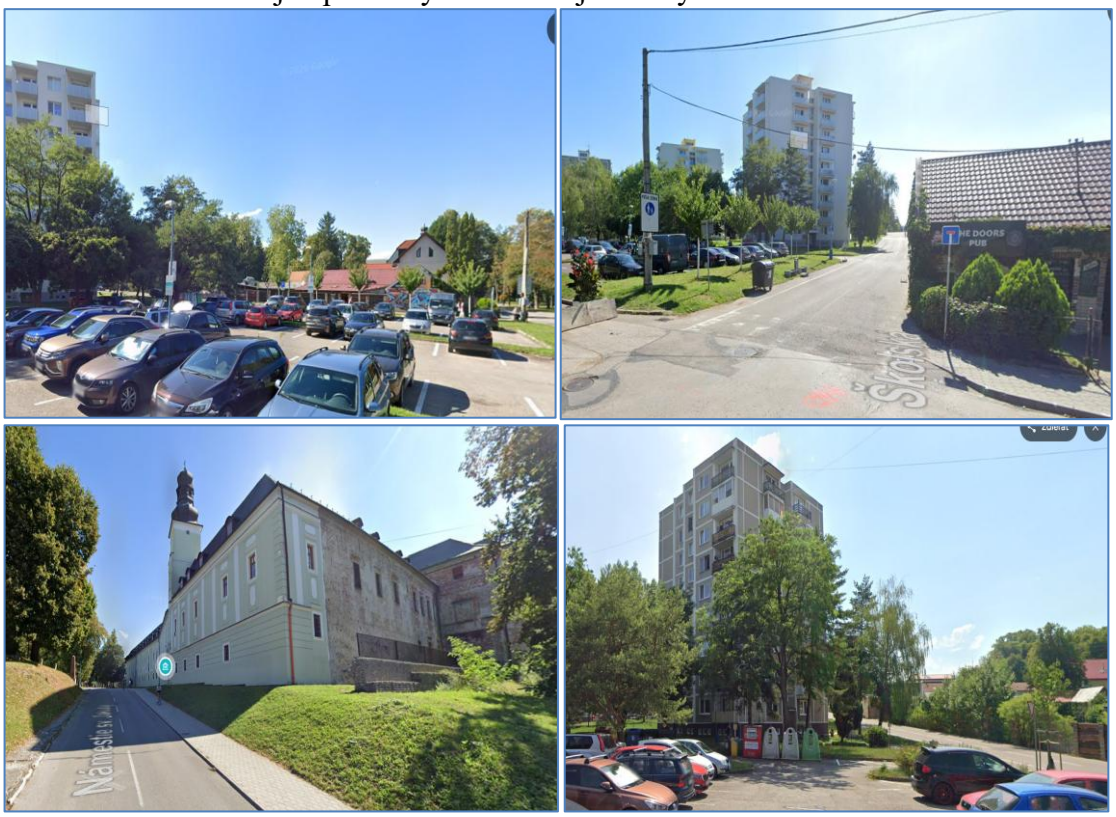
Vízualizácia umiestnenia MBD



Zdroj: dokumentácia navrhovateľa *Obr. č. 10*

Juhovýchodne od cesty Školská sú umiestnené 9 - poschodové bytové domy. Oproti nim cez cestu Školská je plánovaná výstavba navrhovanej činnosti (20 - posch. multifunkčný bytový dom). Za vyznačenou severozápadnou hranicou dotknutého pozemku je situovaný Park J.B.Magina.

- centrálne verejné priestory hodnotenej lokality *Obr. č. 11*



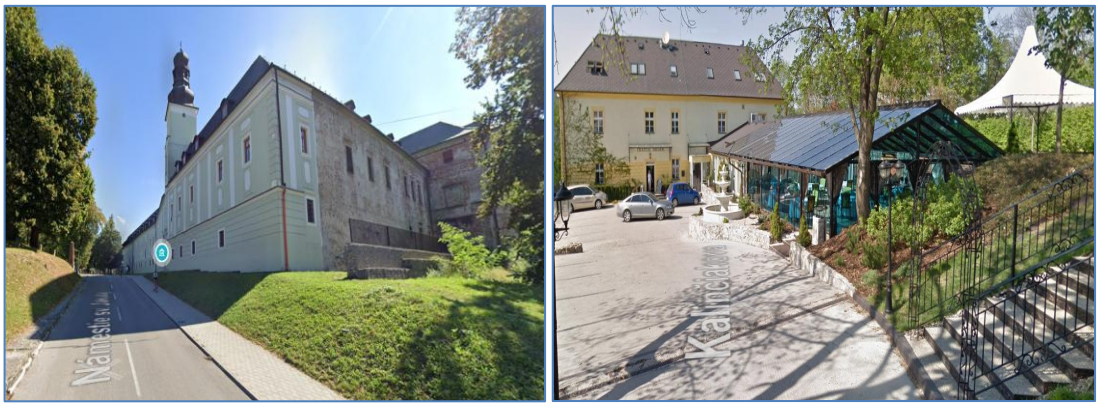
- kultúrno-historické objekty – národné kultúrne pamiatky (NKP) hodnoteného územia

Obr. č. 12



Zdroj: googlemaps

Obr. č. 13



Zdroj: google maps

Genéza krajiny

- poloha a urbanistické vzťahy

Park J. B. Magina sa nachádza v centrálnej časti mesta Dubnica nad Váhom a predstavuje významný verejný priestor s vysokou rekreačnou, kultúrnou aj ekologickou hodnotou. Je súčasťou historickej zástavby – areálu kaštieľa.

Navrhovaná činnosť bude realizovaná v bezprostrednej blízkosti Parku J.B.Magina, pričom je dodržané ochranné pásmo v šírke 10 m po celej hranici s uvedeným Parkom.

- historický Park J. B. Magina

Pamiatkový objekt „Kaštieľ s areálom“ bol vyhlásený za NKP v r. 1963. Rozsiahly park je súčasťou kaštieľa Ilešháziovcov, ktorý stojí na jeho severovýchodnom okraji. Aj napriek jeho úpadku a značnej redukcii plochy v dôsledku okolitej intenzívnej zástavby, predstavuje významnú ukážku vývoja záhradnej architektúry, ktorú možno zaradiť medzi významné biocentrá regionálneho významu. Už počas výstavby kaštieľa v r. 1637 Gašparom Ilešházim bola jeho súčasťou záhrada. Starostlivosť o ňu zabezpečoval záhradník. Jozef Ilešházi dal záhradu v 2.tretine 18.storočia (1723-1729) pretvoriť na francúzsky park. Je pravdepodobné, že návrh parku vytvorili podľa osvedčených vzorov z cudziny (Versailles) na objednávku grófa Mikuláša Ilešháziho, otca Jozefa Ilešháziho, na konci 17.storočia. Záhradný architekt André Le Nôtre uplatnil

dvojosové riešenie s dvomi pravidelnými alejami a jazierkom uprostred, V oddelených častiach záhrady sa vytvárali tzv. boskety, v ktorých sa nachádzali rôzne bludiská (labyrinty), ružiarne (rozáriá) ďalej oranžéria, alebo skleník so vzácnymi druhmi najmä teplomilných rastlín. Záhradu doplňovali aj umelecké diela ako fontány, vodomety, vodopády, sochy, vázy a mechanické kuriozity. Jozef Ilešházi zriadil v r. 1733 oranžériu a zoologickú záhradu s chovom medveďa, orla a iných dravcov. Oranžéria sa nezachovala, zničená bola pravdepodobne v r. 1909. Pestovali sa v nej teplomilné rastliny a citrusy. Bohato presklená budova bola dlhá 64 m, vykurovaná bola podlahovým vykurovaním, mala drevenú konštrukciu a rastliny boli chránené pred nepriaznivými poveternostnými vplyvmi pohyblivou strechou. Technicky vyspelý systém zavlažovania slúžil pre rozárium a kvetinovú záhradu na okraji parku. Na anglický park, s prvkami romantizmu a myšlienkou návratu k prírode, prestaval park v r. 1790 Štefan II. Ilešházi. Zachoval viaceré pôvodné zariadenia a v zoologickej záhrade vznikla bažantnica. Pribudol i skleník na pestovanie ananásov. Doplnkom parku bola vybudovaná vyhliadková veža (grotta – pod ktorou umelo vybudovaná jaskyňa) s výhľadom na celé údolie Váhu a bludiskom. Pred smrťou, v r. 1835, predal Štefan II. trenčianske panstvo viedenskému finančníkovi barónovi Jurajovi Sinovi z gréckeho Hodósu.

V r 1876 zdedila kaštieľ a park dcéra Šimona Sinu, Ifigénia. Podporovala dokončenie úprav parku podľa vzoru anglického prírodno-krajinárskeho slohu. Dve pravidelné aleje ostali, pribudol čínsky drevený altánok, nepravidelné chodníky a romantické zákutia. V parku okrem bažantov a jarabíc chovali aj srnky.

Grófka Ifigénia ď Harcourt s obľubou raňajkovala so svojimi hosťami v parku pod troma lipami. Zásluhou grófky a vynikajúcich záhradníkov; ktorými boli František Cuda a Štefan Sedláček, sa na začiatku 20. stor. opäť zaskvel park pri kaštieli ako jedinečný prírodný výtvor na strednom Považí. Po r. 1909 sa majiteľmi stali komerčné subjekty. V rokoch 1.svetovej vojny sa začali vyrubovať časti parku. V r. 1928-1929 a 1931-1932 postihli park veľké mrazy s katastrofálnymi následkami. Od r. 1942 je park v majetku mesta Dubnica nad Váhom. Pôvodná výmera parku bola 7,75ha, dnes sotva presahuje 4,9 ha. Medzi najpočetnejšie dreviny parku patria lipa malolistá (160ks), lipa veľkolistá (36ks) a tis obyčajný (29ks). Najvzácnejšie stromy v parku sú platan javorolistý (vek 160 r., priemer kmeňa 110cm a výška 34m), tis obyčajný (vek 110 r., priemer kmeňa 20cm a výška 16m), trojica líp malolistých (vek 210 r.), dub letný (vek 105 r., priemer kmeňa 60cm a výška 34m), hrab obyčajný (priemer kmeňa 35cm a výška 15m), magnólia opadavá (vek 90 r. a výška 5m), cypruštek hrachonosný (priemer kmeňa 32cm a výška 31m), buk lesný (priemer kmeňa 98cm a výška 38m), duglaska tisolistá (vek 65 r. a výška 32m) a buk lesný (vek 110 r., priemer kmeňa 115m a výška 33m). Najvyššie stromy v parku sú lipa malolistá 336 s výškou 42m a lipa malolistá 512 s výškou 38m. V parku rastie niekoľko 110-ročných líp, niektoré s obvodom kmeňa až 480cm, ďalej pagaštan konský s obvodom kmeňa 300cm, platan javorolistý s obvodom kmeňa 250cm a mnohé iné vzácne stromy. Park je oázou pre niektoré druhy živočíchov. Najpočetnejší je výskyt vtáctva, žije tu napríklad sojka obyčajná, škorec obyčajný, brhlík európsky, sýkorka veľká, mlynárka dlhochvostá, drozd čierny, vrabec poľný, vrabec domáci, ďateľ veľký, žlna zelená. Z nočných dravcov sa v parku vyskytuje sova obyčajná, kuvik obyčajný a naša najmenšia sova výrik obyčajný. Z väčších živočíchov sa tu vyskytujú veveričky, lasičky, jež obyčajný európsky, z netopierov podkovár obyčajný a netopier obyčajný. Z plazov možno zazrieť jaštericu zelenú, jaštericu obyčajnú, užovku a rôzne obojživelníky, z ktorých je vzácna ropucha bradavičnatá a rosnička zelená. K úprave parku prispeli F. Čuda, Š. Sedláček a A. Medvecký. Dnes je

jeho súčasťou už iba grotta a dom služobníctva. Park v súčasnosti nesie meno Jána Baltazára Magina. Nachádza sa za kaštieľom v severnej časti Dubnice nad Váhom. Mesto Dubnica nad Váhom pokračuje v jeho obnove a zveľaďovaní.

Socioekonomické javy mesta Dubnica nad Váhom

- nedostatok bytov a parkovacích miest v meste Dubnica nad Váhom,
- každoročný pokles obyvateľov mesta,
- odchod mladých perspektívnych ľudí za bývaním do iných miest a regiónov.

B.3 HODNOTY KRAJINY POTENCIÁLNE OVPLYVNENÉHO ÚZEMIA

Potenciálne ovplyvneným územím pri realizácii navrhovanej činnosti „Rezidencia pri Parku“ je Park J.B. Magina.

Pre potenciálne ovplyvnené územie nebola spracovaná štúdia preventívneho hodnotenia podľa „Metodiky pre zohľadnenie a posúdenie hodnoty krajiny/ekosystémov/biodiverzity“.

B.3.1 PRÍRODNÉ HODNOTY KRAJINY POTENCIÁLNE OVPLYVNENÉHO ÚZEMIA

Cieľom uvedenej kapitoly je definovať prírodné hodnoty krajiny, ktoré okrem priemetu legislatívne chránených území a území definovaných v dokumentáciách ochrany prírody a krajiny a strategických dokumentáciách zahŕňajú i ďalšie prvky prírodnej povahy s pozitívnym prejavom v krajine, ktoré spoluvytvárajú hodnotu krajiny a podieľajú sa na krajinnom ráze a charakteristickom vzhľade krajiny.

B.3.1.1 OBJEKTY A ÚZEMIA OCHRANY PRÍRODY A KRAJINY S LEGISLATÍVNOU PODPOROU

V tejto časti je objektívne spracovaný priemet chráneného objektu v potenciálne ovplyvnenom území v zmysle zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov a území vyplývajúcich z medzinárodných dohovorov.
Do kategórie prírodných hodnôt s legislatívnou podporou patria:
• chránené územia národnej sústavy (vrátane ich ochranných pásiem) v kategóriách národný park (NP), chránená krajinná oblasť (CHKO), prírodný park (PRP), chránený areál (CHA), národná prírodná rezervácia (NPR), prírodná rezervácia (PR), národná prírodná pamiatka (NPP), prírodná pamiatka (PP), chránený krajinný prvok (CHKP) a obecné chránené územie (OCHÚ),
• chránené územia európskej sústavy Natura 2000: územia európskeho významu (ÚEV) a chránené vtáčie územia (CHVÚ),
• územia medzinárodného významu: lokality zapísané do Zoznamu svetového prírodného dedičstva UNESCO, ramsárske lokality, biosférické rezervácie, územia s diplomom Rady Európy,
• chránené stromy.

Objekty a územia ochrany prírody a krajiny s legislatívnou podporou nevstupujú do hodnotiaceho procesu podľa valorizačných kritérií uvedených v danej metodik. V hodnotenom sa nevyskytujú, preto ani sú zohľadnené pri komplexnom posúdení miery vplyvu navrhovanej činnosti na krajinu.

V dotknutej lokalite, ani v jej bezprostrednom okolí doposiaľ neboli definované chránené objekty a územia podľa vyššie uvedených kategórii.

Tab. č.1

Objekty a územia ochrany prírody a krajiny s legislatívnou podporou		
IČ	**Názov objektu/územia**	**Charakteristika**
PL1	V hodnotenom území nie sú definované objekty a územia ochrany prírody a krajiny s legislatívnou podporou	
PLn		

Mesto Dubnica nad Váhom vo viacerých dokumentoch uvádza Park J. B. Magina ako regionálne biocentrum. Vzhľadom k tomu je v ďalšom bode hodnotenia uvedená podrobná analýza legislatívnej podpory Parku J. B. Magina.

B.3.1.2 VYBRANÉ ÚZEMIA UKOTVENÉ V DOKUMENTÁCIÁCH OCHRANY PRÍRODY A KRAJINY A STRATEGICKÝCH DOKUMENTOCH

K vybraným územiam ukotveným v dokumentáciách ochrany prírody a krajiny v zmysle zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny a ďalších strategických dokumentoch týkajúcich sa ochrany prírody a krajiny patria:

- prvky ÚSES (biocentrá, biokoridory, genofondové lokality, interakčné prvky) všetkých úrovní – GNÚSES, RÚSES, MÚSES),
- biotopy európskeho, národného významu,
- mokrade medzinárodného, národného, regionálneho, lokálneho významu,
- geoparky, ktoré sú súčasťou Siete geoparkov SR a pod.

Dôkladným environmentálnym hodnotením riešenej lokality neboli definované uvedené chránené územia v dotknutej lokalite, ani v jej bezprostrednom okolí.

Mesto Dubnica nad Váhom, ktoré zabezpečuje správu Parku J. B. Magina vo svojom prevádzkovom poriadku „Park J.B.Magina“ uvádza:

„Prevádzková doba parku
Letné obdobie (1.5. -31.10. v roku) 5.00-23.00 h
Zimné obdobie (1.11. - 30.4. v roku) 5.00 - 20.00 h

Základné údaje o parku

Rozloha parku :	52 654 m^2
Zaradenie:	Biocentrum regionálneho významu. Park je zapísaný v zozname kultúrnych pamiatok pod č. 713/2. Prírodno-krajinársky park s rekreačným využitím.
Vlastník parku:	Mesto Dubnica nad Váhom
Správa parku:	Mestský úrad - referát ochrany prírody a mestskej zelene Dubnica nad Váhom, t. č. 042/445 57 57
Štátny dozor:	Krajský pamiatkový úrad Trenčín t. č. 032/245 11 11

Na území parku je zakázané

- Poškodzovať vegetáciu, rúbať dreviny, lámať konáre, ničiť kvetinové záhony;

- ohrozovať živočíchov a premiestňovať ich vývojové štádiá a poškodzovať ich biotopy;
- odhadzovať odpad mimo nádob na to určených;
- voľne púšťať domáce zvieratá, najmä psov;
- poškodzovať zariadenie parku (osvetlenie, oplotenie, lavičky, koše, stavebné prvky, detské hracie zariadenia);
- táboriť, zakladať oheň, manipulovať s horľavinami;
- vchádzať a parkovať osobnými motorovými vozidlami, nákladnými vozidlami, motocyklami. Zákaz sa vzťahuje aj na jazdu a prejazd cyklistov. Tento zákaz sa nevzťahuje na vozidlá dopravnej obsluhy, záchranné vozidlá, vozidlá hliadky mestskej a štátnej polície a vozidlá vykonávajúce údržbu parku;
- zdržiavať sa v parku v čase mimo ustanovenej prevádzkovej doby.

Každý návštevník parku je povinný riadiť sa prevádzkovým poriadkom, ustanoveniami uvedenými na informačných tabuliach a zdržať sa konania, ktoré by bolo na ujmu vegetácie, alebo zariadení parku.

Zvláštne užívanie parku

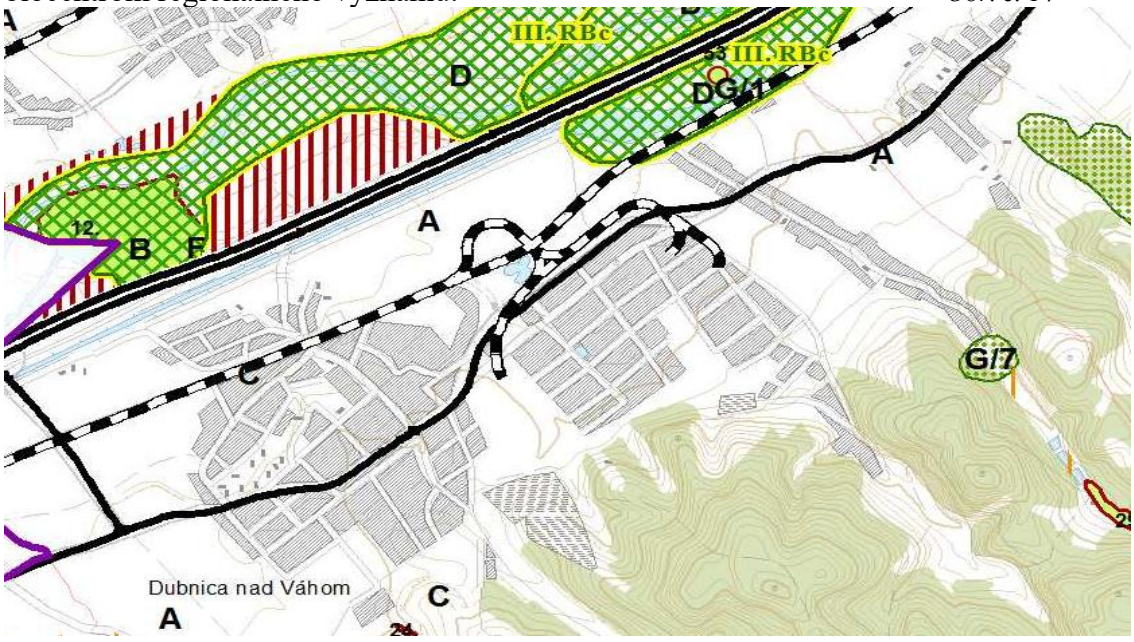
Používať park na iný účel využitia ako je určený (krátkodobá kultúrna, alebo organizačná športová činnosť, mítingy ...), je možné iba na základe povolenia vydaného vlastníkom parku“

Z uvedenej citácie prevádzkového poriadku vyplýva, že mesto považuje Park za Biocentrum regionálneho významu.

V právomoci mesta nie je možné určovať biocentra regionálneho významu.

„Park J.B.Magina“ nie je v zmysle aktuálne platného RÚSES okresu Ilava biocentrom regionálneho významu.

Obr. č. 14



Na str. 158 Regionálneho územného systému ekologickej stability okresu Ilava sú v tab. č. 67 uvedené regionálne biocentra:

Názov regionálneho biocentra	Nové číslo
Slopský vrch - Hoľazne- Beňova skala	I. RBc
Grófovec – Markovica	II. RBc
Rieka Váh – úsek Dubnica (Dubnické štrkovisko – Kameničanský luh) - Savčiná	III. RBc
Košecká dubina	IV. RBc
Nebrová	V. RBc

Mesto Dubnica nad Váhom neuvádza na akom základe svojvoľne zaradilo Park J.B. Magina medzi biocentra regionálneho významu. Z verejne dostupných relevantných údajov na webových stránkach mesta nie je známe, že by mesto Dubnica nad Váhom viedlo proces vyhlasovania ochrany osobitne chránených častí prírody a krajiny podľa § 50 zák. č. 543/2002 Z.z..

Územný plán mesta Dubnica nad Váhom bol schválený uznesením MsZ Dubnica nad Váhom č. 48/1997 zo dňa 25.6.1997 a jeho Záväzná časť bola vyhlásená Všeobecne záväzným nariadením mesta č. 23. Od jeho schválenia do 31.12.2012 bolo obstaraných jeho 6 zmien a 4 doplnky.

Zmena č. 1 bola schválená uznesením MsZ č. 83/1999 zo dňa 27.10.1999 a jej Záväzná časť bola vyhlásená zmenou a doplnkom č. 1 VZN č. 23.

Zmena č. 2 bola schválená uznesením MsZ č. 47/2001 zo dňa 25.6.2001 a jej Záväzná časť bola vyhlásená zmenou a doplnkom č. 2 VZN č. 23.

Zmena č. 3 a doplnok č. 1 ÚPN boli schválené uznesením MsZ č. 118/2002 zo dňa 3.12.2002 a ich Záväzná časť bola vyhlásená zmenou a doplnkom č. 3 VZN č. 23.

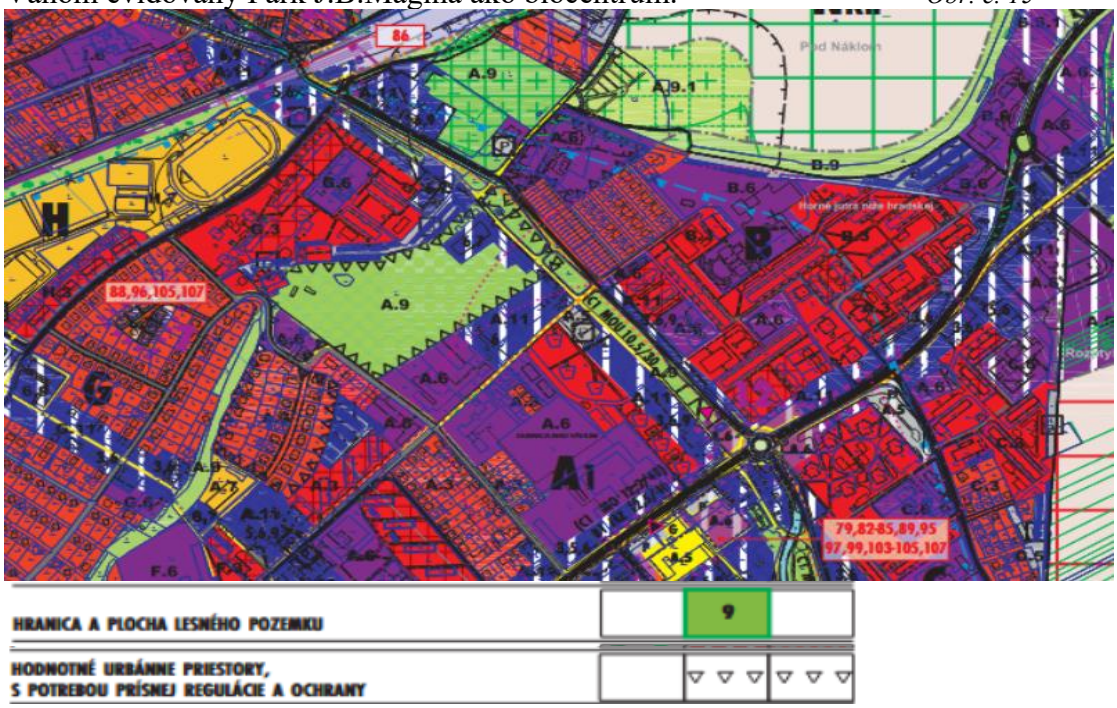
Zmena č. 4 a doplnok č. 2 ÚPN boli schválené uznesením MsZ č. 18/2005 zo dňa 26.04.2005 a Záväzná časť (úplné znenie) bola vyhlásená VZN č. 1/2005.

ÚPN mesta - zmena č. 5 a doplnok č. 3 boli schválené uznesením MsZ č. 4/2011 zo dňa 10.03.2011 a ich záväzná časť bola vyhlásená VZN č. 5/2011.

Posledná úprava ÚPN mesta Dubnica nad Váhom bola vykonaná jeho Zmenou č. 6 a doplnkom č. 4, ktoré boli schválené uznesením MsZ č. 450/2011 zo dňa 15.12.2011 a ich záväzná časť bola vyhlásená VZN č. 11/2011.

V uvedených dokumentoch nie v rámci prvkov ÚSES mesta Dubnica nad Váhom evidovaný Park J.B.Magina ako biocentrum.

Obr. č. 15



Okresným úradom Ilava, podľa § 14 zákona č. 24/2006 Z. z.o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov bolo dňa 25. apríla 2025 vydané súhlasné záverečné stanovisko č. (OU-IL-OSZP-2025/000311-041) pre „Územný plán mesta Dubnica nad Váhom“

V uvedenom dokumente nie je Park J.B. Magina navrhnutý na zaradenie medzi prvky ÚSES ako biocentrum.

V bode 6. na str. 50 návrhu ÚPN mesta Dubnica nad Váhom sú uvedené „Zásady a regulatívy zachovania kultúrno-historických hodnôt, ochrany a využívania prírodných zdrojov, ochrany prírody a tvorby krajiny, vytvárania a udržiavania ekologickej stability vrátane plôch zelene“

V bode 6.1. je uvedený ako chránený objekt aj Park J.B.Magina so zásadami a regulatívmi zachovania kultúrno-historických hodnôt:

- Zabezpečovať ochranu pamiatkového fondu na riešenom území mesta v súlade s ustanoveniami zákona č. 49/2002 Z. z. v znení zákona č. 104/2014 Z. z. (pamiatkový zákon)
- Na území mesta chrániť objekty, ktoré sú vyhlásené za nehnuteľné národné kultúrne pamiatky (NKP) a sú zapísané v Ústrednom zozname pamiatkového fondu SR (ÚZPF SR) :
  - NKP Plastika / súsošie sv. Jána Nepomuckého
  - NKP Pranier
  - NKP Kostol sv. Jakuba
  - NKP Plastika Panny Márie / Madona Assumpta-Nanebovzatá
  - NKP „Kaštieľ s areálom - Veľký kaštieľ, Illesházyovský
  - **NKP Kaštieľ s areálom“ - Park J. B. Magina**
  - NKP „Kaštieľ s areálom“ - Dom služobníctva
  - NKP Reimova vila

Park je podľa daného zaradenia vedený ako súčasť NKP „Kaštieľ s areálom“ - Park J. B. Magina, teda nie ako biocentrum.

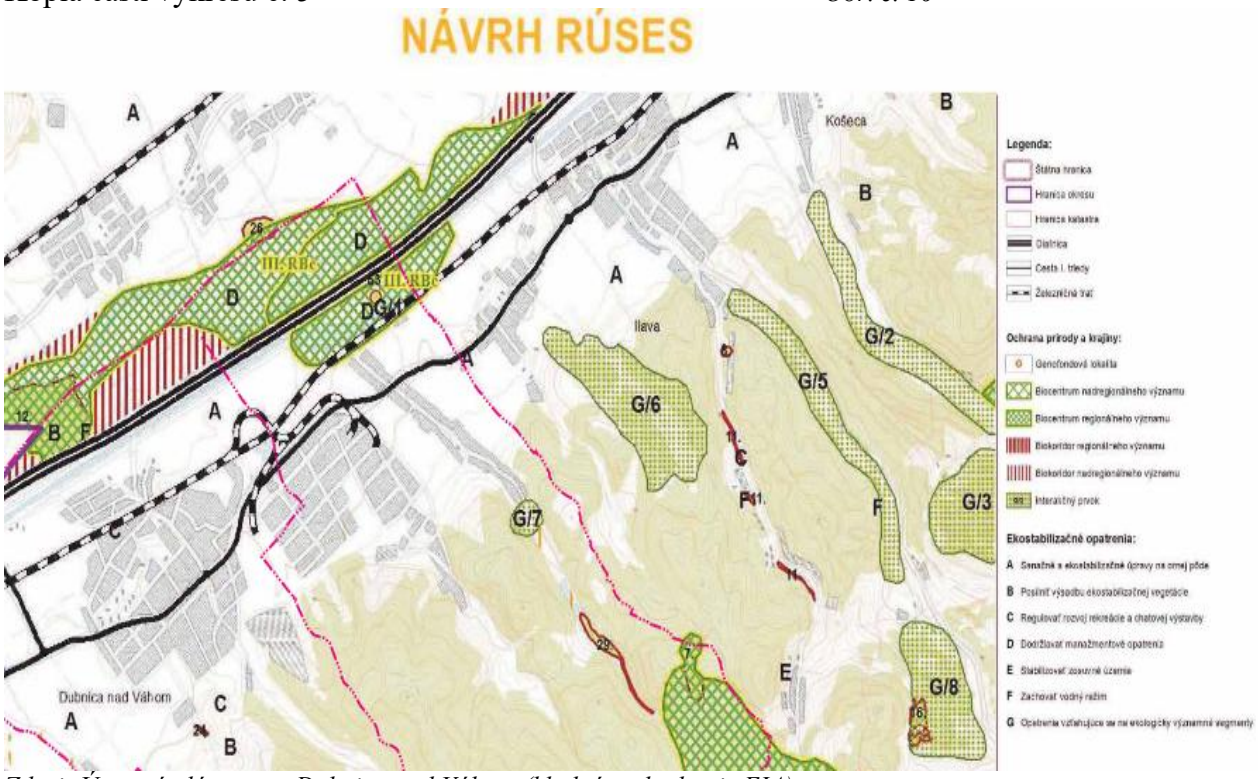
V bode 6/3. návrhu ÚPN „Ochrana prírody, tvorba krajiny a ekologická stabilita“ je na str. 52 uvedené:

- Ochranu prírody a tvorbu krajiny na riešenom území zabezpečovať v súlade s ustanoveniami zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov.
- Zabezpečiť ochranu chráneného územia - Chránené vtáčie územie Dubnické štrkovisko (SKCHVU006), súčasť sústavy chránených území Natura 2000.
- Zabezpečiť druhovú ochranu pre kategórie : chránené rastliny, chránené živočíchy, chránené nerasty, chránené skameneliny, ustanovené VZN
- Zabezpečiť a podporiť návrh ÚPN mesta Dubnica nad Váhom, ktorý akceptuje a územnoplánovacími prostriedkami zabezpečuje a podporuje prvky RÚSES zasahujúce do riešeného územia (prevzaté z RÚSES okresu Ilava, r. 2013) a dopĺňa o prvky na miestnej úrovni v zmysle ÚPN mesta nasledovne:
  - Hydrické biokoridory miestneho významu (otvorené povrchové úseky) Prejtiansky potok, Dubnický potok, Potok Lieskovec, Kolačínsky potok, Kvášovecký potok, Terestrický biokoridor terénnej hrany - južnej terasy Váhu.

Uplatňovať uvedené miestne prvky ÚSES, ako polyfunkčné plochy, s možnosťou využitia, nielen ako biokoridory s ochrannou, stabilizujúcou funkciou, ale aj s využitím pre obyvateľov mesta Dubnica nad Váhom svojou rekreologickou a krajinno-estetickou podstatou. Ide o biokoridory špecifického urbánneho významu, ako súčasti zabezpečenia rôznorodosti a lepšej životaschopnosti organizmu mesta.

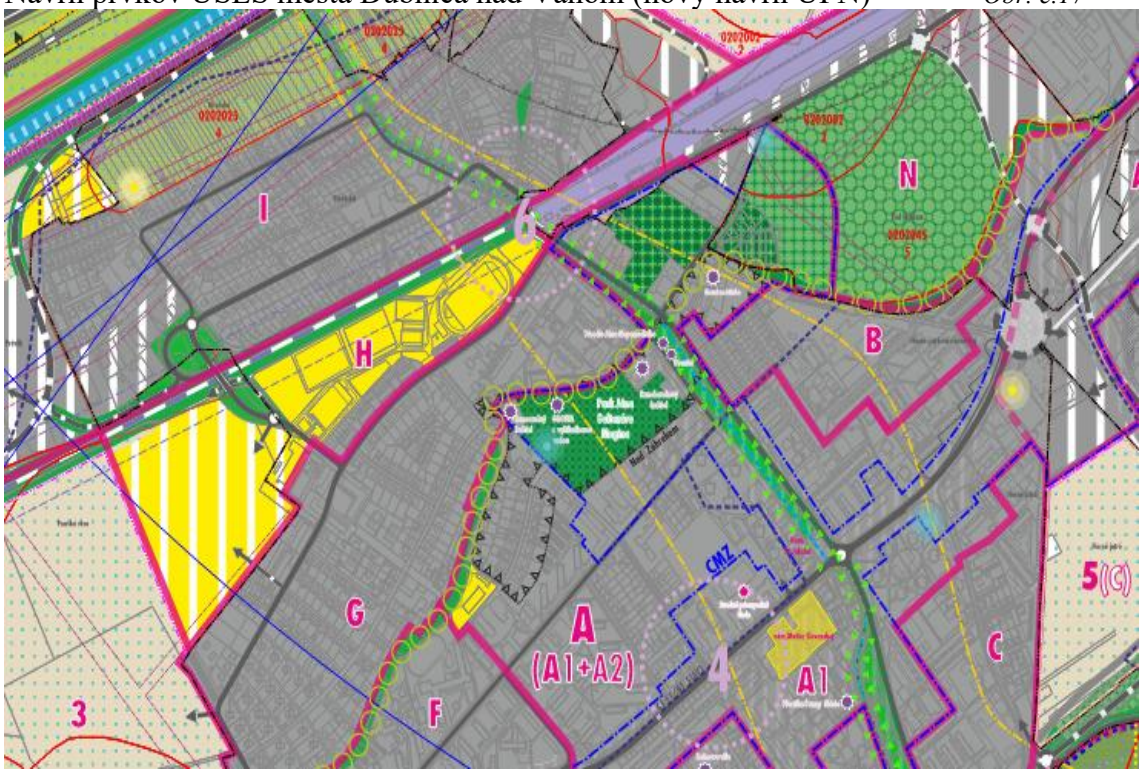
Problematika je podrobne uvedená v smernej časti ÚPN mesta kap. 2/12.2.2. a grafickej časti – výkres č.5.“

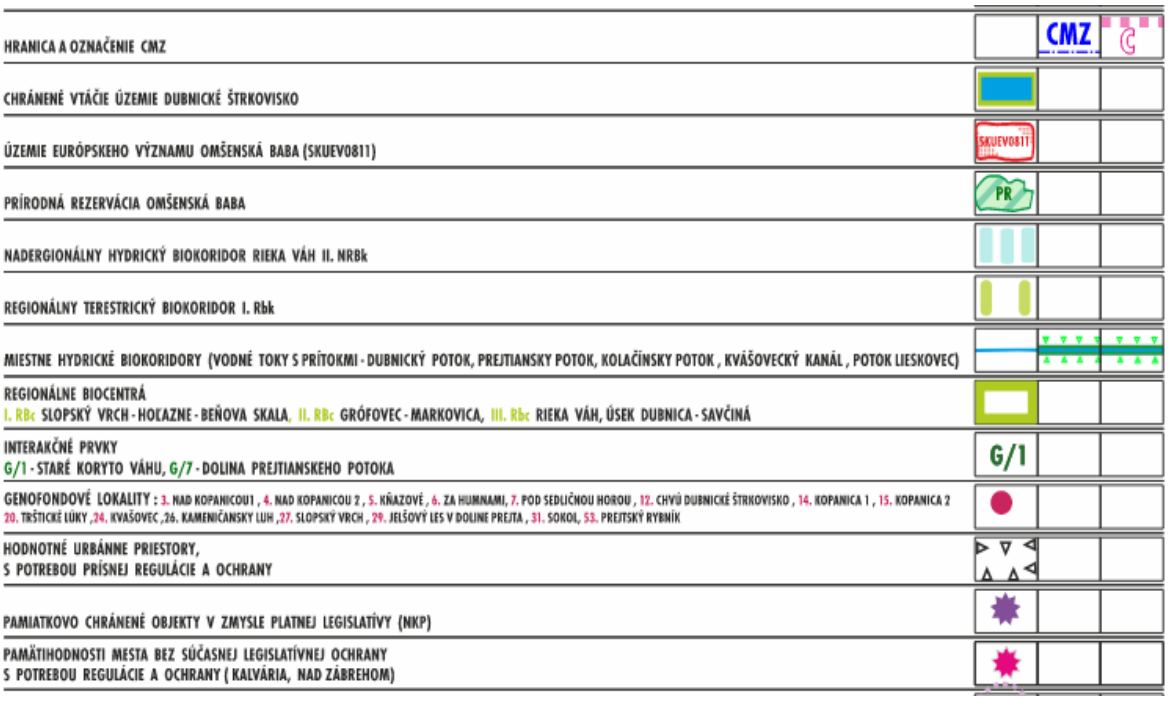
Kópia časti výkresu č. 5 *Obr. č. 16*



Zdroj: Územný plán mesta Dubnica nad Váhom (kladné rozhodnutie EIA)

Návrh prvkov ÚSES mesta Dubnica nad Váhom (nový návrh ÚPN) *Obr. č.17*





Z dôkladnej analýzy relevantných dokumentov a hodnotenia potenciálne ovplyvneného územia vyplýva, že Park J.B. Magina nie je definovaný podľa danej metodiky ako územie ochrany prírody a krajiny s legislatívnou podporou (regionálne biocentrum), ako uvádza mesto Dubnica nad Váhom, ale ako súčasť NKP „Kaštieľ s areálom“ - Park J. B. Magina. To však neznamená, že nemá primeranú legislatívnu ochranu.

Územie dotknuté navrhovanou činnosťou (Rezidencia pri parku) patrí v zmysle zákona 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny k územiu 1. stupňa, ktorému sa neposkytuje osobitná ochrana. Navrhovateľ je povinný pri výstavbe MBD a následne pri jeho využívaní dodržiavať ustanovenia zákona č. 49/2002 Z. z. o ochrane pamiatkového fondu.

B.3.1.3 IDENTIFIKÁCIA A VALORIZÁCIA ZNAKOV PRÍRODNEJ POVAHY BEZ LEGISLATÍVNEJ PODPORY

Pozitívne vnímanými rozhodujúcimi znakmi prírodnej povahy môžu byť objekty, zložky, segmenty krajiny, alebo javy prírodného charakteru v kontexte ich prirodzeného vývoja. Jedná sa najmä o významné krajinné prvky a prvky zelenej a modrej infraštruktúry v krajine.
Za ekologicky najcennejšie sú považované prirodzené krajinné prvky (prírodné prvky, alebo prírode blízke segmenty krajiny), predovšetkým lesy, NDV, lúky, pasienky, vodné plochy, mokrade, solitérne staré dreviny, ktoré majú vysokú hodnotu ekologickej významnosti.

Rozhodujúce znaky prírodnej povahy, ktoré môžu (podľa danej metodiky) vstupovať do hodnotenia sú:

- významné biotopy (napr. druhovo bohaté lúky, mokraďové biotopy, alpínske lúky),
- lesné porasty s prirodzenou štruktúrou,
- prírodné, neregulované vodné toky,

- vodné plochy (jazerá, tajchy atď.),
- prameniská, močiare, rašeliniská,
- zaplavované nivy nížinných riek,
- riečne ramená,
- vodopády (prírodný vodopád s výškou nad 3 m je prírodnou pamiatkou v zmysle zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny),
- brehová a sprievodná vegetácia vodných tokov a vodných plôch,
- NDV v poľnohospodárskej krajine (remízky, vetrolamy, skupiny stromov, solitéry atď.),
- aleje, stromoradia, sprievodná vegetácia komunikácií,
- vegetácia v okolí sakrálnych stavieb (kostoly, kalvárie) a pietnych miest,
- lesné parky (lesoparky),
- **významné prírodné prvky v sídle (parky a pod.),**
- arboréta, botanické záhrady,
- dreviny so špecifickým tvarom (napr. hlavové vŕby),
- extenzívne sady, prítomnosť vzácnych, alebo typických druhov ovocných drevín,
- vinice, chmeľnice, gaštanice,
- pasienkové lesy,
- segmenty krajiny s vysokou prírodnou hodnotou – vysokou mierou prirodzenosti aktuálnej vegetácie,
- plochy s vysokou mierou biologickej rozmanitosti,
- **plochy s chránenými druhmi rastlín a živočíchov**,
- plochy s harmonickou interakciami medzi ekosystémami (napr. ekotón),
- špecifické geologické a gemorfologické útvary (napr. roklina, tiesňava, bralo, kamenné more, jaskyne, geologické odkryvy) a ďalšie prvky prírodnej povahy.

Potenciálne ovplyvnené územie Park J. B. Magina nie je uvedené v dokumentoch GNÚSES, RÚSES, MÚSES, ani v žiadnych iných zoznamoch s legislatívne platnou špecifickou ochranou prírody a biodiverzity. Na riešenom území platí 1. stupeň ochrany v zmysle zákona č. 543/2002 Z.z..

Tab. č 2.

Valorizácia znakov prírodnej povahy bez legislatívnej podpory					
IČ	**Identifikovaný znak**	**Uplatnené kritériá: a) až l)**	**Významnosť (1 –5)**	**Vzácnosť L, R, N, E**	**Miera vplyvu zámeru (0 –4)**
PN 1	Znak: (0/-/+) významné prírodné prvky v sídle (parky a pod.),	k), l)	2	L, R	0/-1/+1* 0/-1/+2**
	Popis znaku Park J.B. Magina s historickými stromami – súčasť Národnej kultúrnej pamiatky „Kaštieľ s areálom“				
	Opis vplyvu navr. činnosti: 1. Vplyv zatienenia Parku výškovou budovou – Multifunkčným bytovým domom, ktorý bude vybudovaný v rámci navrhovanej činnosti v blízkosti Parku. (možný pozitívny vplyv – *krátkodobé zatienenie stromov v čase najväčších horúčav +1)				

	2. Možný vplyv na zmenu hydrologických pomerov podzemných vôd a zásobovania stromov vodou.**predpokladá sa, že stromy nevyužívajú podzemnú vodu, pretože je vo väčšej hĺbke, ako dočiahnu korene stromov. V danom prípade vznikne pozitívny vplyv z realizácie navrhovanej činnosti – lepšie zadržanie vody v krajine, jej postupné uvoľňovanie smerom k Parku (+2)				
PN 2	Znak: (0/-/+) plochy s chránenými druhmi rastlín a živočíchov	i), j)	1	L	0/-1/+1
	Popis znaku: Hniezdenie chránených a ohrozených druhov vtákov v Parku J.B. Magina				
	Možné vplyvy na vtáctvo v Parku: - vplyv hluku počas výstavby MBD a aj prevádzky (0,-1) - vplyv osvetlenia (0,-1) - vplyv zvýšenej návštevnosti v Parku J. B. Magina a vyrušovanie vtáctva (0,-1) - zamedzenia šírenia inváznych druhov (+1) - zvýšenie bezpečnosti a údržby hraničnej časti Parku (pri MBD) kladný vplyv (+1)				

Významnosť znaku je posudzovaná podľa vyššie uvedených kritérií v škále 1 – 5., vzácnosť je posudzovaná z hľadiska lokálneho (L), regionálneho (R), národného (N), alebo európskeho (E) významu.

Pre posúdenie významnosti a vzácnosti jednotlivých identifikovaných znakov prírodnej povahy boli uplatňované nasledovné valorizačné kritériá:
i) vplyv na krajinnú diverzitu,
j) pozitívny vplyv na biodiverzitu,
k) kritérium krajinnoekologickej významnosti (ekostabilizačná funkcia),
l) súčasť zelenej infraštruktúry.

B.3.2 KULTÚRNO-HISTORICKÉ HODNOTY KRAJINY POTENCIÁLNE OVPLYVNENÉHO ÚZEMIA

Cieľom uvedenej kapitoly je definovanie kultúrno-historických hodnôt krajiny, ktoré okrem priemetu legislatívne chránených objektov a území obsahujú aj ďalšie prvky kultúrno-historickej povahy vyjadrené prostredníctvom znakov, ktoré spolu vytvárajú hodnotu krajiny, podieľajú sa na krajinnom ráze a charakteristickom vzhľade krajiny.

Chránenými objektmi v riešenom území sú NKP IČ 713/1,2,3 premietnuté do mapového výstupu s identifikačným číslom IČ = KL1 - KL3, ktorý obsahuje definované hodnoty v riešenom území z rôznych aspektov.

Základ Parku J.B.Magina vznikol v r. 1637, keď dal Gašpar Illésházy vybudovať v Dubnici kaštieľ, vedľa ktorého už bola upravená záhrada a mala svojho záhradníka. Jozef Illésházy (1723 - 1766), ako trenčiansky a liptovsky župan sa podujal podľa francúzskeho vzoru pretvoriť kaštieľsku záhradu na francúzsky park. Bar.ý sloh záhrad architekta André Le Nôlre sa vyznačoval prísne symetrickým riešením plochy. Plocha terénu francúzskeho parku v okolí Dubnického kaštieľa nemala pravidelnú formu a jej rozloha bola obmedzená polohou parku. Projektant uplatnil dvojosové riešenie. Medzi 2 pravidelné aleje umiestnil jazierko. Okrem zriadenia oranžérie, venoval Jozef Illésházy pozornosť aj vybudovaniu zoologickej záhrady priamo v parku kaštieľa. Z

archívov sú známe údaje o chove medveďa, orla a iných dravcov. Z architektonických doplnkov francúzskeho parku najväčšiu pozornosť vzbudzovala dômyselne vybudovaná vyhliadková veža, pod ktorou bola umelá jaskyňa Grotta. '

Štefan II. Illésházy venoval pozornosť prestavbe parku podľa vzoru anglického prírodno-krajinárskeho štýlu. Bola to vtedajšia móda, čo vyplývala z romantizmu, ktorý hlásal myšlienku návratu k prírode. Prevahu nadobúdala zásada voľnej úpravy parkovej plochy. Išlo o opak pravidelného štýlu tvorby záhrad. Nový spôsob vytvárania parkov a záhrad dosiahol najväčšiu popularitu v Anglicku. Štefan II. novú úpravu parku uskutočňoval pozvoľna. Viaceré pôvodné zariadenia zachoval. Dal postaviť menší skleník na pestovanie ananásov

V zoologickej záhrade vznikla bažantica. Štefan Illésházy 3 roky pred smrťou, v r. 1835, predal trenčianske panstvo viedenskému finančníkovi barónovi Jurajovi Sinovi z gréckeho Hodósu.

V r. 1876 zdedila kaštieľ a park dcéra Šimona Sinu, Ifigénia. Podporovala dokončenie úprav parku podľa vzoru anglického prírodno-krajinárskeho slohu. Dve pravidelné aleje ostali, pribudol čínsky drevený altánok, nepravidelné chodníky a romantické zákutia. V parku okrem bažantov a jarabíc chovali aj srnky.

Grófka Ifigénia ď Harcourt s obľubou raňajkovala so svojimi hosťami v parku pod troma lipami. Zásluhou grófky a vynikajúcich záhradníkov; ktorými boli František Cuda a Štefan Sedláček, sa na začiatku 20. storočia opäť zaskvel park pri kaštieli ako jedinečný prírodný výtvor na strednom Považí.

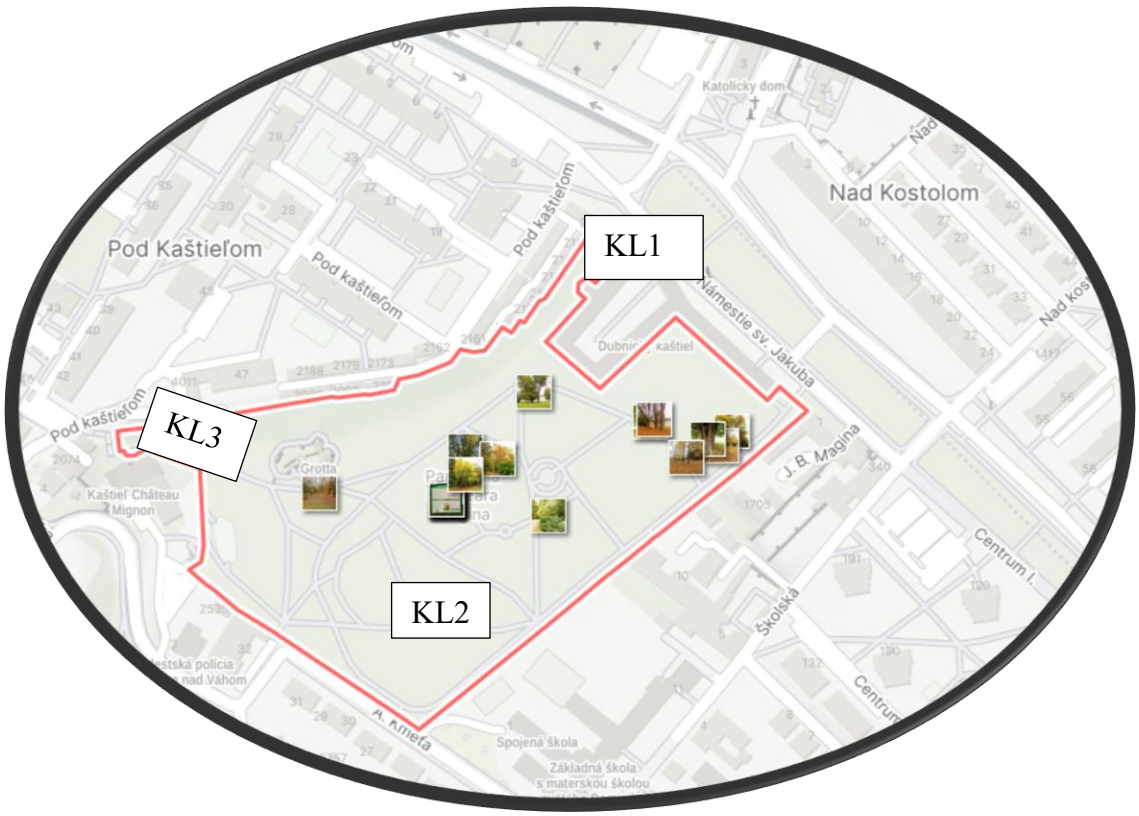
Od r. 1942 je park v majetku mesta Dubnica nad Váhom. Dnes nesie meno známeho dubnického dejateľa Jána Baltazára Magina. Celková plocha parku je v súčasnosti cca 5 ha.

B.3.2.1 LEGISLATÍVNE CHRÁNENÉ LOKALITY A ÚZEMIA KULTÚRNO-HISTORICKÉHO DEDIČSTVA

Dotknuté územie nie je pamiatkovou zónou, ale v bezprostrednej blízkosti hraničí s územím Parku J. B. Magina, ktorý je súčasťou NKP „Kaštieľ s areálom“. Fasáda navrhovanej nadzemnej časti stavby bude osadená 10,0 m od hranice pozemku parku J. B. Magina .

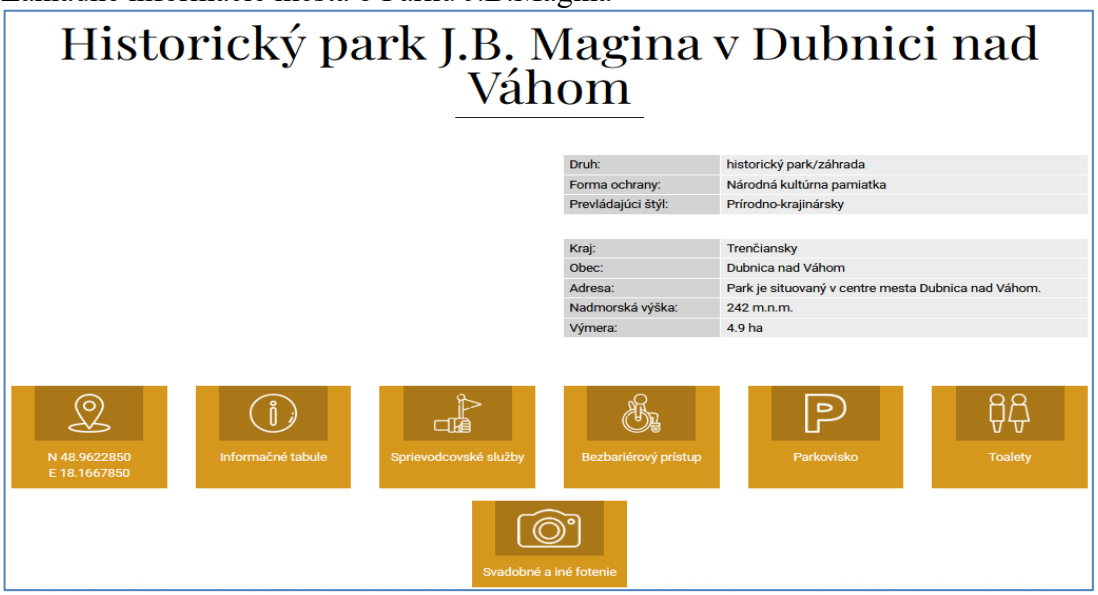
V katastrálnom území mesta Dubnica nad Váhom je v Ústrednom zozname pamiatkového fondu evidovaných 8 národných kultúrnych pamiatok. Jednou z nich je aj „Kaštieľ s areálom“ (Dubnický kaštieľ), č. ÚZPF 713/1-3, parc. č. C-KN 1304, 1305/1, 1305/3, 1305/4, 1305/13, 1305/14, 1306, 1307 k.ú. Dubnica nad Váhom. Pamiatkový objekt NKP „Kaštieľ s areálom“bol vyhlásený v r. 1963. Rozsiahly park je nedeliteľnou súčasťou kaštieľa Ilešháziovcov, ktorý stojí na jeho severovýchodnom okraji. Aj napriek jeho úpadku a značnej redukcii plochy v dôsledku okolitej intenzívnej zástavby, predstavuje významnú ukážku vývoja záhradnej architektúry. Doplnkom parku je zaujímavo vybudovaná vyhliadková veža (Grotta) s výhľadom na celé údolie Váhu.

Mapový výstup „Kaštieľ s areálom“IČ ÚZPF 713/1,2,3



Zdroj:mapy.sk *Obr. č.18*

Základné informácie mesta o Parku J.B.Magína



https://www.naspark.sk/web/sk/park/31-historicky-park-j-b-magina-v-dubnici-nad-vahom obr. č. 19

Pre posúdenie významnosti a vzácnosti jednotlivých identifikovaných znakov prírodnej povahy bez legislatívnej podpory sú uplatňované valorizačné kritériá v zmysle Metodiky pre zohľadnenie a posúdenie hodnoty krajiny/ ekosystémov/biodiverzity (časti A) :
i) vplyv na krajinnú scenériu a diverzitu,
k) kritérium krajinnoekologickej významnosti (ekostabilizačná funkcia),
l) súčasť zelenej infraštruktúry.

Tab. č. 3.

Lokality a územia s legislatívnou podporou ochrany kultúrno-historického dedičstva				
IČ	**Názov lokality/územia**	**Charakteristika**	**Miera vplyvu NČ (0 – 4)**	**Opis vplyvu navrhovanej činnosti**
KL1	Kaštieľ s areálom - veľký kaštieľ, Illesházyovský	Chránená národná kultúrna pamiatka	+2	Revitalizáciou nefunkčného územia s chátrajúcimi budovami vznikne MBD s priaznivým vplyvom pre rozvoj bývania zlepšenie parkovania a služieb obyvateľstvu.
KL2	Park J. B. Magina	Chránená národná kultúrna pamiatka	-1 +2	Vplyv hluku a prašnosti počas výstavby. Po realizácii sa zamedzí šírenie ruderálnych a inváznych druhov do Parku a zvýši sa bezpečnosť, údržba a ochrana priľahlej časti Parku
KL3	Dom služobníctva Chateau Mignon	Chránená národná kultúrna pamiatka po rekonštrukcii bude poskytovať stravovacie a ubyt. služby	+2	Nepriaznivý vplyv nie je predpokladaný. Priaznivý vplyv pre uvedenú NKP vznikne zvýšený dopyt po službách, ktoré poskytuje
KL4	Mesto Dubnica nad Váhom	Klasické sídlo so zastúpením takmer všetkých štrukturálnych prvkov	+10	Realizáciou navrhovanej činnosti budú dosiahnuté významné pozitívne vplyvy: - revitalizácia zanedbaných a chátrajúcich objektov, - riešenie problémov s bývaním a parkovaním, - zvýšenie zamestnanosti, - dosiahnutie súladu s platným ÚPN mesta, - zlepšenie ponuky chýbajúcich služieb,

				- odstránenie veľkého rizika úrazov mládeže (viď ZŤS), - využívanie OZE pri prevádzke MBD v súlade s protiklimatickými opatreniami mesta - zvýšenie prestíže mesta vybudovaním mestotvorného prvku

Uvedené lokality a územia s legislatívnou podporou nevstupujú do hodnotiaceho procesu podľa valorizačných kritérií, ale zohľadnené pri komplexnom posúdení miery vplyvu navrhovanej činnosti na krajinu. Miera a opis vplyvu navrhovanej činnosti na uvedené lokality a územia s legislatívnou podporou (4. a 5. stĺpec tabuľky 11) je obsahom ďalších postupových kr. v zmysle Metodiky pre zohľadnenie a posúdenie hodnoty krajiny/ekosystémov/biodiverzity (kapitola B.4.3).

Valorizácia znakov kultúrno-historickej povahy s legislatívnou podporou

a) originalita/ojedinelosť/jedinečnosť – neopakovateľnosť miesta v porovnaní s inými územiami, vysoká miera individuality znaku,
b) autentickosť/pôvodnosť – vyjadruje mieru symbiózy artefaktu a miesta, historickú kontinuitu,
c) vek ako hodnota – prítomnosť artefaktov v krajine starších ako 50 r., pričom vzácnosť (hodnota) vekom rastie,
d) neopakovateľnosť kombinácie znakov – prítomnosť čitateľných krajinných vzorcov, kde kombinácia znakov (prvkov reliéfu a zložiek SKŠ) vytvára novú kvalitu,
e) identita miesta – vnútorná totožnosť a svojráz miesta, vyjadruje vzťahy ľudí a miesta, je výsledok ich symbiózy,
f) vizuálny súlad/harmónia prostredia – spôsob zakomponovania znaku do celku je v súlade s ostatnými znakmi, vytvára také usporiadanie krajiny, kde je zjavná súhra častí a celku,
g) symbolický význam miesta – vedome zakódovaný odkaz (pamäť udalosti), buď charakteru memoriálneho objektu (pamiatky), pôsobenia významných osobností, udalostí, alebo symbolickej krajiny,
h) vizuálna exponovanosť – pohľadovo výrazne uplatňujúci sa znak (objekt) v krajine,

Základná ochrana kultúrnej pamiatky v zmysle zákona č. 49/2002 Z.z. je uvedená v § 27 nasledovne:

„Základná ochrana kultúrnej pamiatky je súhrn činností a opatrení vykonávaných na predchádzanie ohrozeniu, poškodeniu, zničeniu, alebo odcudzeniu kultúrnej pamiatky, na trvalé udržiavanie dobrého stavu vrátane prostredia kultúrnej pamiatky a na taký spôsob využívania a prezentácie, ktorý zodpovedá jej pamiatkovej hodnote a technickému stavu.“

Základná ochrana pamiatkového územia uvedená v § 29 predstavuje:

(1) Základná ochrana pamiatkového územia – je súhrn činností a opatrení, ktorými orgány štátnej správy a orgány územnej samosprávy v spolupráci s vlastníkmi

nehnuteľností zabezpečujú zachovanie pamiatkových hodnôt v území, ich dobrý technický, prevádzkový a estetický stav, ako aj vhodný spôsob využitia jednotlivých stavieb, skupín stavieb, areálov, alebo urbanistických súborov a vhodné technické vybavenie pamiatkového územia.

(2) Krajský pamiatkový úrad, alebo osoba oprávnená podľa § 35 ods. 3 vypracúva zásady ochrany pamiatkového územia, ktoré sú dokumentom na vykonávanie základnej ochrany podľa odseku 1. Zásady sú súčasťou územného priemetu ochrany kultúrnych hodnôt územia, ktorý je podkladom na spracovanie územnoplánovacej dokumentácie podľa osobitného predpisu.

(3) Zásady ochrany pamiatkovej rezervácie, alebo pamiatkovej zóny obsahujú požiadavky na primerané funkčné využitie územia, na zachovanie, údržbu a regeneráciu historického pôdorysu a parcelácie, objektovej skladby, výškového a priestorového usporiadania objektov, prvkov interiéru a uličného parteru, charakteristických pohľadov, siluety a panorámy, archeologických nálezísk, prípadne ďalších kultúrnych a prírodných hodnôt pamiatkového územia.

(4) Orgán oprávnený schváliť územnoplánovaciu dokumentáciu územia, v ktorom sa nachádza pamiatková rezervácia, pamiatková zóna, ochranné pásmo, alebo archeologické nálezisko evidované podľa § 41, pred jej schválením si vyžiada stanovisko miestne príslušného krajského pamiatkového úradu. Ak ide o archeologické nálezisko, krajský pamiatkový úrad vydá stanovisko po vyjadrení archeologického ústavu.

§ 30 Všeobecné podmienky pri ochrane pamiatkového fondu

(1) Každý je povinný správať sa tak, aby svojím konaním neohrozil základnú ochranu kultúrnych pamiatok podľa § 27 a základnú ochranu pamiatkových území
(2) podľa § 29 a nespôsobil nepriaznivé zmeny stavu pamiatkového fondu a stavu archeologických nálezísk.

(2) Ustanovením odseku 1 nie je dotknutá zodpovednosť za škodu podľa osobitného predpisu.

(3) Umiestniť reklamu, oznam, alebo akékoľvek technické zariadenie na nehnuteľnej kultúrnej pamiatke, alebo v pamiatkovom území možno len na základe povolenia krajského pamiatkového úradu.

(4) Stanovisko krajského pamiatkového úradu sa vyžaduje ku všetkým rozhodnutiam iných orgánov štátnej správy a orgánov územnej samosprávy, ktorými môžu byť dotknuté záujmy chránené týmto zákonom.

B.3.2.2 IDENTIFIKÁCIA A VALORIZÁCIA ZNAKOV KULTÚRNO-HISTORICKEJ POVAHY BEZ LEGISLATÍVNEJ PODPORY

Cieľom uvedenej kapitoly je definovať určujúce pozitívne vnímané znaky kultúrno-historického charakteru danej krajiny (objekty, areály, segmenty krajiny, alebo javy) a na základe valorizačných kritérií im prisúdiť významnosť a vzácnosť, čo je základom pre definovanie ich podielu na hodnote krajiny, krajinnom ráze a charakteristickom vzhľade krajiny.

Tab. č. 4

Valorizácia znakov kultúrno-historickej povahy						
IČ	**Identifikovaný znak**	**Lokalizovaný v chránenom území: áno/nie**	**Uplatnené kritériá: a) až l)**	**Významnosť (1 – 5)**	**Vzácnosť L, R, N, E**	**Miera vplyvu zámeru (0 – 4)**
KN1				Znak:		
Popis znaku:						
Opis vplyvu zámeru:						
KNn				...		
...						
...						

V riešenom území nie sú identifikované objekty a územia kultúrno-historického charakteru danej krajiny bez legislatívnej podpory.

B.3.3 HODNOTY KRAJINY VYPLÝVAJÚCE Z JEJ PRIESTOROVÉHO USPORIADANIA, PRIESTOROVÝCH A VIZUÁLNYCH VZŤAHOV V KRAJINE

V jednotlivých bodoch kapitoly je uvedená obsahová kvalita krajiny a jej „vonkajší“ prejav, odraz priestorového zoskupenia prvkov, objektov, zložiek a javov v krajine, ako aj ich vzájomného kontextu. Jej cieľom je definovanie významovo-hodnotových vlastností krajiny, kontextu prírodných a pamiatkových hodnôt krajiny vzhľadom na celospoločensky uznávané hodnoty a normy, ktoré sú reprezentované prostredníctvom znakového vyjadrenia.

B.3.3.1 VIZUÁLNO-OPTOMETRICKÉ VLASTNOSTI KRAJINY A IDENTIFIKÁCIA STANOVÍŠŤ

V predmetnom postupovom kroku boli získané poznatky z analýz geomorfologických pomerov a vizuálnej viditeľnosti potenciálne ovplyvneného územia interpretované vo vzťahu k identifikácii kľúčových pohľadov na objekt navrhovanej činnosti z rôznych uhlov (vizuálnych sektorov) a vzdialeností (vizuálne pásma), ktoré predstavujú pozorovacie body v krajine – stanovištia.

Identifikácia stanovíšť

Krajinný priestor má svoje špecifické parametre, ktoré závisia od polohy pozorovateľa v danom priestore. Pohľad na krajinu nie je možný z ľubovoľného bodu, ale z hľadiska prístupnosti a z hľadiska otvorenosti priehľadov. Pre hodnotenie vizuálneho pôsobenia navrhovanej činnosti v krajinnom priestore boli identifikované stanovištia, ktoré sú vo vizuálnym kontakte s danou výstavbou.

Výber stanovíšť bol realizovaný s cieľom získania podstatných výhľadov na dotknutú lokalitu objektívneho posúdenia vplyvu MBD na okolitú krajinu. Poloha stanovíšť v potenciálne ovplyvnenom území bola určená na základe výšky objektu, vlastností reliéfu, súčasnej krajinnej štruktúry, vizuálnej exponovanosti MBD v rôznej vzdialenosti od lokality navrhovanej činnosti a z rôznych svetových strán (vizuálne sektory).

Stanovište pre kauzálne hodnotenie (monitorovacie) podľa platnej metodiky musí spĺňať tieto podmienky:

- dobrý výhľad na dotknutú lokalitu z prirodzeného pohľadu pozorovateľa,
- byť dostupné,
- frekventované z hľadiska návštevnosti,
- podľa možností so širokým neobmedzeným zorným poľom a nerušeným priehľadom.

Uvedené požiadavky spĺňajú len stanovištia na Školskej ul. oproti miestu navrhovanej činnosti a Parku J. B. Magina.

Pre výber stanovíšť bola spracovaná analýza viditeľnosti v GIS a terénny prieskum na overenie reálnych vizuálnych prepojení lokality navrhovanej činnosti. Základom identifikácie kritických a problematických miest bola syntéza mapy viditeľnosti a miest so zvýšenou frekvenciou návštevnosti v potenciálne ovplyvnenom území, ku ktorým patria:

- prírodné a kultúrno-historické dominanty,
- vyhliadkové body, miesta s charakteristickými pohľadmi na prírodné a kultúrno-historické dominanty v danom území,
- rekreačné areály a územia,
- komunikácie v krajine (štátne cesty, miestne komunikácie, železničná sieť, cyklotrasy, turistické trasy, náučné chodníky atď.),
- iné významné línie a miesta v krajine (nábrežia, mosty) atď.

Umiestnenie stanovíšť: *Obr. č. 20*



Zdroj: ZBGIS

Stanovište č. 1A

Súradnice a výškové body:

S-JTSK (JTSK03) (X, Y):	1197745 m	487172 m
ETRS89-TM34 (E, N):	292816 m	5426990 m
WGS84 (φ, λ):	48.961070°	18.169445°
Bpv (H), DMR 5.0:	247.7 m n.m.	



Stanovište č. 1B

Súradnice a výškové body:

S-JTSK (JTSK03) (X, Y):	1197670 m	487201 m
ETRS89-TM34 (E, N):	292783 m	5427063 m
WGS84 (φ, λ):	48.961721°	18.168953°
Bpv (H), DMR 5.0:	246 m n.m.	



Stanovište č. 2

Súradnice a výškové body:

S-JTSK (JTSK03) (X, Y):	1197610 m	487034 m
ETRS89-TM34 (E, N):	292948 m	5427131 m
WGS84 (φ, λ):	48.962383°	18.171164°
Bpv (H), DMR 5.0:	242.3 m n.m.	



Stanovište č. 3

Súradnice a výškové body:

S-JTSK (JTSK03) (X, Y):	1197404 m	487169 m
ETRS89-TM34 (E, N):	292802 m	5427330 m
WGS84 (φ, λ):	48.964122°	18.169077°
Bpv (H), DMR 5.0:	235.2 m n.m.	



Stanovište č. 4

Súradnice a výškové body:

S-JTSK (JTSK03) (X, Y):	1197379 m	487273 m
ETRS89-TM34 (E, N):	292697 m	5427350 m
WGS84 (φ, λ):	48.964270°	18.167634°
Bpv (H), DMR 5.0:	232.4 m n.m.	



Stanovište č. 5

Súradnice a výškové body:

S-JTSK (JTSK03) (X, Y):	1197318 m	487432 m
ETRS89-TM34 (E, N):	292536 m	5427403 m
WGS84 (φ, λ):	48.964687°	18.165404°
Bpv (H), DMR 5.0:	230.1 m n.m.	



Zdroj: https://zbgis.skgeodesy.sk/mapka/sk/kataster/identification/point/48.961070, 18.169445?pos=48.959369,18.175836,16

Stanovište č. 1 má 2 polohy:

- poloha 1A má výhľadový kužeľ orientovaný zo Školskej ulice, pričom výhľadová os je smerovaná k Dubnickému kaštieľu,
- poloha 1B má výhľadový kužeľ orientovaný od k dotknutej lokalite a výhľadová os je smerovaná k polohe 1B,

V k. ú mesta Dubnica nad Váhom je vyznačených 6 km cyklotrás. Okolo potenciálne ovplyvneného územia prechádza nasledovná cyklotrasa:

Obr. č. 21



Zdroj: google maps

Vizuálne pásma

Dohľadnosť objektu navrhovanej činnosti pre pozorovateľa z jednotlivých stanovíšť závisí od jeho vlastností (veľkosť, umiestnenie, vizuálna exponovanosť) a od horizontálnej vzdialenosti pozorovateľa od objektu navrhovanej činnosti a schopností ľudského oka so zväčšujúcou vzdialenosťou rozpoznávať detaily, tvary a vlastnosti navrhovanej činnosti.

Na základe uvedených daností sú identifikované vizuálne pásma, ktoré zodpovedajú potenciálne viditeľnému hodnotenému objektu zo zväčšujúcou sa vzdialenosťou pozorovateľa od danej lokality navrhovanej činnosti. Vo všeobecnosti sa interpretujú ako sústredené kruhy v určených vzdialenostných intervaloch od daného objektu MBD. Vstupom k rozlíšeniu vizuálnych pásiem bola spracovaná analýza viditeľnosti objektu v prostredí GIS.

Vizuálne pásma sa určujú vždy individuálne podľa charakteru pozorovaného objektu – navrhovanej činnosti (výška stavby a jej objem).

Vzdialenosti od pozorovaného objektu definované v nasledujúcom prehľade vizuálnych pásiem sú uvedené podľa vizualizácie MBD v riešenom území:

1. vizuálne pásmo: 0 – 0,2 km: silná (veľmi dobrá) viditeľnosť, zreteľne viditeľné detaily, blízka vzdialenosť. Ide o priestor, v ktorom sa objekt navrhovanej činnosti (Rezidencia pri Parku) výrazne vizuálne sa uplatňuje vo vzťahu k Parku a k ostatnej zástavbe.

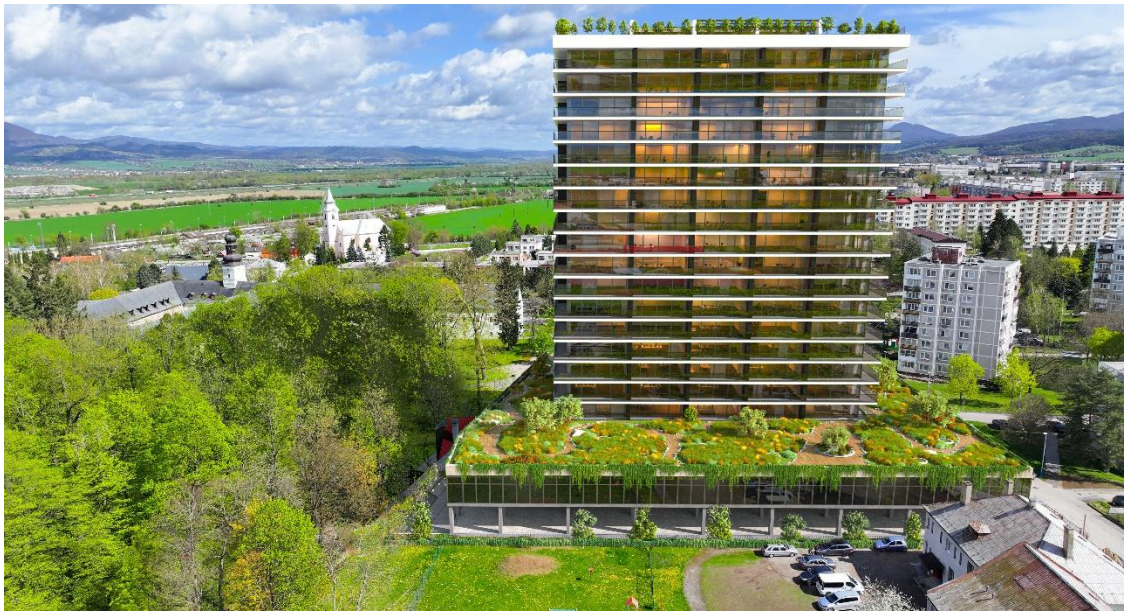
obr. č. 22



Zdroj: dokumentácia navrhovateľa - vizualizácia

MBD je architektonicky riešený využitím „vizuálnej clony“ (stromy v parku schovajú spodné podlažia). Riešenie dolných podlaží využíva viac vizuálnych prvkov, aby v zime, keď opadne lístie, aby stavba v krajinnom obraze nebola mimoriadne výrazná. Stavba využíva reflexiu okolitej scenérie, čím sa vizuálne dematerializuje.

Obr. č. 23



Zdroj: dokumentácia navrhovateľa - vizualizácia

2. vizuálne pásmo: 0,2 - 0,5 km: zreteľná viditeľnosť, rozoznateľnosť objektu MBD, stredná vzdialenosť. Ide o priestor, v ktorom sa objekt navrhovanej činnosti zreteľne vizuálne uplatňuje.

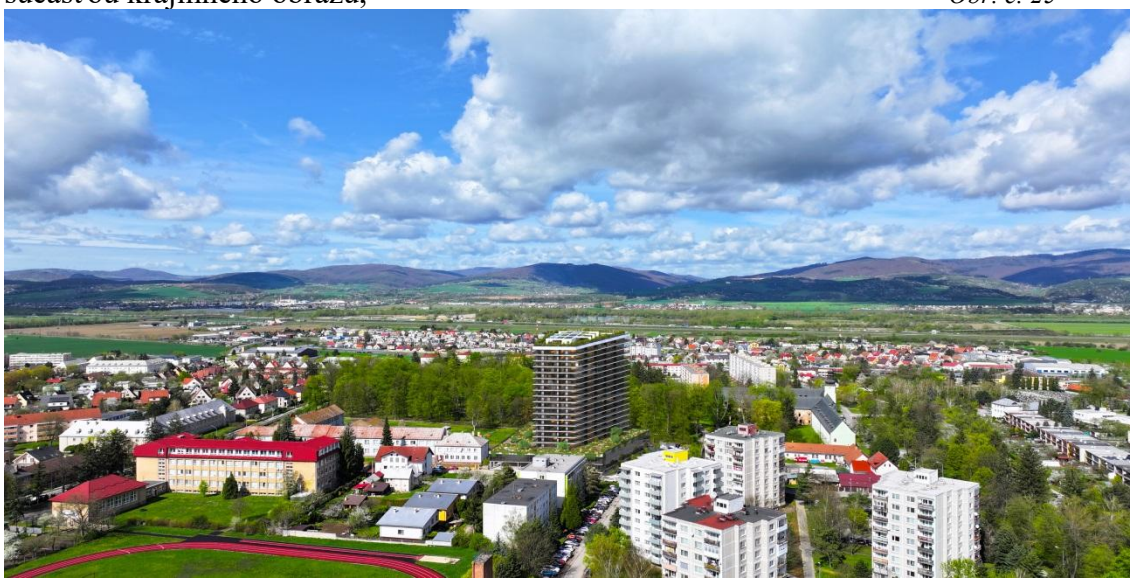
Obr. č. 24



Zdroj: dokumentácia navrhovateľa - vizualizácia

3. vizuálne pásmo: 0,5– 3,5 km: stredne ďaleká vzdialenosť. Jedná sa o priestor, v ktorom je objekt navrhovanej činnosti dominantný, výrazne vyčnieva a je zreteľnou súčasťou krajinného obrazu,

Obr. č. 25



Zdroj: dokumentácia navrhovateľa - vizualizácia

Vizuálne sektory

Vizuálne sektory určujú smer pohľadu na objekt navrhovanej činnosti z pozície pozorovateľa voči svetovým stranám a graficky sa zobrazujú ako kruhové výseky jednotlivých vizuálnych pásiem. Z hľadiska navrhovanej činnosti sú otvorené 3 vizuálne sektory: východ, západ a juh. Severný sektor má výhľad prekrytý Parkom J.B.Magina.

Pri analýze a interpretácii vlastností krajiny je nevyhnutným krokom pasportizácia stanovíšť a spracovanie fotodokumentácie z pozorovacích miest.

Stanovišťa boli určené:

- z hľadiska polohy a frekvencie návštevnosti,
- otvorenosti výhľadu a vplyvu vizuálnych bariér (reliéfu).

Fotodokumentácia

Súčasťou hodnotenia vizuálneho vplyvu objektu navrhovanej činnosti na krajinu bolo spracovanie komplexnej fotodokumentácie z vybraných stanovíšť:

Obr. č. 26



Zdroj: dokumentácia navrhovateľa - vizualizácia

Obr. č. 27





Zdroj: dokumentácia navrhovateľa

B.3.3.2 KRAJINNÝ OBRAZ A KRAJINNÁ SCENÉRIA

Krajinný obraz je prejavom krajinných typov zastúpených v danom území a je výsledkom spolupôsobenia reliéfu ako aj súčasnej krajinnej štruktúry. Jeho rozbor je založený na analýzach horizontálneho usporiadania objektov krajiny (kompozícia), vertikálnej diverzity súvisiacej s reliéfom (konfigurácia) a ich vzájomných vzťahov.

Identifikácia krajinného obrazu riešeného územia

Dotknuté územie sa nachádza v bezprostrednej blízkosti historického jadra mesta Dubnica nad Váhom, pri národnej kultúrnej pamiatke – Parku J. B. Magina. Krajinný obraz je v danom bode definovaný ako kontaktná zóna medzi prísne štruktúrovanou historickou zeleňou (park) a rozvoľnenou mestskou zástavbou. Dominantnými vizuálnymi prvkami scenérie sú vzrastlé listnaté dreviny parku, ktoré vytvárajú prirodzenú „zelenú kulisu“ a určujú mäkký charakter horizontu.

Scenéria je v súčasnosti vnímaná ako urbanizovaný priestor s vysokou mierou kultivovanosti (okrem dotknutého územia). Hlavnou pohľadovou osou je prepojenie areálu kaštieľa s historickým objektom v parku. Objekt navrhovanej činnosti „Rezidencia pri Parku“ má potenciál sceliť neusporiadané plochy na okraji parku a vytvoriť dôstojný rámec pre uvedenú vzácnu lokalitu.

Navrhovaná rezidenčná štruktúra nereaguje na okolie ako bariéra, ale prostredníctvom moderných architektonických foriem (členenie fasád, farebnosť, materiálové riešenie) sa snaží o vizuálnu symbiózu s textúrou kmeňov a korún

priľahlých stromov. Cieľom kompozičného riešenia je dosiahnuť stav, aby nová výstavba nebola v krajinnom obraze vizuálnym impaktom pre Park, ale aby využitý efekt „prelievania zelene“ z parku do obytných štruktúr, čím sa dosiahne harmonizácia estetického vnímania danej lokality.

B.3.3.3 IDENTIFIKÁCIA A VALORIZÁCIA ZNAKOV DEFINUJÚCICH PRIESTOROVÉ VZŤAHY V KRAJINE

Priestorové vzťahy vychádzajú zo vzájomných vzťahov medzi jednotlivými hmotnými prvkami krajiny a z pohľadových, ako aj asociatívnych vzťahov objektov v krajine (priestorové kompozičné, pohľadové osi v krajine, začlenenie sídla do krajiny, siluety .

Vstupmi v tejto časti sú:

- poznatky z identifikácie znakov z predchádzajúcich kapitol,
- poznatky z realizovaného terénneho prieskumu,
- analýzy a mapy súčasnej krajinnej štruktúry,
- analýzy vizuálneho prepojenia objektov v krajine,
- analýzy krajinného obrazu zo stanovíšť,
- 3D model krajiny,
- rozbor fotodokumentácie zo stanovíšť.

Výstupom postupových krokov je posúdenie významnosti a vzácnosti jednotlivých identifikovaných znakov definujúcich priestorové vzťahy v krajine na základe prítomnosti a miery uplatnenia valorizačných kritérií (uvedené v kapitole B.3.1.3).

Znaky s príslušným IČ = VP1 až VP3 boli premietnuté do mapového výstupu, ktorý obsahuje definované hodnoty potenciálne ovplyvneného územia.

Vizuálne exponované priestory

Existencia vizuálne exponovaných priestorov je podmienená ich viditeľnosťou (výraznosťou) a významnosťou daného krajinného priestoru. Vizuálne exponovanými priestormi v rámci realizovanej činnosti je hranica Parku s dotknutou lokalitou a čiastočne aj vizuálne exponovaný subpriestor medzi MBD a Kaštieľom, resp. priestory, ktoré sú vo vizuálnom kuželi z dôležitých pozorovacích miest a vyhliadok s výhľadom na chránené NKP.

Chránené územia predstavujú krajinársky exponované územia, ktoré je nutné z pohľadu ich územných vzťahov chrániť pred prípadmi, pri ktorých môže dôjsť k potenciálnemu zásahu do charakteristického vzhľadu krajiny vo vnútri týchto území, alebo typických pohľadov na chránené územia.

Tab. č. 5

Lokality a územia s legislatívnou podporou ochrany kultúrno-historického dedičstva						
IČ	Identifikovaný znak	Lokalizovaný v chránenom území: áno/nie	Uplatnené kritériá: a) až l)	Významnosť (1 – 5)	Vzácnosť L, R, N, E	Miera vplyvu zámeru (0 – 4)
VP1	vizuálny priestor Kaštieľ s areálom	Áno – NKP IČ 713/1	a), b), l)	3	R	+2

VP2	vizuálny priestor Park J.B.Magina	Áno – NKP IČ 713/2	a), b), l)	3	N	-1*
VP3	dom služobníctva	Áno – NKP IČ 713/3	a), b), l)	1	L	0

Valorizácia znakov definujúcich priestorové vzťahy v krajine			
IČ	**kritérium**	**hodnotenie**	**Miera rizika strát (0 – 5)**
VP 1-3	priame zásahy do prvkov NKP	Navrhovaná činnosť bude realizovaná mimo hraníc NKP.	0
VP1-2	zmena mierky a proporcií	Významná atraktívna - mestotvorná	0
VP1-3	narušenie vizuálnych prepojení	Priehľady na dominanty (kaštieľ, dom služobníctva, Park) zostávajú zachované. Nový prvok MBD medzi ne nevstupuje	0
VP2	miera kontrastu	Použité materiály a "zelené" riešenia fasád znižujú vizuálny kontrast s Parkom a vytvoria dojem priestorového prelínania. (v opise sú uvedené vzory z celého sveta)	0

**jedná sa hlavne nepriaznivý vplyv počas výstavby navrhovanej činnosti*

Opis vizuálneho priestorového vplyvu: Rezidencie pri Parku na Národnú kultúrnu pamiatku

Uvedený vplyv je konsenzom 2 vizuálnych stretov:
VP1 – zanedbané a chátrajúce priestory nebytovej budovy - bývalej Starej tržnice a Pivárne pri parku budú nahradené moderným atraktívnym objektom s vysokou spoločenskou hodnotou,
VP2 - priehľady na dominanty (kaštieľ, Park,) zostávajú zachované a MBD ako nový prvok medzi nich nevstupuje.

Dotknutá lokalita je ukončením modernej zóny a Park začiatkom historickej časti mesta. Prechod medzi uvedenými zónami je z hľadiska architektonického a estetického riešenia originálny. Park J.B.Magina bude slúžiť ako mediátor – zeleň dokáže vizuálne aj funkčne spájať staré a nové. Vo svete je množstvo príkladov, ktoré dokazujú, že uvedené kombinácie nepôsobia rušivo, ale v estetickej symbióze.

Svetové príklady kombinácií moderných a historických stavieb

- **Boston, USA – John Hancock Tower + Trinity Church + Copley Square Park** Moderný sklenený mrakodrap stojí priamo za historickým kostolom Trinity Church. Medzi nimi sa rozprestiera Copley Square, zelený verejný priestor, ktorý oba prvky prepája.
- **Houston, USA – Downtown Skyline + Historic Church** V centre mesta sa nachádza starý kostol obklopený modernými výškovými budovami. Parkové plochy a zeleň v okolí vytvárajú vyvážený kontrast medzi duchovnou tradíciou a dynamikou moderného mesta
- **New York City – Financial District + Battery Park + Historic Churches** V dolnom Manhattane sa nachádzajú historické kostoly, ktoré stoja v tesnej blízkosti moderných mrakodrapov. Battery Park poskytuje zelený priestor, ktorý spája tieto kontrastné prvky.

Obr. č. 28



Zdroj: google.com

Príklady z Bostonu, Houstonu a New Yorku dokazujú, že takéto kombinácie sú nielen možné, ale aj atraktívne a obľúbené medzi obyvateľmi aj turistami.

Európske príklady kombinácií moderných a historických stavieb

- **Londýn – The Shard + Tower of London + priľahlé parky** Sklenený mrakodrap The Shard je umiestnený eďaleko stredovekej pevnosti Tower of London. Medzi nimi sa nachádzajú zelené plochy pri rieke Temža, ktoré oba prvky prepájajú.
- **Berlín – Potsdamer Platz + historické budovy + Tiergarten** Moderné administratívne a rezidenčné veže na Potsdamer Platz kontrastujú s historickými budovami v okolí. Obrovský park Tiergarten poskytuje prirodzený prechod medzi starým a novým.
- **Viedeň – DC Tower + bar.é paláce + Donaupark** Najvyššia budova Rakúska (DC Tower) sa nachádza v blízkosti historických palácov a Donauparku, čo vytvára jedinečnú kombináciu moderného a tradičného.
- **Praha – Tančící dům + historické fasády + nábrežie Vltavy** Moderná dekonštruktivistická stavba Tančící dům je umiestnená priamo medzi klasickými secesnými budovami, pričom nábrežie s parkom a riekou dodáva celku vyvážený charakter.
- **Wroclaw, Poľsko – moderné budovy + gotický kostol + mestské parky** V centre mesta sú moderné kancelárske budovy umiestnené v tesnej blízkosti gotických kostolov, pričom parky a rieka Odra vytvárajú harmonické prostredie.

Obr. č. 29





Zdroj: google.com

Obr. č.30









Obr. č. 31

Zdroj: google.com

Prémiový vektor | Panoráma mesta Vroclav v Poľsku s farebnými budovami

Obr. č. 32



Zdroj: google.com

Obr. č. 33



Zdroj: google.com

Jednotlivé časti rôznych mestských území sú síce nesúrodé, až protikladné, alebo kontrastné, avšak ich kontrasty sú v celkovom kontexte harmonicky vyvážené. Jedná sa o jednotu v mnohopočetnosti a protikladnosti rôznych prvkov s uvedeným výsledným efektom:

Tab. č. 6

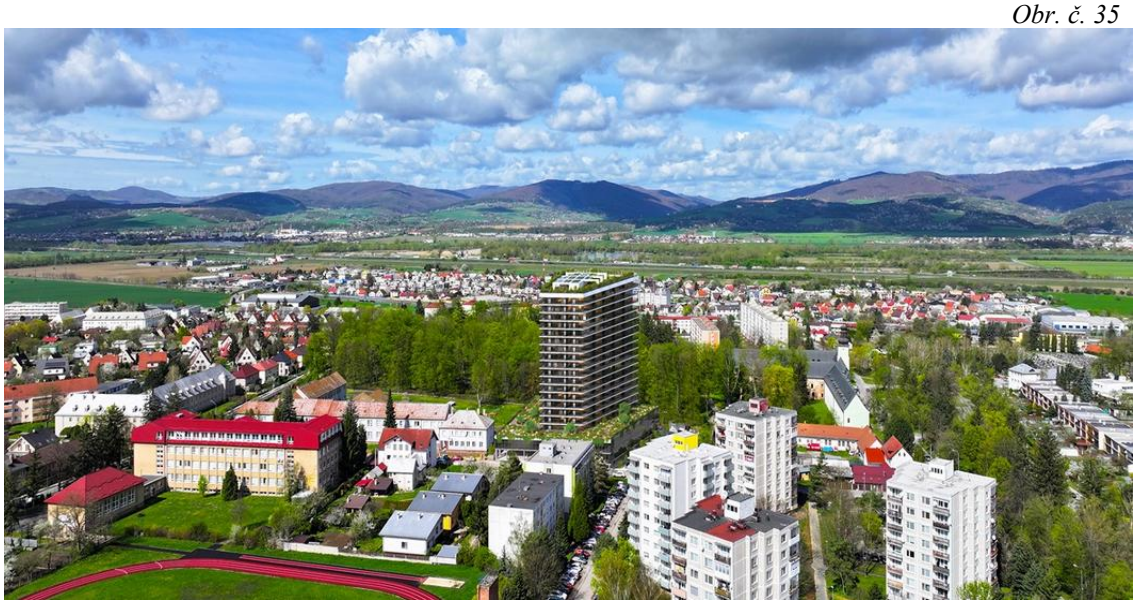
Prvok	Úloha	Efekt
Moderná budova	Symbol pokroku	Dodáva energiu a výhody
Historická pamiatka	Kultúrna identita	Poskytuje kontinuitu a autenticitu
Park	Prirodzený mediátor	Zjemňuje kontrast, vytvára priestor pre ľudí

Dubnica nad Váhom – moderné mesto s bohatou históriou *Obr. č. 34*



Zdroj: dokumentácia navrhovateľa

Obr. č. 35



Zdroj: dokumentácia navrhovateľa

B.3.3.4 IDENTIFIKÁCIA A VALORIZÁCIA ZNAKOV VYPLÝVAJÚCICH Z HODNOTENIA VIZUÁLNEJ KVALITY KRAJINY (VIZUÁLNO-ESTETICKÉ ZNAKY)

Estetická hodnota je vždy chápaná na základe všeobecnej estetickej normy a je historicky premenlivým faktom v závislosti na vývoji spoločenských vzťahov. Pre analýzu vizuálnej kvality krajiny a pre hodnotenie priestorovej diverzity krajiny v zmysle jej estetických kvalít, bola základným podkladom mapa SKŠ.
Reliéf diferencuje krajinu svojim vertikálnym rozmerom. Z uvedeného dôvodu bolo analyzované usporiadanie objektov krajiny dotknutej lokality aj na základe terénneho prieskumu a 3D modelu. Zároveň bola využívaná fotodokumentácia zo stanovíšť, ktorá je základom identifikácie priestorových vzťahov vo vnútri jednotlivých plôch SKŠ a zároveň medzi plochami lokality navzájom. Cieľom uvedenej analýzy bolo identifikovať kvalitatívne vlastnosti krajiny, ktoré predstavujú pozitívne vnímané charakteristické znaky vyplývajúce z usporiadania krajiny a jej vizuálnej kvality, krajinného obrazu, krajinnej scenérie po realizácii navrhovanej činnosti

Vizuálno-estetické znaky boli určené v celom potenciálne ovplyvnenom území, vrátane chránených území ochrany prírody a krajiny a legislatívne chránených lokalít a území kultúrno-historického dedičstva.
Výstupom uvedených analýz je posúdenie významnosti a vzácnosti jednotlivých identifikovaných vizuálno-estetických znakov na základe prítomnosti a miery uplatnenia valorizačných kritérií (uvedené v kapitole B.3.1.3).

B.3.3.5 IDENTIFIKÁCIA ZNAKOV S NEGATÍVNYM PREJAVOM V KRAJINE

V dotknutej lokalite vznikli v minulosti nepriaznivé zmeny, ktoré sa v súčasnosti prejavujú symptómami narušenia vzhľadu krajiny, príznakmi funkčných porúch a vytváraním vizuálneho impaktu. Uvedené zmeny znižujú jej vizuálnu kvalitu, narúšajú charakteristický vzhľad krajiny a krajinný ráz. Negatívne znaky nepriaznivých zmien v dotknutom území sú zároveň zdrojom rizika ohrozenia zdravia pre príliš akčnú mládež mesta Dubnica nad Váhom. Súperenie mládeže v prekonávaní extrémnych prekážok chátrajúcich objektov určených pre realizáciu navrhovanej činnosti je nebezpečné až život ohrozujúce a preto situáciu veľmi sú nútení riešiť príslušníci polície.
Identifikácia znakov s negatívnym prejavom je dôležitá pri posúdení kumulatívneho vplyvu navrhovanej činnosti:
a) príznaky narušenia vzhľadu krajiny vyplývajúce z prítomnosti cudzorodých prvkov a narušenia symbiózy kultúrnych a prírodných hodnôt územia, nerešpektovania harmonických vzťahov a harmonickej mierky krajiny,
b) príznaky funkčných porúch, prejavy vizuálneho impaktu zmenou a narušením celku a štrukturálno-funkčného a kompozičného usporiadania SKŠ.
Prejavy znakov s negatívnym prejavom v krajine sú podrobnejšie uvedené v kapitole A.7.4.
Znaky s negatívnym prejavom v dotknutej lokalite sa môžu prejavovať:
a) príznakmi narušenia vzhľadu dotknutej lokality napr. vyplývajúcimi z prítomnosti cudzorodých prvkov a narušenia symbiózy kultúrnych a prírodných hodnôt územia, nerešpektovania harmonických vzťahov a harmonickej mierky v krajine:

- nevhodným environmentálnym kontextom objektov a interakcií s okolím (technické objekty, inžinierske stavby ktoré nekorešpondujú s charakterom okolia)
- nevhodný environmentálny kontext objektov (smetiská, skládky),
- vznikom a existenciou brownfieldov,

b) príznakmi funkčných porúch vyplývajúcich z narušenia v dotknutej lokalite, nežiaducich zmien štrukturálno-funkčného a kompozičného usporiadania SKŠ:

- poruchami optimálneho priestorového usporiadania a funkčného využívania územia,
- nevhodným využívaním krajiny vzhľadom na dimenzie krajinných komponentov.

Výstupom uvedeného postupového kroku je identifikácia znakov s negatívnym prejavom v krajine (s IČ = N1), ich stručný popis (uvedený nižšie) a priemet v mapovom výstupe.

Identifikácia znakov s negatívnym prejavom v krajine *Obr. č. 36*



Zdroj: dokumentácia navrhovateľa

Obr. č. 37



Obr. č. 38



Zdroj: dokumentácia navrhovateľa

Pri každej novej výstavbe vznikajú hlavne obavy z narušenia vzhľadu krajiny a vzniku funkčných porúch v krajine znižujúcich jej hodnotu.

Uvedené znaky s negatívnym prejavom v krajine môžu byť prejavované nasledovne:

a) príznakmi narušenia vzhľadu v krajine vyplývajúcimi napr.: z prítomnosti cudzorodých prvkov a narušenia symbiózy kultúrnych a prírodných hodnôt územia, nerešpektovania harmonických vzťahov a harmonickej mierky v krajine (anomálie dimenzii stavebných objektov, disproporcia veľkosti),

b) príznakmi funkčných porúch vyplývajúcich z narušenia krajiny ako celku, nežiaducich zmien štrukturálno-funkčného a kompozičného usporiadania SKŠ napr.:

- poruchami optimálneho priestorového usporiadania a funkčného využívania územia, diskontinuitou krajiny a viditeľným nedostatkom prepojenia prírodných ekosystémov,

Valorizačné kritériá pre vymedzenie významu a vzácnosti znakov v krajine:

a) originalita/ojedinelosť/jedinečnosť – neopakovateľnosť miesta v porovnaní s inými územiami, vysoká miera individuality znaku,

b) autentickosť/pôvodnosť – vyjadruje mieru symbiózy artefaktu a miesta, historickú kontinuitu,

c) vek ako hodnota – prítomnosť artefaktov v krajine starších ako 50 r., pričom vzácnosť (hodnota) vekom stúpa,

d) neopakovateľnosť kombinácie znakov – prítomnosť čitateľných krajinných vzorcov, kde kombinácia znakov (prvkov reliéfu a zložiek SKŠ) vytvára novú kvalitu,

e) identita miesta – vnútorná totožnosť a svojráz miesta, vyjadruje vzťahy ľudí a miesta, je výsledok ich symbiózy,

f) vizuálny súlad/harmónia prostredia – spôsob zakomponovania znaku do celku je v súlade s ostatnými znakmi, vytvára také usporiadanie krajiny, v ktorom je zjavný súlad častí a celku,

g) symbolický význam miesta – vedome zakódovaný odkaz (pamäť udalosti), buď charakteru memoriálneho objektu (pamiatky), pôsobenia významných osobností, udalostí, alebo symbolickej krajiny,

h) vizuálna exponovanosť – pohľadovo výrazne uplatňujúci sa znak (objekt) v krajine,

i) vplyv na krajinnú diverzitu,

j) pozitívny vplyv na biodiverzitu,

k) kritérium krajinnoekologickej významnosti (ekostabilizačná funkcia),

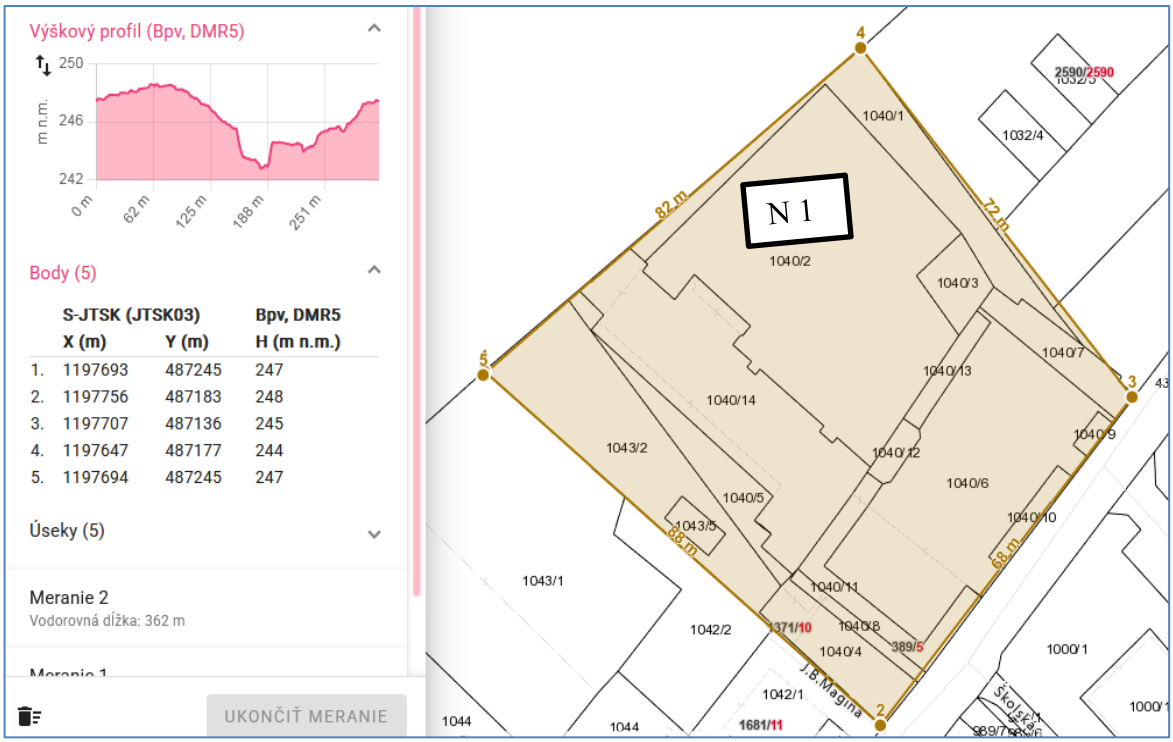
l) súčasť zelenej infraštruktúry.

Tab. č.7

Valorizácia znakov prírodnej povahy bez legislatívnej podpory					
IČ	**Identifikovaný znak / Popis znaku**	**Uplatnené kritériá a) – h)**	**Významnosť**	**Vzácnosť**	**Miera rizika strát**
PN	Znak: 0/+/- predpokladaný vplyv navr. č. na uvedený znak	(-5) - (-1) 0 (1) – (5)	(1) – (5)	**L,R,N,E**	0/1 - 5
PN 1	a) originalita/ojedinelosť/jedinečnosť – neopakovateľnosť miesta v porovnaní s inými územiami, vysoká miera individuality znaku	a) : 3	3	R	0

PN2	b) autentickosť/pôvodnosť – vyjadruje mieru symbiózy artefaktu a miesta, historickú kontinuitu,	b) : 0	2	R	0
PN3	c) vek ako hodnota – prítomnosť artefaktov v krajine starších ako 50 r., pričom vzácnosť (hodnota) vekom rastie	b) : 0	3	R	0
PN4	d) neopakovateľnosť kombinácie znakov – prítomnosť čitateľných krajinných vzorcov, kde kombinácia znakov (prvkov reliéfu a zložiek SKŠ) vytvára novú kvalitu,	b) : 0	2	R	0
PN5	e) identita miesta – vnútorná totožnosť a svojráz miesta, vyjadruje vzťahy ľudí a miesta, je výsledok ich symbiózy,	b) : 0	2	R	0
PN6	f) vizuálny súlad/harmónia prostredia – spôsob zakomponovania znaku do celku je v súlade s ostatnými znakmi, vytvára také usporiadanie krajiny, kde je zjavná súhra častí a celku,	b) : 0	2	R	+1
PN7	g) symbolický význam miesta – vedome zakódovaný odkaz (pamäť udalosti), buď charakteru memoriálneho objektu (pamiatky), pôsobenia významných osobností, udalostí, alebo symbolickej krajiny,	b) : 0	2	R	0
PN8	h) vizuálna exponovanosť – pohľadovo výrazne uplatňujúci sa znak (objekt) v krajine,Navrhovaná činnosť nemá priamy vplyv na biodiverzitu v Parku J.B.Magina	b) : 0	2	R	+1

Obr. č. 39



Zdroj: dokumentácia navrhovateľa

B.3.4 INTEGRÁCIA POZNATKOV O HODNOTE KRAJINY, CHARAKTERISTICKOM VZHĽADE KRAJINY A KRAJINNOM RÁZE

Identifikácia významovo-hodnotových vlastností krajiny v predchádzajúcich kapitolách umožňuje definovať prírodné, kultúrno-historické a vizuálno-estetické hodnoty potenciálne ovplyvneného územia. Reprezentatívne vlastnosti krajiny (charakteristické črty) sú vizuálne prezentované v charakteristickom vzhľade krajiny, ktorý predstavuje špecifické vlastnosti krajiny vytvárajúce krajinný ráz.

Vizuálno-estetické hodnoty potenciálne ovplyvneného územia:

Obr. č. 40



Zdroj: googlemaps

Na predchádzajúcom zábere sú zobrazené vizuálno-estetické hodnoty potenciálne ovplyvneného územia:

- Park J. B. Magina
- Kaštieľ s areálom
- Dom služobníctva (Chateau Mignon)

Zároveň je na zábere vyznačená aj poloha objektu navrhovanej činnosti MBD. Navrhovaný objekt je situovaný mimo hlavných kompozičných osí NKP a zachováva kľúčové historické priehľady.

B.4 POSÚDENIE VPLYVU NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA KRAJINU

Vhodnosť realizácie navrhovanej činnosti v krajine vyplýva zo vzťahov medzi vlastnosťami danej činnosti (plošný rozsah, umiestnenie na pozemku, veľkosť, proporcie, tvar, materiálové a farebné prevedenie stavby, kontrast atď.) a vlastnosťami krajiny. Vlastnosti krajiny sú dané prírodnými podmienkami, vizuálnou exponovanosťou lokality, historickým kontextom, existujúcou zástavbou v danom priestore, existujúcim využitím danej plochy a vizuálnou citlivosťou na zmenu jej využitia, vzťahom k susedným plochám a ich využitiu, vizuálnou kapacitou krajiny, prítomnosťou prírodných, kultúrno-historických, vizuálno-estetických hodnôt a ich vzájomných vzťahov.

Krajinný ráz a vizuálna integrita NKP *Tab. č. 8*

Parameter vplyvu	Hodnota (0 – 4)	Vizuálna citlivosť	Odôvodnenie
Mierka a proporcie	1	Nízka	Štíhla silueta budovy (vertikalita) minimalizuje vizuálny zákryt horizontu oproti masívnej nízkopodlažnej zástavbe.
Scénická hodnota	3	Stredná	Vytvorenie moderného mestotvotvorného architektonického kontrastu k historickým objektom zvyši atraktivitu aj návštevnosť územia.
Harmónia a kontrast	1	Nízka	Použitie prírodných prvkov, špecifických materiálov a transparentných plôch fasády opticky odľahčuje hmotu budovy vytvára harmóniu v kontexte s parkom a kontrast so širším okolím.
Vizuálna os (Priehľady)	0	Nevýznamné	Objekt navrhovanej činnosti je situovaný mimo hlavných kompozičných osí národnej kultúrnej pamiatky a zachováva kľúčové historické priehľady.
Komplexné hodnotenie	3	Významné	Realizáciou navrhovanej činnosti sa zabezpečí estetická sanácia územia.

B.4.1 ANALÝZA A POSÚDENIE VPLYVU NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA KRAJINNÝ OBRAZ, KRAJINNÚ SCENÉRIU, KRAJINNÝ RÁZ ZO STANOVÍŠŤ

Základom postupu hodnotenia vplyvov navrhovanej činnosti „Rezidencia pri Parku“ na NKP je analýza a hodnotenie vplyvu navrhovanej činnosti na krajinu individuálne z jednotlivých stanovíšť definovaných v predchádzajúcej časti. Cieľom je určiť, aký vplyv bude mať realizácia navrhovanej činnosti na krajinný obraz (krajinnú scenériu), priestorové a vizuálne vzťahy v krajine.

Vstupnými informáciami ku každému reprezentatívnemu stanovišťu sú fotodokumentácie, simulácie zámeru, odborné posudky a publikácie z podobných posudzovaných oblasti, ale hlavne relevantná odborná literatúra a osobné poznatky. Pre

všetky definované hodnoty v riešenom území boli vypracované podklady a valorizované znaky rôznej povahy v predchádzajúcich kapitolách.

Na základe predchádzajúcich analýz a platnej legislatívy vznikli 2 základné alternatívy pre posudzovanie vplyvov navrhovanej činnosti na NKP:

1. Legislatívne chránené lokality a územia kultúrno-historického dedičstva – NKP IČ 713/1,2,3.
2. Znaky prírodnej povahy bez špecifickej legislatívnej podpory (zákon č. 543/2002 Z.z. 1. stupeň ochrany) – Park J. B. Magina.

Pre každé reprezentatívne stanovište z pozície pozorovateľa bol analyzovaný obsah zmeny výhľadového kužeľa a vzťahy v ňom po realizácii navrhovanej činnosti (realizačný variant) v porovnaní so súčasným stavom.

Porovnanie súčasného stavu krajiny s budúcim vzhľadom krajiny s realizovanou činnosťou vytvára predpoklad pre hodnotenie činnosti a jej súladu s definovanými prírodnými, kultúrno-historickými a vizuálno-estetickými hodnotami krajiny, ako aj posúdenie vizuálnej kvality krajiny a krajinného rázu. Na jednotlivých stanovištiach boli identifikované a posudzované nasledujúce faktory:

a) viditeľnosť objektu navrhovanej činnosti, jeho výraznosť, zreteľnosť, informácie o viditeľnosti celého MBD, alebo iba jeho časti, ako aj v akých uhloch pohľadu bude objekt viditeľný,

b) vplyv navrhovanej činnosti na krajinný obraz (krajinnú scenériu) – ovplyvnenie kompozície súčasnej krajinnej štruktúry, jej vlastnosti, zmenu reliéfu (terénne úpravy),

c) vplyv navrhovanej činnosti na krajinný ráz vyplýva:

- z prítomnosti legislatívne chránených objektov a území prírodného a kultúrno-historického dedičstva v pohľadoch zo stanovišťa,
- z prítomnosti valorizovaných znakov z predchádzajúcich kapitol rôznej významnosti a hierarchie (R) v pohľadoch zo stanovišťa, vplyvu na priestorové vzťahy v krajine, t. j. ako navrhovaná činnosť zasahuje do vizuálneho prepojenia významných bodov a miest v krajine - vplyv na siluetu sídla.

d) vizuálna kapacita krajiny,

e) vizuálny impakt, cudzorodosť nových znakov vnášaných do krajiny vyplývajúcich z realizácie navrhovanej činnosti.

<u>Vizuálna kapacita krajiny</u>

- je definovaná ako schopnosť krajiny prijať novotvary (kvantitatívne a kvalitatívne) a/alebo prispôsobiť sa zmenám bez toho, aby došlo k narušeniu krajinného rázu a charakteristického vzhľadu krajiny. Je odrazom prirodzenej vizuálnej citlivosti samotnej krajiny, jej citlivosti na konkrétnu zmenu využitia, koncentrácie existujúcej zástavby a hodnotovo-významových vlastností krajiny. Vizuálna kapacita krajiny priamo súvisí so spôsobom začlenenia objektu do krajiny.

Z hľadiska vizuálnej kapacity krajiny sú mimoriadne citlivé vizuálne horizonty v krajine, t. j. línie tvoriace vizuálnu hranicu vrcholových častí reliéfnych tvarov, obrysy od pozorovateľa po najvzdialenejší horizont na obzore. Analýza vizuálnej kapacity bola spracovaná aj z dôvodu, že výška navrhovaného objektu je dvojnásobná v porovnaní so súčasnými najvyššími 9- poschodovými budovami, preto bolo žiaduce vyhodnotiť riziko narušenia vizuálnej citlivosti horizontov a obzoru vzhľadom na výrazný vertikálny objekt umiestnený na horizonte, ktorý môže kontrastovať s líniami horizontov, alebo akýchkoľvek objektov umiestnených na obzore.

Vizuálna kapacita krajiny veľmi úzko súvisí s významnými pohľadmi v smere výskytu prírodných hodnôt a chránených kultúrno-historických hodnôt. V rámci

kauzálneho hodnotenia bol v smere pohľadovej vizuálnej osi zisťovaný vplyv zo stanovišťa č. 1 (t. j. v priestore medzi stanovišťom a lokalitou navrhovanej činnosti a tiež v priestore medzi MBD a ďalšími horizontmi, resp. obzorom) na identifikované významné prírodné a kultúrno-historické hodnoty (NKP).

Vizuálna citlivosť krajiny

- úzko súvisí s vizuálnou kapacitou krajiny a indikuje schopnosť krajiny odolávať zmenám bez straty svojej kvality. Mimoriadne vizuálne citlivými sú vizuálne exponované priestory a horizonty v krajine.

Vizuálny impakt a cudzorodosť znakov

Simulácie umiestnenia objektu navrhovanej činnosti z jednotlivých stanovíšť umožňujú posúdiť, ako objekt navrhovanej činnosti ovplyvní krajinný obraz (krajinnú scenériu), a jeho prínos novými znakmi a vlastnosťami do daného krajinného priestoru. (rozmer, proporcie, tvar, materiál, farebnosť, kontrast atď.) .

Hodnotenie pôsobenia nových znakov vychádza z porovnania existujúcich znakov v danom priestore s novovkladanými znakmi, z hodnotenia zachovania harmonickej mierky krajiny, z posúdenia miery rešpektovania kontextu s vlastnosťami existujúcich objektov v krajine.

Uvedené analýzy umožňujú vyhodnotiť z pohľadu z jednotlivých stanovíšť vplyv nových cudzorodých a rušivých znakov objektu navrhovanej činnosti na krajinu, ktoré by mohli signalizovať vizuálne (pohľadové) poruchy a spôsobovať vizuálny impakt.

B.4.2 POSÚDENIE VPLYVU NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA KRAJINNÝ OBRAZ, KRAJINNÚ SCENÉRIU, VIZUÁLNU KVALITU KRAJINY, KRAJINNÝ RÁZ

Cieľom uvedenej kapitoly je posúdenie vplyvu navrhovanej činnosti na krajinný obraz, krajinnú scenériu, krajinný ráz, hodnotenie kontextu a súladu vlastností navrhovanej činnosti s daným krajinným priestorom (prírodné danosti, harmonická mierka, tvarové charakteristiky, farebnosť atď.), ako aj hodnotenie potenciálnych rizík vyplývajúcich z realizácie navrhovanej činnosti.

Lokalita navrhovanej činnosti predstavuje vizuálne rozhranie (tranzitnú zónu) medzi prísne chráneným, historicky kultivovaným celkom Parku J. B. Magina a dynamicky sa rozvíjajúcim urbánnym organizmom Dubnice nad Váhom.

Navrhovaná činnosť počas výstavby objektu, ani počas jeho využívania (užívanie MBD) nebude mať priamy vplyv na NKP, pretože objekt navrhovanej činnosti do územia Parku J B. Magina nezasahuje. V zmysle zákona č. 49/2002 Z. z. o ochrane pamiatkového fondu je pre NKP stanovené ochranné pásmo 10 m od hranice územia NKP. Uvedené ochranné pásmo bude dodržané. Územie Parku J. B. Magina môže byť ovplyvnené realizáciou navrhovanej činnosti len nepriamo formou vonkajších prejavov z realizácie navrhovanej činnosti. Pri charakteristike uvedeného územia boli identifikované možnosti negatívneho ovplyvnenia ovplyvneného územia. Zároveň bol vyhodnotený aj celkový vizuálny priestorový dosah objektu MBD v krajine (kvalitatívne aj kvantitatívne).

Obr. č. 41



Zdroj: dokumentácia navrhovateľa

Posúdenie vplyvu objektu navrhovanej činnosti na krajinný obraz, krajinnú scenériu, krajinný ráz pozostávalo z nasledujúcich postupových krokov:

a) posúdenie súčasného vizuálneho stavu priestoru budúcej výstavby objektu navrhovanej činnosti a vizuálnych vzťahov v riešenom území:
   - charakteristické pohľady na krajinný obraz, scenériu, estetickosť, funkčnosť riešenej lokality, výskyt významných prírodných a kultúrno-historických dominánt a ďalších významných krajinných prvkov a valorizovaných znakov prírodnej a kultúrno-historickej povahy v dotknutej lokalite a okolí,

Súčasný stav dotknutej lokality

Obr. č. 42



Zdroj: dokumentácia navrhovateľa

Obr. č. 43



Zdroj: dokumentácia navrhovateľa

Obr. č. 44



Zdroj: dokumentácia navrhovateľa

Obr. č. 45



Zdroj: dokumentácia navrhovateľa

Posúdenie vplyvu navrhovanej činnosti na krajinný obraz, krajinnú scenériu, vizuálnu kvalitu krajiny, krajinný ráz

Tab. č. 9

P.č.	Súčasný stav	Hodnotenie (1 – 5)	Druh vplyv	Stav po realizácii navrhovanej činností	Hodnotenie (1 – 5
1	Chátrajúce objekty, negatívny vplyv na scenériu, krajinný obraz, vzhľadom na centrum mesta, zhoršuje celkový obraz mesta Dubnica nad Váhom	- 2	Scenéria, krajinný obraz	Vznikne nová moderná, atraktívna budova s multifunkčným zameraním	+ 3
2.	Územie nie je funkčné	- 1	Súlad s ÚPD	Realizácia navrhovanej činnosti je s	+1
3.	Riziko šírenia ruderálnych a invazáznych druhov	-1	Znečistenie Parku	Po realizácii navrhovanej činnosti bude uvedené riziko eliminiovavan e	+1
4.	Nevyužívané priestory sže stredobodom záujmu mládeže pre hranie extrémne nebezpečných hier (v ZŤS rieši aj Polícia).	-1	Zdravotné rizika	Realizáciou navrhovanej činnosti budú dané vplyvy eliminované.	+1
5.	Za súčasného stavu je dotknutá lokalita nevyužiteľná, ohrozuje svoje okolie možnosťou kontaminácie okolia, aj požiaru, ako aj zvýšenou prašnosťou.	-2	Zmena využitia krajiny*	Zmenou využitia krajiny bude dosiahnutý stav súladu splatnou územnoplánovacou dokumentáciou.Realizácia navrhovanejčinnostiprispeje k riešeniu problémov bývania a parkovania meste Dubnica nad Váhom.	+3
6.	Za súčasného stavu nedisponuje dotknutá lokalita vodozádržnou schopnosťou ani inými prvkami proti klimatickým zmenám.	-1	Klimatické zmeny	Po realizácii navrhovanej činnosti bude všetka zrážková voda zadržiavaná a postupne uvoľňovaná v smere k parku, čím sa zlepší zásobovanie stromov v parku vodou.	+2
	Počet spolu:	-8			+11

** Informácie o využití krajiny a identifikované krajinné typy sú uvedené v kapitole B.3.3.2.*

Posúdenie vhodnosti umiestnenia objektu navrhovanej činnosti vzhľadom na vizuálnu kapacitu krajiny a vizuálnu citlivosť v danej lokalite bolo hodnotené v predchádzajúcich kapitolách.

Rozhodujúce znaky umiestnenia objektu MBD vo vzťahu k hodnotám krajiny boli definované nasledovne:

- Estetická sanácia územia a zachovanie priehľadových osí NKP.
- Nulový fyziologický stres vegetácie v dôsledku krátkodobej insolácie.
- Moderná členitosť fasád, farebnosť a špecifické riešenie prízemia nového multifunkčného bytového domu, ako aj časti nadzemných podlaží.

Dotknutá lokalita je ukončením modernej zóny a Park začiatkom historickej časti mesta. Prechod medzi uvedenými zónami je z hľadiska architektonického a estetického riešený originálne. Park J.B.Magina bude slúžiť ako mediátor – zeleň dokáže vizuálne aj funkčne spájať staré a nové. Nová rezidenčná štruktúra (MBD) nebude svojim vzhľadom konkurovať historickým dominantám, ale vytvorí vizuálny súlad k priľahlej zeleni.

Výstavba objektu navrhovanej činnosti predstavuje vloženie nového znaku do daného krajinného priestoru. Nový objekt bol porovnaný s existujúcimi znakmi

hodnotenej krajiny a objektmi. Z analýzy ich vzťahov vyplýva súlad potencionálneho zaradenia objektu s existujúcimi hodnotami a znakmi v krajine, resp. nesúlad, ktorý predstavuje poruchu v krajinnom obraze, prejavuje sa ako symptóm a vytvára vizuálny impakt, ktorý znamená narušenie krajinného rázu.

Posúdenie možnosti vzniku vizuálneho impaktu je najvhodnejšie podľa predstáv z vizualizácii umiestnenia objektu navrhovanej činnosti v rôznych uhloch a vzdialenostiach do priestoru:

Pôvodný stav: *Obr. č. 46*



Zdroj: vizualizácia z dokumentácie navrhovateľa

Stav po realizácii navrhovanej činnosti: *Obr. č. 47*



Zdroj: vizualizácia z dokumentácie navrhovateľa

Pôvodný stav: *Obr. č. 48*



Zdroj: vizualizácia z dokumentácie navrhovateľa

Stav po realizácii navrhovanej činnosti *Obr. č. 49*



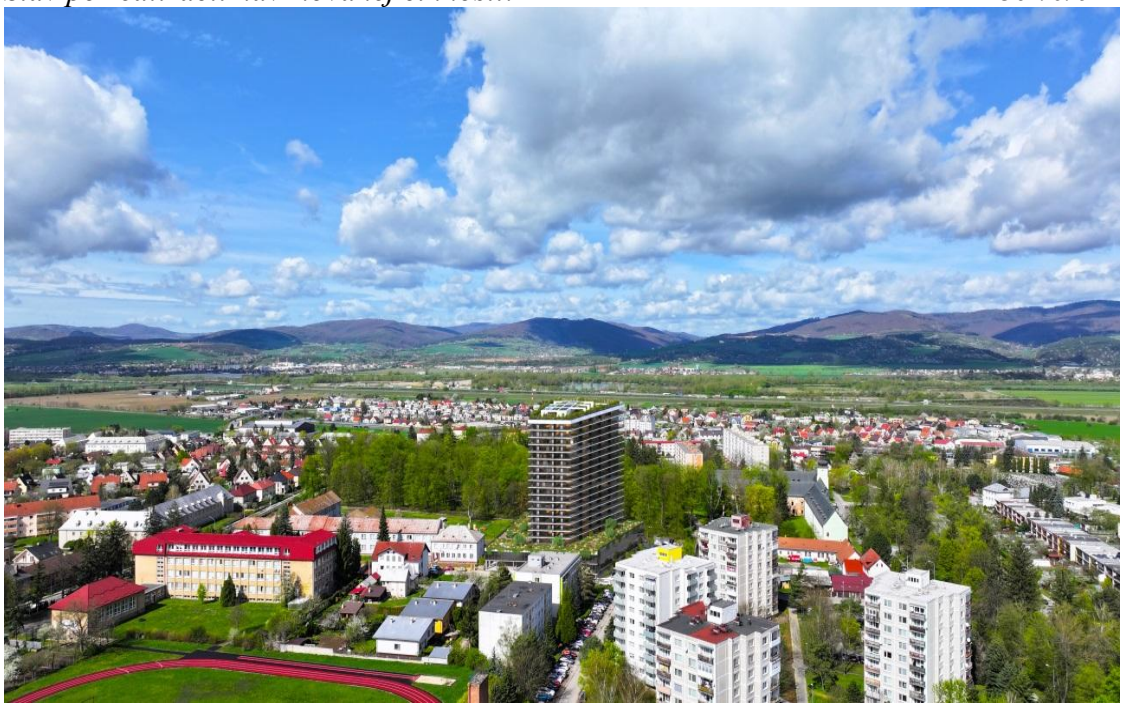
Zdroj: vizualizácia z dokumentácie navrhovateľa

Pôvodný stav: *Obr. č. 50*



Zdroj: vizualizácia z dokumentácie navrhovateľa

Stav po realizácii navrhovanej činnosti: *Obr. č. 51*



Zdroj: vizualizácia z dokumentácie navrhovateľa

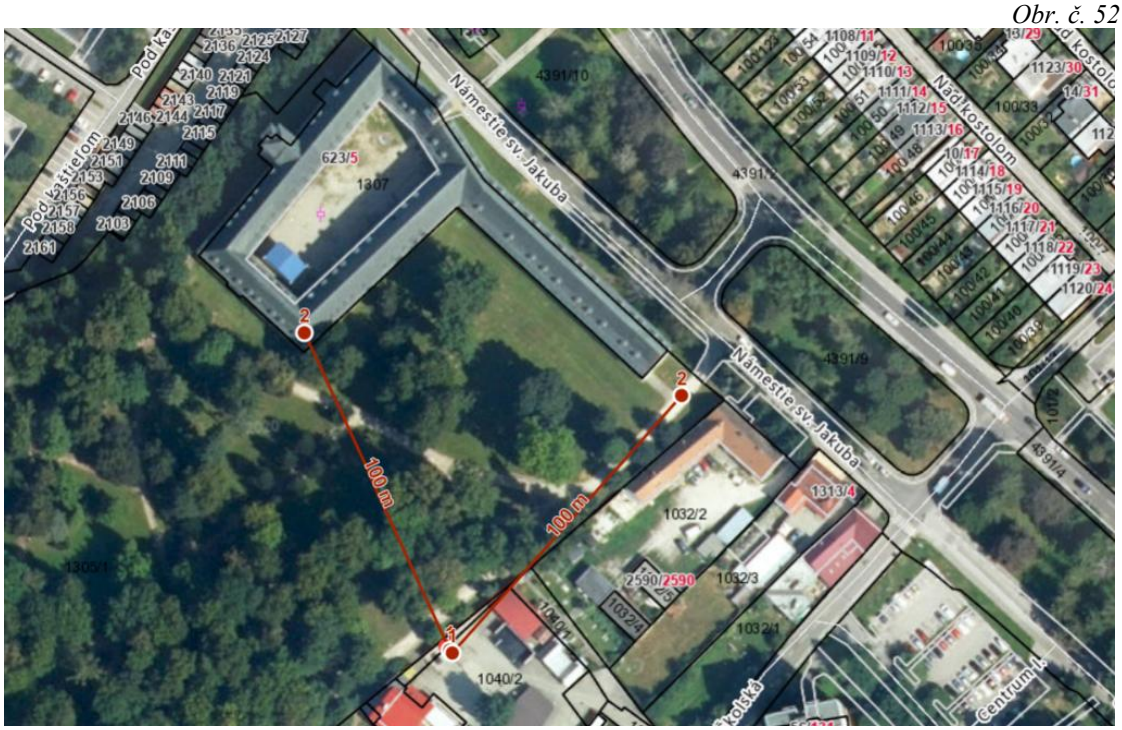
Z posúdenia vplyvu umiestnenia objektu navrhovanej činnosti na krajinný obraz, krajinnú scenériu, vizuálnu kvalitu krajiny a krajinný ráz vyplýva, že nový znak v hodnotenej lokalite nebude predstavovať cudzorodý charakter a bude v súlade s existujúcimi hodnotami, ako aj znakmi v danej časti krajiny.

B.4.3 POSÚDENIE MIERY VPLYVU NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA HODNOTY KRAJINY

Definovanie hodnotovo-významových vlastnosti krajiny v potenciálne ovplyvnenom území umožňuje určiť riziká ich zániku vyplývajúce z výstavby objektu navrhovanej činnosti. Uvedený postup predstavuje posúdenie do akej miery budú rešpektované identifikované prírodné, kultúrno-historické, vizuálno-estetické hodnoty krajiny vrátane jednotlivých valorizovaných znakov a vzťahov medzi nimi.

Pre zachovanie krajinného rázu, charakteristického vzhľadu krajiny je dôležitá identifikácia tých rušivých zásahov do krajiny, ktoré degradujú hodnoty v krajine, alebo zosilňujú pôsobenie znakov s negatívnym prejavom v krajine znižujúcich jej hodnotu.

Obr. č. 52



Zdroj: dokumentácia navrhovateľa

Posúdenie miery vplyvu objektu navrhovanej činnosti na prírodné hodnoty:

- jednotlivé objekty a územia s legislatívnou podporou (prírodné hodnoty IČ = PL1 až PL3) – nie sú v hodnotenom území identifikované,
- vybrané lokality ukotvené v dokumentáciách ochrany prírody a krajiny a strategických dokumentoch (IČ = PS1 až PSn) – identifikácia a opis vplyvu navrhovanej činnosti na dané lokality a vyhodnotenie miery vplyvu v päťstupňovej škále (0 – 4). Miera vplyvu sa hodnotí vo vzťahu k zmenám krajinnej štruktúry. V hodnotenom území nie sú definované chránené územia, alebo objekty prírody v zmysle platnej legislatívy, preto miera vplyvu objektu vo vzťahu k zmenám krajinnej štruktúry nebola hodnotená,
- valorizované znaky prírodnej povahy – znaky (IČ = PN1 až PN2) boli vyhodnotené v tabuľkovej forme a boli identifikované konkrétne vplyvy navrhovanej činnosti na posudzované prírodné hodnoty krajiny.
- Posúdenie miery vplyvu navrhovanej činnosti na kultúrno-historické hodnoty:
  - v riešenom území sa nenachádzajú, ktoré by boli bez legislatívnej podpory. Objekty a územia ochrany prírody a krajiny s legislatívnou podporou

nevstupujú do hodnotiaceho procesu podľa valorizačných kritérií uvedených v danej metodike, sú súčasťou komplexného hodnotenia.

- Posúdenie miery vplyvu navrhovanej činnosti na vizuálno-estetické hodnoty:
  - valorizované znaky definujúce priestorové vzťahy v krajine (IČ = VP1 až VP3) a vizuálno-estetické znaky v krajine (IČ = VE1 až VEn) boli vyhodnotené v tabuľkovej forme, identifikované sú konkrétne vplyvy navrhovanej činnosti, ktoré revitalizujú posudzované vizuálno-estetické hodnoty krajiny.

Tab. č. 10

Valorizácia znakov prírodnej povahy bez legislatívnej podpory					
IČ	**Identifikovaný znak**	**Uplatnené kritériá: a) až l)**	**Významnosť (1 –5)**	**Vzácnosť L, R, N, E**	**Miera vplyvu zámeru (0 –4)**
PN_1	Znak: významné prírodné prvky v sídle (parky a pod.),	k), l)	2	L, R	0, 1
	Popis znaku Park J.B. Magina s historickými stromami – súčasť Národnej kultúrnej pamiatky Kaštieľ s areálom				
	Opis vplyvu zámeru: Vplyv zatienenia Parku výškovou budovou – Multifunkčného bytového domu, ktorý bude vybudovaný v rámci navrhovanej činnosti v blízkosti Parku*, možný vplyv na zmenu hydrologických pomerov podzemných vôd a zásobovanie stromov vodou.				
PN_2	znak - plochy s chránenými druhmi rastlín a živočíchov	i), j)	1	L	0, 1
	Popis znaku: Hniezdenie chránených a ohrozených druhov vtákov v Parku J.B. Magina				
	Možné vplyvy na vtáctvo v Parku: - vplyv hluku počas výstavby MBD a aj prevádzky - vplyv osvetlenia - vplyv zvýšenej návštevnosti v Parku J. B. Magina a vyrušovanie vtáctva				

** štíhla vertikálna stavba minimálne narúša pôdny fond (zaberá málo plochy zeme) v porovnaní s rozsiahlou nízkou zástavbou. To je v súlade s modernými princípmi ochrany krajiny.*

Charakteristika vplyvov podľa znakov PN1 (pomocná tabuľka) *Tab. č. 11*

Charakteristika vplyvu	**Znak vplyvu**	**Kategória**	**Odôvodnenie**
Zatienenie (Insolácia)	Intenzita	1 – nízka	Max. trvanie tieňa 90 min/strom (väčšina stromov) nespôsobuje fyziologický stres. Lokálne zníženie výparu v horúčavách je miernym benefitom.
	Rozsah	1 – lokálny	Obmedzený na bezprostredné okolie objektu.
	Trvanie	3 – dlhodobé	Počas celej prevádzky objektu.
	Frekvencia	3 – pravidelná	Súvisí s bežnou prevádzkou.
	Reverzibilita	1 – reverzibilný	Možné prisvetľovanie stromov s dlhším zatienením v priamej blízkosti.
	Významnosť	1 – nevýznamný	Nezhoršuje existujúci stav.
Vodný režím hydrológia	pozitívny	3 – stredná	Vybudovanie retenčných nádrží a riadený priesak zrážkových vôd v smere k Parku zlepší dotáciu vôd pre Park

Charakteristika vplyvov podľa znakov PN2 (pomocná tabuľka) *Tab. č. 12*

Charakteristika vplyvu	Znak vplyvu	Kategória	Odôvodnenie
Hluk z prevádzky MBD	Intenzita	1 – nízka	Nové zdroje hluku sú zanedbateľné oproti železnici, doprave, návštevnosti a aktivitám mesta (koncerty, podujatia, prevádzka Chateau Mignon
	Rozsah	1 – lokálny	Obmedzený na bezprostredné okolie objektu.
	Trvanie	3 – dlhodobé	Počas celej prevádzky objektu.
	Frekvencia	3 – pravidelná	Súvisí s bežnou prevádzkou.
	Reverzibilita	1 – reverzibilný	Možné regulovať prevádzkou.
	Významnosť	1 – nevýznamný	Nezhoršuje existujúci stav.
Svetelné pomery	Intenzita	1 – nízka	Tlmené svetlo, smerované nadol, slabšie než existujúce zdroje.
	Rozsah	1 – lokálny	Bez presahu do korún stromov.
	Trvanie	3 – dlhodobé	Stabilné počas prevádzky.
	Reverzibilita	1 – reverzibilný	Možné upraviť technicky.
	Významnosť	1 – nevýznamný	Vtáctvo je adaptované na vysoké svetelné pozadie.

Miera negatívnych vplyvov objektu navrhovanej činnosti na okolité objekty a územia s legislatívnou podporou a valorizované znaky bola posúdená vzhľadom na ich hodnotu na základe rizík ich zániku a intenzity negatívnych zásahov do uvedeného územia.
Pri posúdení miery vplyvu navrhovanej činnosti na jednotlivé valorizované znaky bola zohľadnená významnosť a vzácnosť znakov.
Súčasný stav dotknutej lokality je charakterizovaný vysokou mierou rušenia: hustá cestná sieť, mestské osvetlenie vedľa parku, vnútorné osvetlenie parku do 23:00, celonočné efektné osvetlenie Grotty, hluk a svetlo z predpokladaných spoločenských akcií v kaštieli. Najvýznamnejšie rušivé vplyvy ohrozujúce vtáctvo v Parku J.B.Magina je hluk a svetelné efekty z koncertov a iných aktivít realizovaných v Parku. Vtáctvo a živočíchy sú na tieto podmienky dlhodobo adaptované.

B.4.4 KOMPLEXNÉ POSÚDENIE MIERY VPLYVU NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA KRAJINU

Uvedená kapitola predstavuje vyhodnotenie predpokladaných vplyvov navrhovanej činnosti na krajinu a odhad ich významnosti z hľadiska všetkých aspektov, ktoré boli identifikované v predchádzajúcich kapitolách vrátane posúdenia vzťahu navrhovanej činnosti k iným činnostiam v súvislosti so vznikom potenciálneho kumulatívneho vplyvu.

Kumulatívne vplyvy vyplynuli z kumulácie vplyvu objektu navrhovanej činnosti na krajinu a jej vizuálnu kvalitu spolu s ďalším rozvojom.

Cieľom kapitoly je posúdiť mieru a únosnosť zmien, ktoré môže navrhovaná činnosť v potenciálne ovplyvnenom území spôsobiť. Jedná sa o identifikáciu konkrétnych vplyvov objektu navrhovanej činnosti, ktoré by mohli mať negatívny vplyv

na posudzované hodnoty krajiny, narúšať krajinný ráz, alebo charakteristický vzhľad krajiny. Vplyvy boli posúdené aj z hľadiska návratnosti zmien spôsobených výstavbou objektu navrhovanej činnosti. V danom prípade sa jedná len o zmeny čiastočne vratné.

Miera vplyvu na hodnoty krajiny a jednotlivé valorizované znaky v krajine nie je jediným kritériom pre posúdenie vplyvu objektu MBD na krajinu. Záleží tiež na jej celkovom pôsobení a význame v krajine, ktorý nadobudne po jeho výstavbe, keď sa stane neoddeliteľnou súčasťou krajinného obrazu (krajinnej scenérie). Počet a intenzita negatívnych zásahov v súhrne vyjadruje celkový konflikt.

Komplexné posúdenie významnosti vplyvov objektu MBD na krajinu bolo vykonané formou hodnotenia rizika ujmy vyplývajúcej z nasledujúcich hľadísk:

- miera rešpektovania legislatívne chránených hodnôt,
- miera rešpektovania prítomnosti a významnosti konkrétnych valorizovaných znakov spoluvytvárajúcich prírodnú, kultúrno-historickú a vizuálno-estetickú hodnotu v krajine,
- narušenie vzhľadu a kompozície štruktúry krajiny ako celku (krajinného obrazu, krajinnej scenérie), charakteristického vzhľadu krajiny a krajinného rázu,
- zmena krajinného typu vo vzťahu k zmene využitia krajiny,
- miera vplyvu na biodiverzitu,
- zánik priehľadov a pohľadov do krajiny,
- narušenie citlivosti horizontov a obzoru krajiny na výskyt nových dominánt, výrazných objektov,
- vznik vizuálneho impaktu v súvislosti s vizuálnom exponovanosťou navrhovanej činnosti (zámeru) a cudzorodosťou novovkladaných znakov,
- vizuálna kapacita krajiny vrátane vzťahu ku koncentrácii existujúcej zástavby,
- rešpektovanie harmonických vzťahov a harmonickej mierky v krajine,
- kumulatívny vplyv vo vzťahu k iným už realizovaným činnostiam, alebo činnostiam, ktoré majú pre svoju realizáciu v potenciálne ovplyvnenom území vytvorené podmienky zapracovaním do strategických a územnoplánovacích dokumentácií,
- intenzita vplyvu objektu navrhovanej činnosti na identifikované znaky s negatívnym prejavom v krajine.

Predchádzajúce posúdenie významnosti vplyvov objektu navrhovanej činnosti na centrálnu mestskú zónu Dubnice nad Váhom z rôznych aspektov s hodnotením miery a únosnosti zmien, ktoré výstavba objektu navrhovanej činnosti v danej lokalite môže spôsobiť, bolo základom pre komplexné posúdenie miery vplyvu výstavby objektu MBD a jeho využívania na krajinu v päťstupňovej škále:

- 0 – žiadny vplyv,
- 1 – zanedbateľný minimálny vplyv,
- 2 – mierny vplyv, znamená únosné zníženie hodnôt krajiny,
- 3 – významný (silný) vplyv, znamená neúnosné zníženie hodnôt krajiny až na hranicu únosnosti v kontexte celkového vplyvu,
- 4 - závažný (veľmi významný) vplyv, znamená neprípustné zníženie hodnôt krajiny, degradáciu jej hodnotovo-významových vlastností.

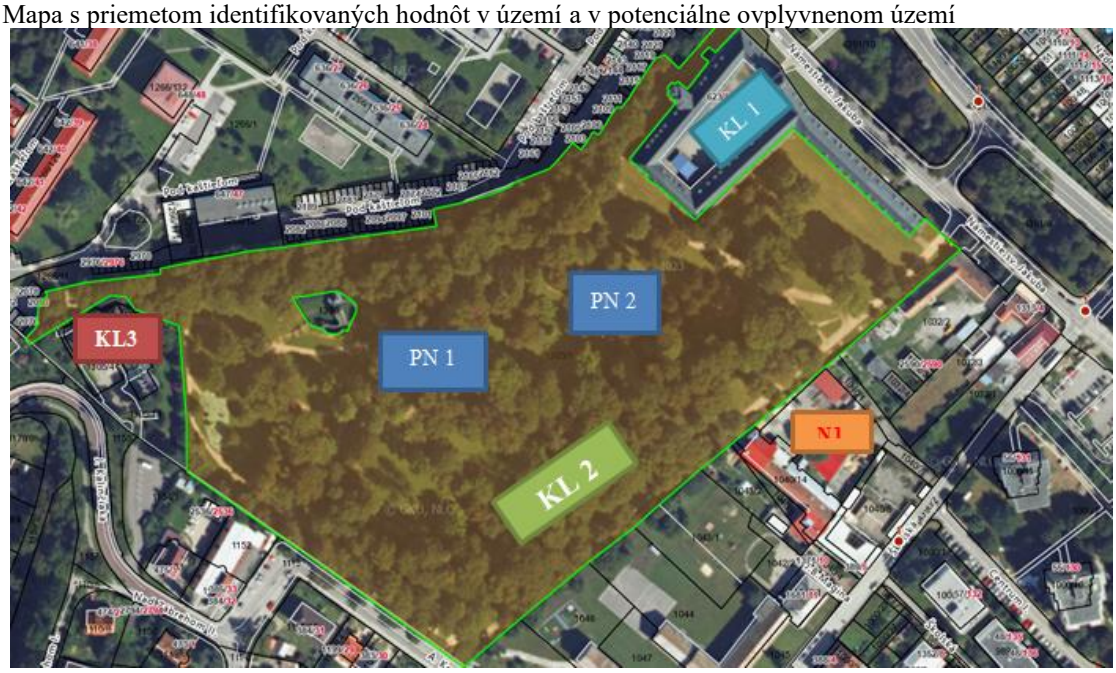
Komplexné posúdenie významnosti vplyvov na krajinu vychádza z predchádzajúceho posúdenia významnosti vplyvov objektu MBD na krajinu z rôznych aspektov s hodnotením miery a únosnosti zmien, ktoré jej realizácia v danej lokalite môže spôsobiť.

Komplexné hodnotenie bolo realizované klasickou formou – k súčasnému stavu boli priradené vplyvy z výstavby objektu MBD a jeho využívania na základe analýzy významnosti vplyvov vypracovanej podľa danej metodiky.

Na základe stanoviska mesta Dubnica nad Váhom a kauzálneho hodnotenia sú za najvýznamnejšie vplyvy navrhovanej činnosti považované:

- vplyvy na legislatívne chránené lokality a územia kultúrno-historického dedičstva, hlavne na SKŠ, vizuálny súlad a vizuálnu exponovanosť,
- vplyvy na znaky prírodnej povahy bez legislatívnej podpory, z ktorých najvýznamnejšie sú:
  - vplyv navrhovanej činnosti na vegetáciu (historické stromy) v Parku J.B.Magina – zatienenie a riziko zmeny vodných pomerov
  - vplyv na chránené a ohrozené druhy vtákov hniezdiacich v Parku J.B.Magina

Mapa s priemetom identifikovaných hodnôt v území a v potenciálne ovplyvnenom území



Zdroj: ZBGIS

Vplyvy na SKŠ a únosnosť zmien, ktoré môže výstavba objektu v danej lokalite spôsobiť.

Štruktúra krajiny v Dubnici nad Váhom a jej okolí (funkčný mestský región) je výsledkom dlhodobého vývoja, kde sa prelínajú prírodné prvky s intenzívnym využitím človekom.

Kľúčové charakteristiky štruktúry krajiny:

- Intenzívne využívaná centrálna časť: Najviac premenená a využívaná je centrálna oblasť mesta a jeho okolia, čo je dôsledok priaznivých geografických podmienok.
- Priemyselno-sídelná krajina: Dubnica nad Váhom je moderné priemyselné centrum s mestskou zástavbou, priemyselnými areálmi, infraštruktúrou a spojením s mestami Nová Dubnica a Ilava.

- Kultúrna krajina: Súčasná štruktúra odráža historický vývoj, ktorým sa pôvodná prírodná krajina premenila na kultúrnu, pričom sa zohľadňuje ekologizácia sídelnej krajiny.
- Poloha: Mesto leží na považskej rozvojovej osi prvého stupňa - to podmieňuje ďalší rozvoj a zmeny v štruktúre územia.

Súčasný stav SKŠ v riešenom území: *Obr. č. 53*



Obr. č. 54



Pri každej novej výstavbe vznikajú obavy z narušenia vzhľadu krajiny a k vzniku funkčných porúch v krajine znižujúcich jej hodnotu. Vzhľadom k tomu je komplexné hodnotenie zamerané hlavne na oblasti, ktoré evokujú najväčšie obavy z poškodenia životného prostredia pri realizácii navrhovanej činnosti.

Mesto Dubnica nad Váhom dalo vypracovať odborné posudky, z ktorých vychádza pri svojich stanoviskách k navrhovanej činnosti „Rezidencia pri Parku“.

Z výstavby objektu navrhovanej činnosti vznikajú hlavne obavy z poškodenia vegetácie (stromov) vplyvom zatienenia a vysušenia pôdy v parku zmenou hydrologických pomerov podzemných vôd. Z hľadiska vtáctva žijúceho v Parku vznikli obavy zo zvýšeného hluku, osvetlenia a zvýšenej návštevnosti Parku.

Mitigačné opatrenia:

Navrhovateľ zabezpečí aktualizáciu simulácie navrhovanej činnosti v 3D formáte a prerokuje ju s kompetentnými zástupcami mesta Dubnica nad Váhom. Zároveň bude uvedeným spôsobom konzultovať so zástupcami mesta všetky zmeny týkajúce sa navrhovanej činnosti s vizuálnym, alebo environmentálnym vplyvom.

Komplexné hodnotenie najvýznamnejších vplyvov navrhovanej činnosti na legislatívne chránené lokality a územia kultúrno-historického dedičstva

Vplyv zatienenia Parku J.B. Magina stavbou „Rezidencia pri Parku“

Svetlo je jedným z najdôležitejších faktorov pri formovaní štruktúry a kvality stromov. Rôzne druhy stromov majú aj rôznu toleranciu na zatienenie.

Tab. č. 13: Vplyv zatienenia na porasty stromov závisí hlavne od typu zatienenia

Typ zatienenia	Vplyv na rast	Vplyv na porast	Riziko
Trvalé zatienenie (celý deň)	Silné obmedzenie fotosyntézy	Znížený prírastok, vyššia mortalita	Vysoké
Krátkodobé zatienenie (niekoľko minút denne)	Minimálny vplyv, strom sa adaptuje	Porast si zachová produkciu	Nízke
Nepravidelné zatienenie (napr. sezónne)	Mierne spomalenie rastu	Závisí od veku stromov	Stredné

Z počítačovej simulácie tienenia budovy na flóru porastu susedného parku J. B. Magina (uvažované v letnom období, v čase najsilnejšej intenzity slnečného žiarenia) vyplýva, že k nej dochádza výlučne v doobedňajších hodinách. MBD ako štíhla a vysoká budova spôsobi len dynamické zatienenie, pričom väčšina z dendrologických prvkov (stromov) Parku J.B. Magina nebude vystavená súvislému tieňu dlhšie ako 90 minút počas kritického dňa (21. marec / 21. september).“

Limit 90 min. je hlboko pod hranicou, ktorá by biologicky ohrozovala vegetáciu. Krátkodobý prechod tieňa nespôsobuje zmenu mikroklímy ani trvalé zníženie teploty pôdy, ktoré by ovplyvňovalo koreňovú sústavu, alebo biodiverzitu podrastu. Naopak, v letných mesiacoch môže toto krátke zatienenie eliminovať extrémne výkyvy tepla, čo je v súlade so stratégiou adaptácie na zmenu klímy. Pre rast a produkciu stromov je okrem typu zatienenia dôležitá aj ich tolerancia voči zatieneniu, ktorá je u každého druhu iná.

Časť stromov v blízkosti MBD, ktorá bude vystavená dlhšiemu tieneniu, bude sledovaná a v prípade potreby prisvetľovaná umelým špecifickým osvetlením.

Vplyv zatienenia na rast a produkciu stromov podľa jednotlivých druhov je uvádzaný vo viacerých odborných článkoch a štúdiách. Napr.:

Gottschalk (USDA Forest Service) – „*Effects of shading on growth and development of northern red oak, black oak, black cherry, and red maple seedlings“*. Autor v uvedenom článku uvádza, že na základe dvojročného experimentu zistili, že rast stromov sa výrazne znižuje pri nízkych úrovniach svetla (8 % plného slnka). Stromy menia rozdelenie biomasy – viac investujú do koreňov pri vyššom svetle, zatiaľ čo pri tieni rastú pomalšie.

Schindler et al. (2024, MDPI Remote Sensing) – „*From Dawn to Dusk: High-Resolution Tree Shading Model*“. V článku je uvedené, že v rámci experimentu bol vyvinutý detailný model zatienenia stromov počas dňa pomocou LiDARu. Z využitia uvedeného

modelu zatienenia stromov vyplýva, že aj krátke zatienenie sa dá presne kvantifikovať a má významný vplyv na fotosyntetickú aktivitu.
Damtew et al. (2025, Oecologia) – „*Shading and selection effect-mediated species mixing enhance the growth of native trees in dry tropical forests".* Uvedený článok je zameraný na výskum v tropických suchých lesoch. Bolo zistené, že zatienenie v kombinácii s druhovou diverzitou môže dokonca podporiť rast niektorých stromov, keďže zmiešané porasty lepšie využívajú dostupné svetlo.
Mezui et al. (2024, BioResources) – „*Light tolerance-related tree growth strategies and their impacts on key functional tree traits: A review*". Prehľadová štúdia uvádza, že niektoré druhy stromov sú adaptované na zatienenie a vyvíjajú špecifické stratégie svojho rastu (napr. vyššia investícia do listovej plochy, zmeny v mechanickej podpore).
Kidane Giday (2019, Journal of Arid Environments) – „*The effect of shade levels on the survival and growth of planted trees in dry afromontane forest". Z uvedeného článku vyplýva,* že mierne zatienenie môže zlepšiť prežitie sadeníc v suchých podmienkach, zatiaľ čo prílišné zatienenie znižuje ich rast.

Porovnanie zistení podľa uvedených podkladov *Tab. č. 14*

Štúdia	Typ lesa	Vplyv zatienenia	Kľúčový výsledok
Gottschalk (USDA)	Severné listnaté lesy	Silné obmedzenie rastu pri nízkom svetle	Rast sa zvyšuje s intenzitou svetla
Schindler et al.	Modelovanie (Európa)	Kvantifikácia krátkodobého tieňa	Tieň aj v minútach má merateľný efekt
Damtew et al.	Tropické suché lesy	Zatienenie + druhová diverzita	Podpora rastu v zmiešaných porastoch
Mezui et al.	Prehľadová štúdia	Stratégie tolerancie tieňa	Druhy adaptované na tieň prosperujú
Kidane Giday	Afromontánne lesy	Rôzne úrovne tieňa	Mierny tieň zlepšuje prežitie

Prehľad tolerancie na zatienenie podľa hlavných druhov vyskytujúcich sa v Parku J.B. Magina

- Lipa malolistá (Tilia cordata) – dokáže sa fyziologicky prispôsobiť zatieneniu zmenou prieduchov a anatómie listov *(Aasamaa, K., Aphalo, P.J. (2017): Acclimation of Tilia cordata stomatal opening in response to light, and stomatal anatomy to vegetational shade and its components. Dostupné na:* https://academic.oup.com/treephys/article/37/2/209/2548380*)*
- Lipa veľkolistá (Tilia platyphyllos) – ako tieňový strom zvláda nižšiu intenzitu svetla, ale rast je pomalší *(Fini, A.A., Mattii, G.B., Ferrini, F. (2008): Physiological responses to different irrigation regimes for shade trees grown in container. Dostupné na:* https://www.jstor.org/stable/42882605*)*
- Tis obyčajný (Taxus baccata**)** – je veľmi tolerantný k tieňu, *(Perrin, P.M., Mitchell, F.J.G. (2013): Effects of shade on growth, biomass allocation and leaf morphology in European yew (Taxus baccata L.). Dostupné na:* https://link.springer.com/article/10.1007/s10342-012-0668-8*)*
- Platan javorolistý (Platanus × acerifolia) – je skôr svetlomilným druhom, rastie rýchlo pri dostatku svetla *(Platzgummer, E. (2025): Phenology, growth and drought responses of Platanus acerifolia in urban environment. Dostupné na:* https://ulb-dok.uibk.ac.at/download/pdf/11661353.pdf*)*

- Dub letný (Quercus robur) – netoleruje tieň, v tieni má slabší rast aj fotosyntézu *(Huang, X. et al. (2025): Physiological and transcriptomic analyses reveal the regulatory mechanisms for the adaptation of Quercus robur to shade conditions. Dostupné na:* https://link.springer.com/article/10.1186/s12870-025-06843-w*)*
- Hrab obyčajný (Carpinus betulus) – je strom stredne tolerantný k tieňu, mení fotosyntetické vlastnosti a hormóny podľa intenzity svetla *(Zhou, Q. et al. (2022): Responses of the growth, photosynthetic characteristics, endogenous hormones and antioxidant activity of Carpinus betulus seedlings to different light intensities. Dostupné na:* https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpls.2022.1055984/full*)*

    - **Magnólia opadavá (Magnolia × soulangeana)** – preferuje plné slnko, v tieni slabšie kvitne a rastie *(Clark, A. (2024): Can Magnolia Trees Grow In Shade? Understanding Their Light Requirements. Dostupné na:* https://lotusmagus.com/can-magnolia-trees-grow-in-shade-understanding-their-light-requirements/*)*
- Cypruštek hrachonosný (Chamaecyparis pisifera) – najlepšie rastie na plnom slnku, ale zvládne aj polotieň *(NC State Extension Gardener (2024): Sawara Falsecypress – Plant Care & Growth. Dostupné na:* https://plants.ces.ncsu.edu/plants/chamaecyparis-pisifera/*)*
- Buk lesný (Fagus sylvatica) – je typický tolerantný druh, ktorý dokáže prežiť aj v hlbokom tieni *(Rubio, F. et al. (2025): Elevated Growth Temperature Modifies Drought and Shade Responses of Fagus sylvatica Seedlings. Dostupné na:* https://www.mdpi.com/2223-7747/14/10/1525*)*
- Duglaska tisolistá (Pseudotsuga menziesii) – je svetlomilný druh, ale mladé sadenice profitujú aj z mierneho zatienenia *(Čater, M. (2021): Microsites Influence the Light Response of Young Douglas-Fir. Dostupné na:* https://www.mdpi.com/1999-4907/12/6/687*)*
- Pagaštan konský (Aesculus hippocastanum) – preferuje slnečné stanovištia, v tieni má slabší rast a vyššiu náchylnosť na škodcov *(Bogoutdinova, L.R. et al. (2023): Effect of Sun Exposure of the Horse Chestnut (Aesculus hippocastanum L.) on the Occurrence and Number of Cameraria ohridella. Dostupné na:* https://www.mdpi.com/1999-4907/14/6/1079*)*

Zhrnutie tolerancie na zatienenie podľa druhov stromov je uvedené v tabuľke

Tab. č. 15

Druh stromu	Tolerancia k tieňu	Poznámka
Tis obyčajný	Veľmi vysoká	Prežíva aj pri 3 % svetla
Buk lesný	Vysoká	Typický tieň tolerujúci druh
Hrab obyčajný	Stredná	Adaptuje fotosyntézu
Lipa malolistá/veľkolistá	Stredná	Fyziologická adaptácia
Duglaska tisolistá	Nízka–stredná	Mladé sadenice znášajú tieň
Dub letný	Nízka	V tieni spomaľuje rast na minimum
Platan javorolistý	Nízka	V tieni spomaľuje rast
Magnólia opadavá	Nízka	Slabšie kvitne v tieni
Cypruštek hrachonosný	Nízka–stredná	Zvládne polotieň
Pagaštan konský	Nízka	Slabší rast v tieni

Záver

- **Najviac tolerantnými stromami z hľadiska ich zatienenia sú**: tis obyčajný, buk lesný, hrab obyčajný.
- **Stromy citlivé na tieň sú**: dub letný, platan javorolistý, magnólia, pagaštan.

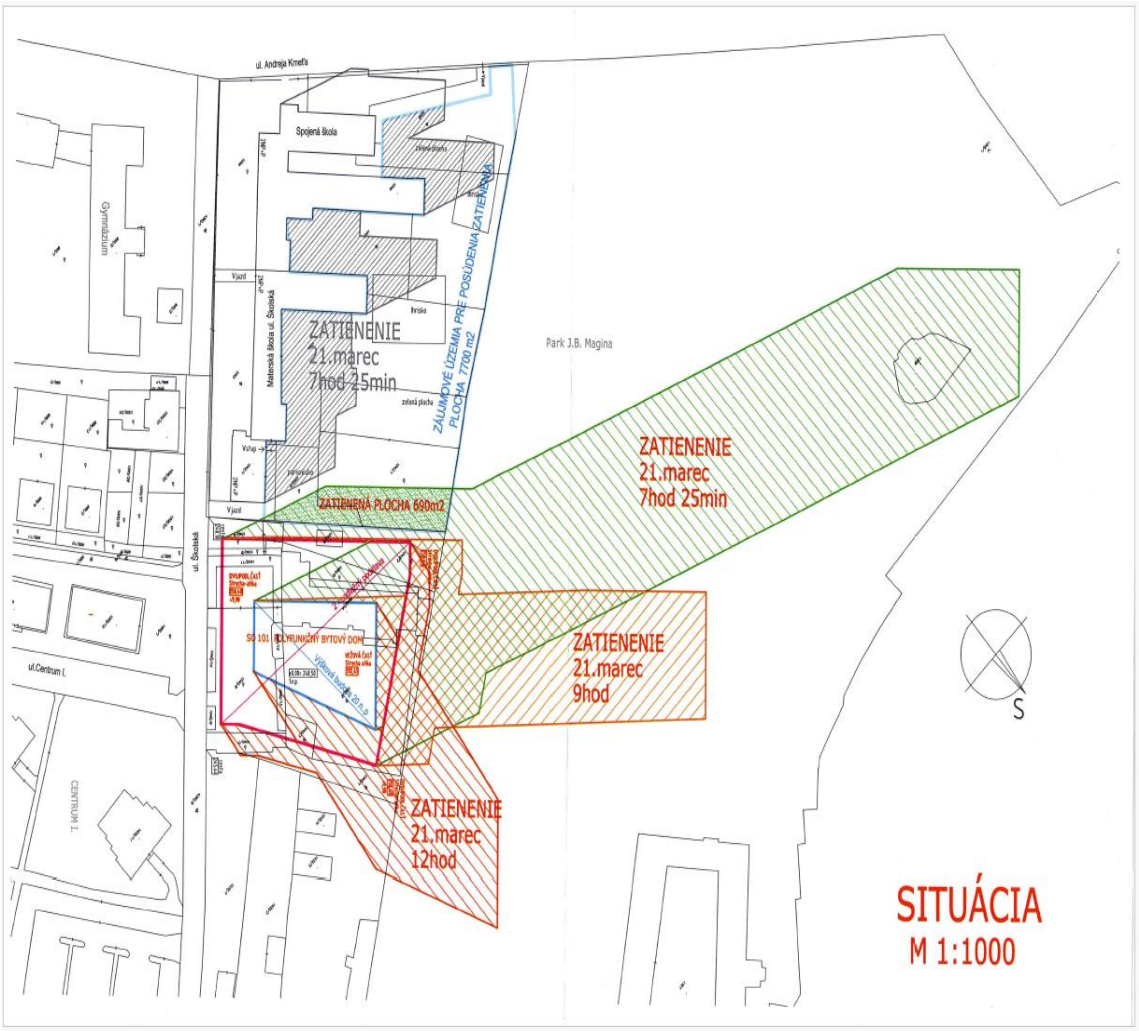
Vplyvy zatienenia na vegetáciu Parku J.B. Magina boli hodnotené aj odborne spôsobilou osobou. Na základe uvedeného hodnotenia je možné konštatovať, že klimatické podmienky sú v súčasnosti extrémne - neadaptované stromy taxónov mierneho pásma v letných mesiacoch trpia úpalom, zvädnutím listov, niekedy až chlorózou, hnednutím okrajov, usychaním a predčasným opadom asimilačného aparátu. Časovo obmedzený tieň pri extrémnych teplotách môže znížiť tepelný stres pre stromy, zároveň znížiť výpar z povrchu pôdy, zmenšiť prehrievanie povrchu pôdy a tým spomaliť jej vysychanie. Správne situovaná budova, môže tienením znížiť teplotu až o niekoľko stupňov a zároveň vytvoriť mikroklimatickú oázu s menším prehrievaním a odparom. Znížením UV žiarenia pri extrémnom ožiarení slnečným svetlom sa môže redukovať UV záťaž pre listy, čo prispieva k zníženiu radiačného stresu (pri extrémnom ožiarení môže dochádzať k poškodeniu chlorofylu).

Záver: Ak sú podmienky tienenia a oslnenia vyvážené, pri extrémnych letných horúčavách môže tieň vysokej budovy zmierňovať tepelný stres a stratu vody, teda môže pozitívne vplývať na stromy ovplyvnenej lokality. Dôležitým faktorom je správny urbanistický návrh - koncept dynamickej mikroklímy.

Stromy v Parku J.B. Magina nie sú produkčné. Jedná sa o staršie stromy bez intenzívneho rastu. Vzhľadom k ich krátkodobému zatieneniu (do 90 min/deň) objektom MBD realizácia navrhovanej činnosti negatívne neovplyvní ani citlivé druhy stromov, pretože fotosyntéza u nich bude prebiehať väčšinu dňa.

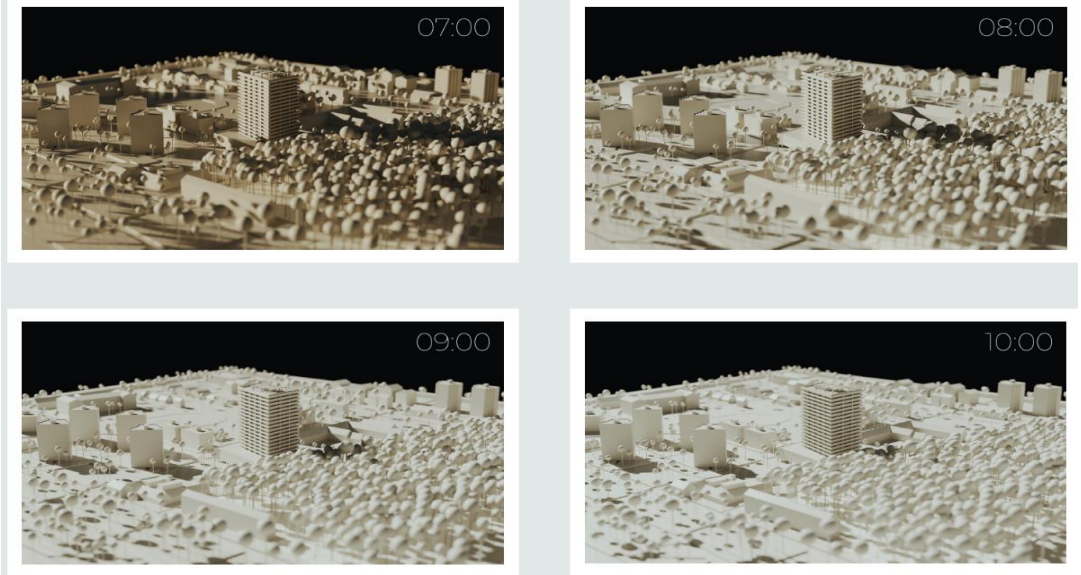
Aj keď je navrhovaná výšková kóta MBD 67,9 m nad terénom, vďaka štíhlej siluete objektu je šírka vrhaného tieňa limitovaná. Dynamika pohybu tieňa zaručuje, že nedôjde k prekročeniu limitných hodnôt zatienenia podľa STN, okrem stromov v blízkosti budovy, ktoré budú vystavené dlhšiemu tieneniu. Uvedené stromy budú sledované a v prípade potreby prisvetľované umelým špecifickým osvetlením pre rast vegetácie.

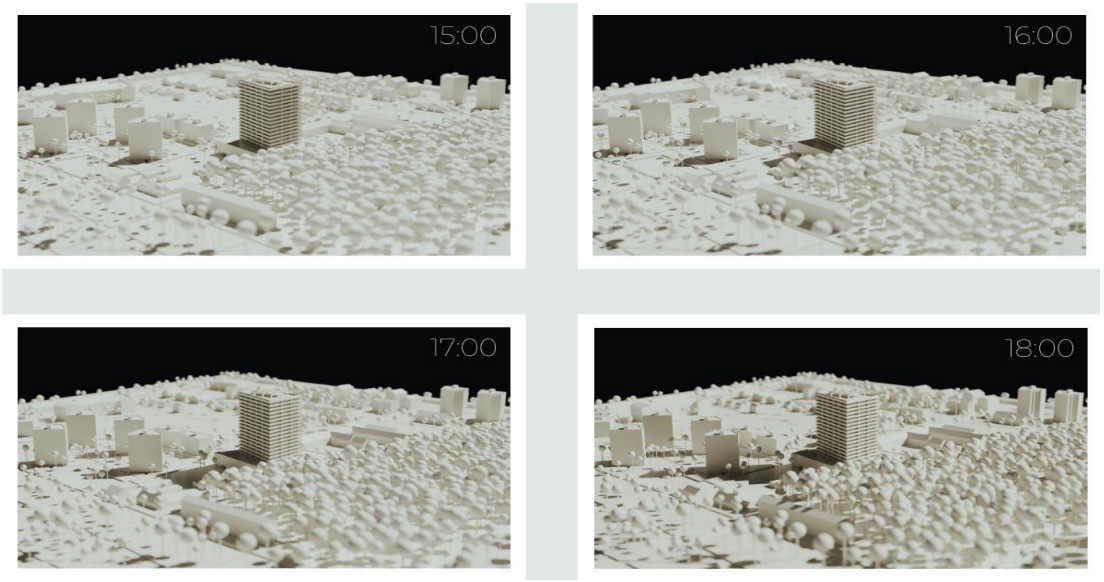
Obr. č. 55



Zdroj: dokumentácia navrhovateľa

Simulácia osvetlenia a tieňa Obr. č. 56





Zdroj: dokumentácia navrhovateľa

Najdlhší tieň vrhajú telesa vtedy, ak je slnko, ktoré ich osvetľuje v najnižšej polohe. Z hľadiska roka je to deň zimného slnovratu, ktorý pripadá približne na 21 – 22. december.

Východ a západ Slnka v meste Dubnica nad Váhom (zdroj: https://sk.meteocast.net/)

Nedeľa, 21 December 2025

Východ slnka 07:38, Astronomické poludnie: 11:45, Západ slnka: 15:52, Dĺžka dňa: 08:14, Dĺžka noci: 15:46.

Počas jarnej rovnodennosti slnko vychádza v Dubnici nad Váhom cca o 05:55 h a zapadá o cca 17:55 a počas jesennej rovnodennosti slnko vychádza o 06:38 a zapadá o cca 18:38.

Objekt MBD bude vrhať najdlhší tieň v decembri, avšak hodnotenie vplyvu zatienenia v zimnom období nie je podstatné. Vzhľadom k tomu hodnotíme vplyv zatienenia na stromy v Parku J.B. Magina až po jarnej rovnodennosti, keď sa príroda zobúdza.

Tieň priemernej šírky 60 m sa za hodinu presunie o 50 m (merané v prostrednej časti tieňa). O celú svoju šírku sa tieň presunie za max 90 minút. To znamená, že okrem v blízkosti MBD nebude počas dňa zatienená ostatná časť parku dlhšie ako 90 minút.

Mitigačné opatrenia:

Po výstavbe objektu MBD bude zabezpečená kontrola vplyvu zatienenia na stromy v Parku J.B.Maginá s dôrazom na najbližšie stromy pri objekte, kde je predpoklad dlhšieho zatienenia. V prípade zistenia príznakov zhoršenia zdravotného stavu stromov bude neodkladne zabezpečené prisvetľovanie uvedených stromov (Grow lights).

Vplyv objektu navrhovanej činnosti na vodné pomery v Parku J.B. Magina.

Pri realizácii navrhovanej činnosti vznikajú obavy, že založením stavby dôjde k narušeniu režimu podzemných vôd, vznikne bariéra pre prenikanie podzemnej vody do Parku – tým sa obmedzí zavlažovanie stromov a stromy vyschnú.

V hydrogeologickom posudku, ktorý bol predložený v prílohách k zámeru navrhovanej činnosti je uvedená hrúbka zvodneného kolektora štrkopieskov (15 – 20

m). Vzhľadom na vysokú hodnotu koeficienta prietočnosti (T = až 1,90.10^{-2} m^2.s^{-1}**)** predstavuje kolektor mimoriadne priepustné prostredie. Stavba v tomto prostredí pôsobí len ako nepatrná lokálna prekážka, ktorú podzemná voda vďaka vysokej transmisivite bez akéhokoľvek vzdutia obteká.

Z hydrogeologických podkladov vyplýva, že nie všetky stromy dokážu získavať vlahu z väčších hĺbok. Uvedená časť parkovej vegetácie je preto primárne závislá od povrchových zrážok, nie od hlbinného prúdenia podzemnej vody. Pre dané stromy bude realizácia navrhovanej činnosti prínosom. (zadržaním vody v lokalite a jej postupným uvoľňovaním).

Z geologickej mapy územia a archívnych materiálov vyplýva, že lokalita „Rezidencia pri parku, Dubnica nad Váhom“leží v prvom horizonte kvartérnych holocénnych sedimentoch a to nivných hlinách a piesčitých štrkoch. Tento horizont sa na základe prieskumov v lokalite predpokladá do hĺbky cca 10,0 m. Transmisivita týchto sedimentov je v rozmedzí T= 1.10^{-4} – 1.10^{-5} m^2.s^{-1} - tento horizont predstavuje hydrogeologický izolátor. Uvedená skutočnosť predstavuje účinnú prirodzenú ochranu podzemnej vody. Riziko kontaminácie kolektora z povrchových aktivít počas výstavby je preto technicky minimalizované na nulu, čo potvrdzuje vhodnosť lokality pre navrhovanú činnosť.

ZÁVER

Z výsledkov posúdenia umiestnenia objektu MBD v danej lokalite vyplýva, že:

1. Bariérový efekt objektu MBD je nulový (vysoká prietočnosť T a hrúbka kolektora 20 m).
2. Realizáciou navrhovanej činnosti nedôjde k zmenám smeru v prúdení podzemnej vody, ani jej objemu a kvality. Vplyv na vegetáciu parku v spojitosti s podzemnou vodou bude nulový.
3. Umiestnenie objektu MBD v danej lokalite bude mať priaznivý vplyv na Park v dôsledku zmiernenia klimatických pomerov. V lete mierne ochladí okolie, v zime objekt prispeje k miernemu ohriatiu okolia. Vysadená zeleň a efektívne využívanie dažďovej vody (zadržaniu v lokalite) vytvorí príjemnú mikroklímu so zvýšenou vlhkosťou v ovzduší oproti súčasnému stavu, čo bude priaznivé pre susedné stromy v Parku.

Mitigačné opatrenia:

Pred zahájením výstavby objektu navrhovanej činnosti je potrebné realizovať dôkladný inžiniersko-geologický prieskum dotknutej lokality, ktorý spresní možnosť realizácie vrtov pre tepelné čerpadla a zároveň eliminuje riziko zmeny vodných pomerov v dôsledku výstavby objektu MBD v dotknutej lokalite .

Pôsobenie hluku z výstavby a využívania „Rezidencie pri parku“ na vtáctvo žijúce v Parku J.B. Magina

Počas výstavby objektu MBD možno v dotknutej lokalite predpokladať zvýšenie denných ekvivalentných hladín hluku spôsobené najmä prejazdmi ťažkých nákladných automobilov a montážnymi prácami. Hlučné stavebné činnosti budú vykonávané len počas pracovného týždňa, max. do 18.00 hod. Pri prácach sa nebudú používať

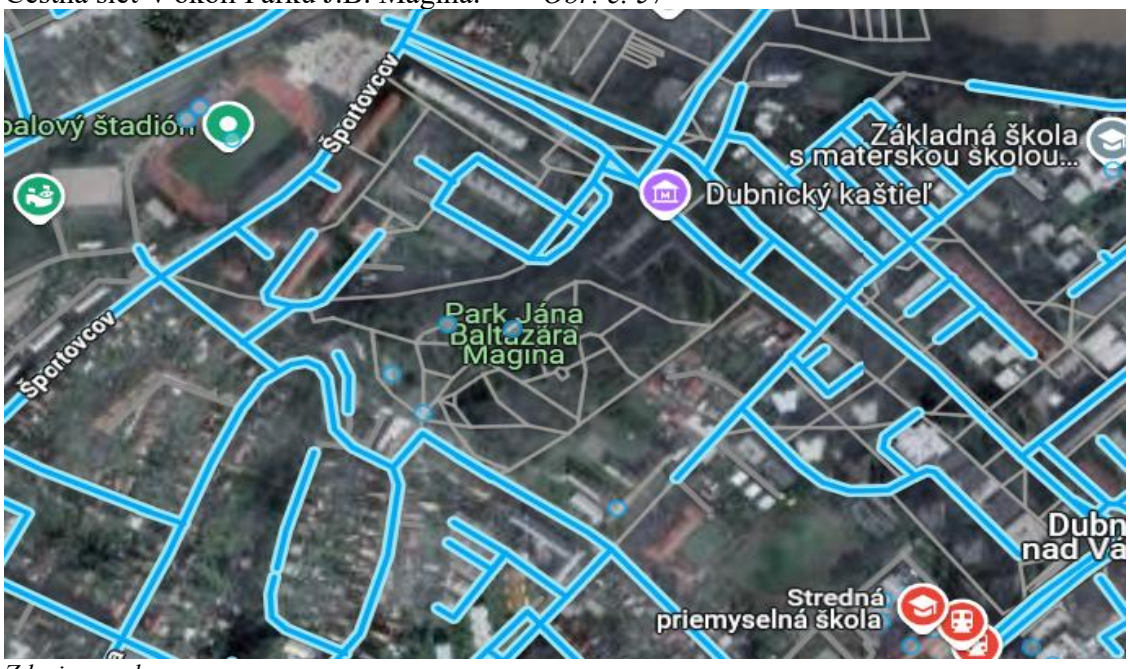
zariadenia, ktoré produkujú nadmerný hluk a v prípade ich nevyhnutného použitia budú odhlučnené kapotážou.

V rámci hodnotenia vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie bolo odborne spôsobilou osobou vykonané Akustické posúdenie hluku pre zámer „Rezidencia pri parku“

Na základe uvedeného posúdenia bolo simuláciou zistené, že na bytovej časti (byty a apartmánov byty) REZIDENCIE PRI PARKU DUBNICA n/VÁHOM, budú hodnoty hluku zo zdrojov súvisiacich s využívaním MBD na fasádach do 54 dB počas dennej a večernej doby a do 46 dB počas nočnej doby. Na fasádach koncesionárskej a Office časti, sú predpokladané hodnoty hluku do 56 dB počas dennej aj večernej doby. Z uvedeného vyplýva, že hluk z činnosti v objekte MBD nebude takej intenzity, aby ohrozoval pre vtáky hniezdiace v parku (v lesnom poraste s intenzívnym tlmením hluku) s rozlohou 5,2 ha.

Súčasný stav hlukovej situácie v Parku J. b. Magína a v jeho okolí

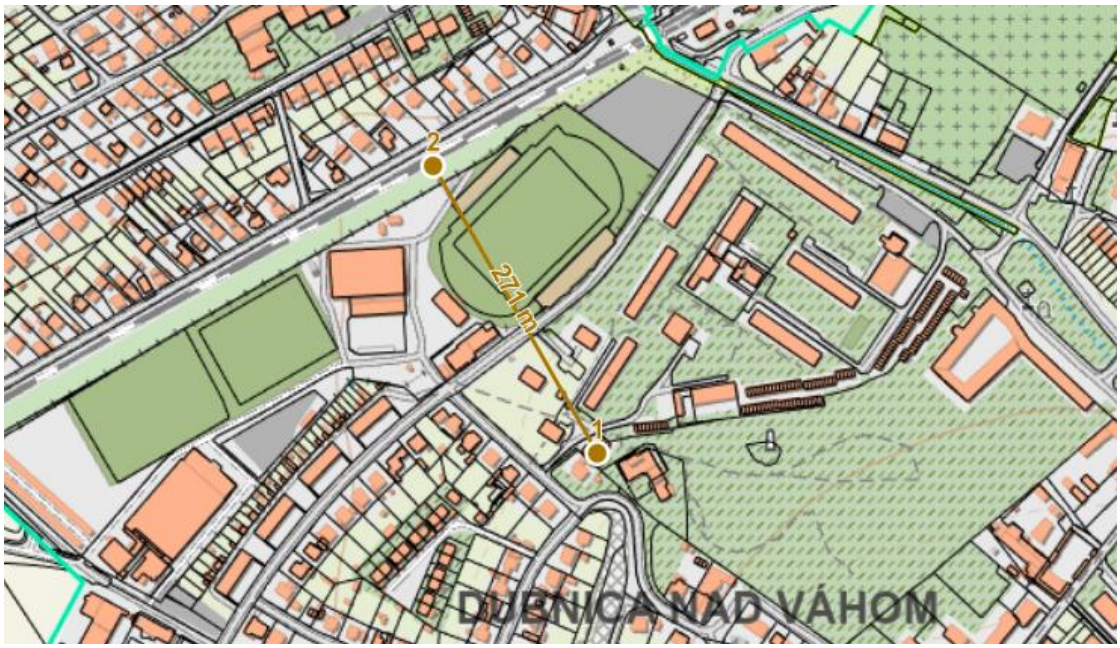
Cestná sieť v okolí Parku J.B. Magina: *Obr. č. 57*



Zdroj: googlemaps

Z grafického znázornenia cestnej siete vyplýva jej hustota v bezprostrednom okolí parku je hustá cestná sieť . Niekoľko komunikácii kolmo nabieha na park a následne prechádza tesne popri parku . Juhovýchodným smerom vo vzdialenosti cca 350 m vedie cesta I. triedy I/61. Zo severozápadnej strany územie ohraničuje trávnatý a lesný porast mestského parku J. B. Magina a za parkom, bytovými domami a športoviskom, vo vzdialenosti cca 480 m je vedená železničná trať č. 120 Bratislava - Žilina. Zdrojmi hluku v území sú v súčasnosti: osobná a nákladná doprava po miestnych komunikáciách a ceste I/61, ako aj železničná doprava (trať č. 120 Bratislava – Žilina).

Obr. č. 58



Zdroj: ZBGIS

V bezprostrednom okolí Parku Jána Baltazára Magina prevádzkujú svoju činnosť viaceré priemyselné firmy – napr. Bel Power Solutions, s.r.o., FIMAD, s.r.o., Jamp Svorada s.r.o., Priemyselný areál ZŤS, a.s., GLV, s.r.o. a ZVS holding a.s.. Jedná sa o výrobné a strojárske podniky, ktoré pri svojej činnosti generujú hluk (najmä kovovýroba, kovoobrábanie, elektronika). Odborne spôsobilou osobou bolo realizované aktuálne meranie hluku a následne bola vypracovaná predikcia hluku z objektu navrhovanej činnosti. Z uvedených výsledkov vyplýva, že samotný hluk z využívania objektu MBD bude minimálnym príspevkom hladiny hluku v dotknutom území, oveľa menší, ako je súčasná hladina hluku v dotknutom území, na ktorej sa podieľa najmä hluk z cestnej a železničnej prepravy. Hluk zo železničnej prepravy je šírený od železničnej trate cez priemyselné objekty, cez celý Park J.B. Magina až k miestu výstavby objektu navrhovanej činnosti, (cca 480 m). Začiatok Parku J.B. Magina je od železničnej trate vo vzdialenosti len cca 270 m.

V Parku J.B. Magina v Dubnici nad Váhom bolo v r. 2025 uskutočnených viacero koncertov a podujatí:

- Otvorenie Kultúrneho leta 2025: 27. júna 2025 – vystúpenie Anabely Mollovej a Markusa Daniela.
- Koncert pod hviezdami s Karmen Pál-Baláž: 22. augusta 2025 o 20:00 pri Grotte.
- Festival Babylon 2025: Uskutočnil sa v parku, pričom prináša hudbu, divadlo a diskusie.
- 31. Dubnický folklórny festival 28. – 31. 2025
- divadelné predstavenia a podujatia pre deti (napr. vystúpenia "Králiky z klobúka"),
- víkend otvorených parkov a záhrad
- zelené a vzdelávacie aktivity súvisiace s históriou a zeleňou mesta,

Okrem toho sa v parku často konajú aj iné aktivity, ako napr. Pilates v parku, Cyklokros, kosenie celého parku 3 x/rok, kosenie pred kultúrnymi akciami 4 x/rok.

Počas koncertov môže hluk krátkodobo prekonávať intenzitu až 120 db.

Rezidencia pri Parku nebude zdrojom priemyselného hluku, pretože je určená prioritne na bývanie. V porovnaní s existujúcim hlukovým pozadím bude príspevok hluku z objektu MBD minimálny.

Mitigačné opatrenia:

Počas výstavby objektu navrhovanej činnosti bude vytvorená pozícia „kontrolóra hluku“ vybavená zariadením na meranie hluku. Kontrola zabezpečí pravidelné meranie (resp. počas každej hlučnejšej činnosti) hluku a v prípade prekročenia intenzity hluku v ochrannom pásme NKP zabezpečí opatrenia na elimináciu hluku (zmena náradia, prístroja, zariadenia, stroja, alebo hlukové zábrany).

Vplyv výstavby a prevádzky „Rezidencie pri parku“ na zvýšenú návštevnosť v Parku J.B. Magina

Mesto Dubnica nad Váhom vo svojich stanoviskách k realizácii navrhovanej činnosti namieta negatívny vplyv z využívania objektu MBD zvýšením návštevnosti Parku, ale zároveň v iných vyjadreniach uvádza, že uvedená lokalita je vhodná pre svoju atraktívnosť k zvýšeniu kultúrno-spoločenského diania.

Na webb stránke mesta :

https://www.dubnica.eu/udalosti-v-meste/aktuality/unikatna-stavba-chateau-mignon-v-parku-opat-ozije-jej-novym-vlastnikom-bude-mesto-1837sk.html?ftresult=chateau+mignon

je napr. uverejnené:

„Renesančný kaštieľ z prvej polovice 17. storočia situovaný na okraji mestského parku je národnou kultúrnou pamiatkou. Kedysi v ňom aj so svojou rodinou býval záhradník, ktorý sa staral o Park J. B. Magina. Neskôr sa z neho stal vychýrený 4-hviezdičkový hotel.

Tento pamiatkový objekt sa nám po dlhých peripetiách podarilo opätovne získať do majetku mesta a následne zrekonštruovať. Chceme sa teda uistiť, že obnovenú budovu zveríme do rúk poctivému a skúsenému prevádzkarovi, ktorý sa postará o to, aby Dubničania mohli byť na Chateau Mignon hrdí," uviedol primátor Peter Wolf.

„Súčasťou tejto časti Parku J. B. Magina je príjemná záhradná časť s jazierkom, ktoré nedávno prešli obnovou. Cieľom vedenia mesta Dubnica nad Váhom je vrátiť túto časť mesta späť do užívania verejnosti. „*Táto lokalita je ideálna na trávenie voľného času v príjemnom prostredí. Našou ambíciou je prinavrátiť jej život, atraktívnosť a oživiť v nej kultúrno-spoločenské dianie, ktoré opäť Dubnicu nad Váhom* ***pozdvihnú nielen z hľadiska cestovného ruchu****, ale aj medzi domácimi,“* vysvetlil primátor mesta Peter Wolf.“

„Záujmom mesta je **zachovať objekt ako kultúrne dedičstvo** pre ďalšie generácie mesta Dubnica nad Váhom, zabrániť jeho ďalšiemu chátraniu a poškodzovaniu. Vedenie mesta zároveň vidí veľký potenciál budovy z hľadiska rozvoja cestovného ruchu i oživenia tradície stretávania sa Dubničanov v parku tak, ako to bolo v minulosti. Už v r. 2020 mesto podniklo niekoľko krokov na zatraktívnenie Parku J. B. Magina a priľahlých pozemkov, a to v podobe úpravy jazierka, okolitej zelene či nasvietenia Grotty s vyhliadkovou vežou.“

Obr. č. 59



Zdroj: googlemaps

Mitigačné opatrenia

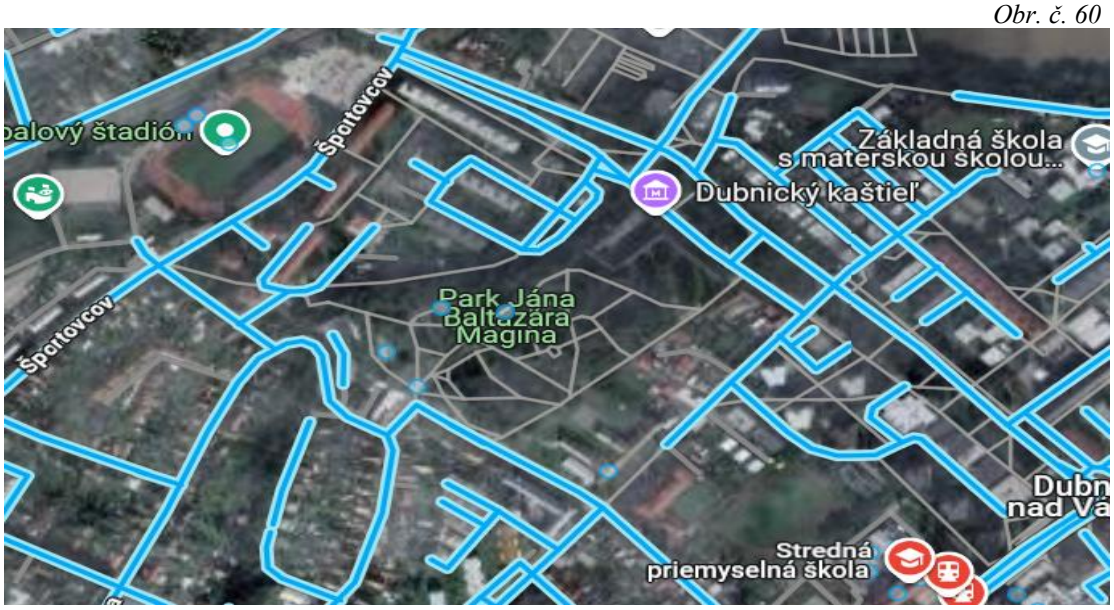
Mitigačné opatrenia z hľadiska návštevnosti parku nie sú vzhľadom k objektu MBD potrebné. Park a dotknutá lokalita by mali aj v budúcnosti byť využívané na trávenie voľného času v príjemnom prostredí obyvateľmi a návštevníkmi mesta Dubnice nad Váhom. Služby poskytované v niektorých priestoroch objektu MBD môžu byť pridanou hodnotou k pobytu návštevníkov parku.

Vplyv svetelnej záťaže z výstavby a využívania „Rezidencie pri parku“ na vtáctvo žijúce v Parku J.B. Magina

Súčasný stav

Park je obkolesený hustou cestnou sieťou, s premávkou aj v nočných hodinách, čo spôsobuje značný hluk aj kmitavé jednoznačne rušivé presvetlenie celého parku.

Obr. č. 60



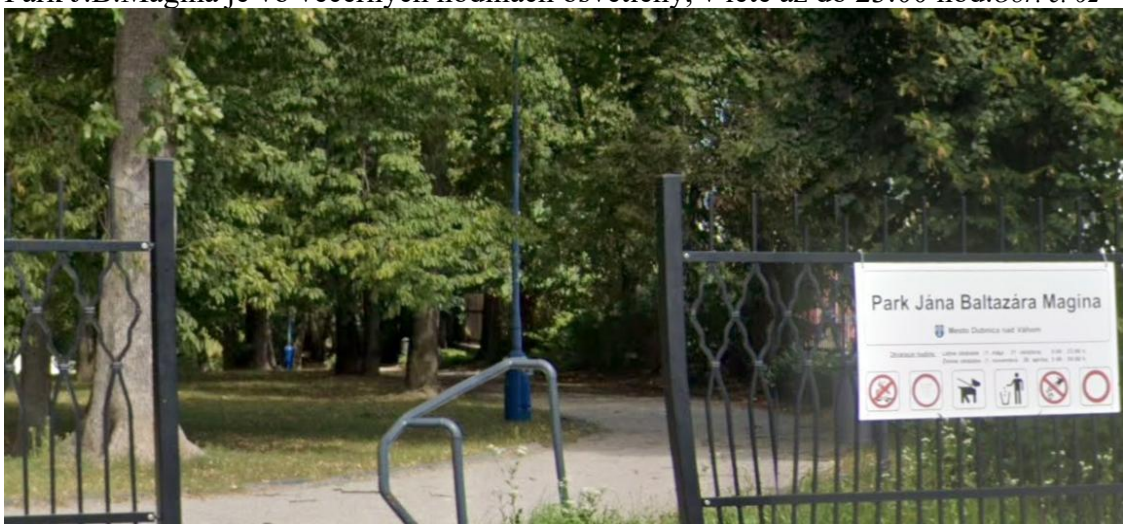
Zdroj:googlemaps

Osvetlenie Parku zvyšuje významnou mierou aj súčasné pouličné mestské osvetlenie, ktoré je osadené aj priamo v Parku. *Obr. č. 61*



Zdroj:googlemaps

Park J.B.Magina je vo večerných hodinách osvetlený, v lete až do 23:00 hod.*Obr. č. 62*



Zdroj:googlemaps

V Parku je využívané aj efektné vysoko intenzívne osvetlenie: *Obr. č. 93*



Zdroj:googlemaps

Osvetlenie Parku J.B.Magina v zimných mesiacoch:
Obr. š. 64



Zdroj: dukmentácia navrhovateľa

Príspevok z výstavby a využívani objektu MBD k osvetľovaniu Parku J.B.Magina

Vplyv osvetlenia počas výstavby objektu MBD na vtáctvo v Parku J.B. Magina bude minimálny, pretože stavebné práve budú realizované len cez deň. Vo výnimočných prípadoch môžu byť dokončujúce práce realizované aj vo večerných hodinách. Nočné práce realizované nebudú. Osvetlenie staveniska bude len pre zabezpečenie ochrany a bezpečnosti zdravia pri práci a pre ochranu iných osôb. Z relevantných podkladov vyplýva, že výstavba objektu MBD nebude mať negatívny vplyv ohrozujúci populáciu vtáctva žijúceho v Parku J.B. Magina.

Plánované vonkajšie osvetlenie objektu MBD bude v ďalšom procese PD konfigurované tak, aby rozptyl svetla na územie parku bol minimálny. Svetla budú smerované k zemi a bude použité iba teplé LED osvetlenie (teplá biela až jemne oranžová; 2700 K, alebo menej). Výhodami uvedeného osvetlenia sú, že nepriťahuje hmyz tak ako modré svetlo a UV spektrum a je menej rušivé pre nočné vtáky. Pre sklenené fasády budú použité sklá s vizuálnymi prvkami, exteriérové polepy, úpravy sietí a patternov, ktoré preukázateľne znižujú kolízie s vtákmi.

Zasklenia balkónov, ktoré zvyšujú riziko kolízií s vtákmi budú mať špecifické prevedenie - „bird-safe“ zasklenia a patternov viditeľných vo vtáčom spektre.

Vzdialenosť vizuálnych prvkov bude ≤10 cm. Pri zelených fasádach nebudú používané reflexné plochy (resp. zrkadliace sklá). V maximálnej miere budú využívané anti-kolízne prvky.

Emisie svetla z bytových jednotiek budú tiež minimálne v dôsledku využívania tónovaných skiel, resp. fólii na oknách rezidencie.

Vtáctvo v parku J.B. Magina je už v súčasnosti významne ohrozované svetelným smogom, pretože Park je osvetľovaný z vnútra aj z vonku. Svetelné efekty počas rôznych kultúrno – spoločenských aktivít umocňujú negatívne vplyvy na vtáctvo.

Park J. B. Magina je jednoznačne cenným zeleným ostrovom v urbanizovanom prostredí. Podľa ornitologického posudku predloženého mestom Dubnica nad Váhom okrem hniezdenia bežných druhov vtákov (napr. Dendrocopos major, Columba palumbus, Turdus philomelos, Sitta europaea, Muscicapa striata) bolo v Parku Jána Baltazára Magina zistené aj hniezdenie mimoriadne plachých a súčasne vzácnych druhov s veľkými teritóriami, akými sú sokol lastovičiar (Falco subbuteo) a myšiarka ušatá (Asio otus). Pravidelne tu tiež hniezdi aj sokol myšiar (Falco tinnunculus) a kavka

tmavá (Corvus monedula). Zaznamenané bolo aj pravidelné hniezdenie druhov európskeho významu akým sú muchárik bielokrký (Ficedula albicollis) a ďateľ prostredný (Dendrocopos medius), predpokladá sa tiež hniezdenie krutohlava hnedého (Jynx torquilla).hniezdia aj druhy európskeho významu (muchárik bielokrký, ďateľ prostredný). Verejne dostupné zdroje potvrdzujú ekologické nároky muchárika bielokrkého (Ficedula albicollis), nie však explicitne jeho výskyt priamo v Parku J. B. Magina. Vzhľadom na charakter biotopov a historický stromový porast je jeho výskyt ekologicky pravdepodobný, no dokumentačne nie je overený. Myšiarka ušatá bežne hniezdi v mestách na sídliskách a nejedna o mimoriadne vzácny druh.
Muchárik bielokrký (Ficedula albicollis) a ďateľ prostredný (Dendrocopos medius) hniezdia napr. aj v parku v Malackách pri nemocnici, alebo v parku pri kaštieli v Pezinku a pravdepodobne aj v sade Janka Kráľa. Myšiarka ušatá bežne hniezdi v mestských aglomeráciách – nie je považovaná za mimoriadne vzácny druh.

Spracovateľ ornitologického posudku uvádza, že v Parku J.B.Magina nebol výskum realizovaný, a že z dvoch pozorovaní nemožno urobiť záver, že tam pravidelne hniezdia druhy vtákov európskeho významu.

Park J. B. Magina predstavuje urbanizované prostredie s dlhodobo zvýšeným hlukovým a svetelným zaťažením, ako aj návštevnosťou. Odborné posúdenie potvrdilo, že vtáčie spoločenstvá žijúce v parku sú adaptované na mestské podmienky, vrátane na hluk zo železničnej dopravy, automobilovej dopravy, verejného osvetlenia a pravidelných kultúrnych aktivít mesta.

Navrhovaná Rezidencia pri Parku bude využívať tlmené, smerové osvetlenie orientované nadol, s clonami na oknách. Zasklené plochy fasády budú s použitím UV fólií, alebo bude použité sklo s elimináciou zrkadlenia.

Zasklenie balkónov bude navrhnuté sklom s úpravou pieskovaním, leptaním a vytvorením vzorov, ktoré neprepúšťajú UV žiarenie a vtáctvo na ne reaguje.

Na plochách balkónov nebudú umiestňované rastliny v kontakte so zasklenou plochou balkónov.

Súčasťou ochrany vtákov budú realizované aj sadové úpravy objektu MBD, ktoré budú z väčšej časti riešené ako trávnaté plochy s lúčnymi kvetmi a rastlinami, bez potreby kosenia hlavne popri Parku J.B.Magina. V porovnaní s existujúcimi zdrojmi ide o nízkointenzívny a kontrolovaný zdroj, ktorý nepredstavuje zhoršenie pre vtáčie populácie. Hluk z prevádzky reštaurácie a spoločenských priestorov bude zanedbateľný v porovnaní s existujúcou hladinou hluku v danom prostredí, ako aj pri kultúrno-spoločenských podujatiach, napr. pri koncertoch, alebo pri Dubnickom folklórnom festivale.

ZÁVER

Negatívny vplyv z využívania objektu MBD (hluk, osvetlenie) bude v danej lokalite minimálny, mimo chráneného územia s rešpektovaním ochranného pásma (10 m). Vplyv činnosti mesta na Park je priamy a neporovnateľné väčší, ako bude vplyv z prevádzky obytného domu.

Park aj v súčasnosti navštevujú nielen obyvatelia mesta, ale aj návštevníci regiónu pri spoznávaní mesta Dubnica nad Váhom. Reguláciu návštevnosti Parku J.B. Magina má vo svojej kompetencii výlučne mesto Dubnica nad Váhom a nie navrhovateľ, resp. prevádzkovateľ „Rezidencie pri parku“.

Mitigačné opatrenia

1. Investor zabezpečí monitoring hniezdenia chránených druhov vtákov európskeho významu v Parku J.B.Magina minimálne počas 1 sezóny hniezdenia.
2. Pri definitívnom rozhodovaní o použitých riešeniach a materiáloch týkajúcich sa fasád, balkónov, okien a ostatných vonkajších prvkov využije investor poradenské služby odborne spôsobilej osoby v ornitologickej oblasti.

B.5 ROZHODOVANIE O VHODNOSTI NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

Záverečný postupový krok je zameraný na rozhodovanie o vhodnosti či nevhodnosti výstavby a využívania objektu navrhovanej činnosti vyplývajúcej z predchádzajúceho posúdenia, so zohľadnením únosnosti vplyvu objektu MBD na krajinu a jej hodnoty a tiež kumulatívneho účinku vo väzbe na iné aktivity v danom priestore. Jeho súčasťou je zdôvodnenie uvedeného rozhodnutia a návrh opatrení na zachovanie žiaduceho stavu krajiny.

Východiská rozhodovania

Posúdenie podstatných skutočnosti výstavby a využívania objektu navrhovanej činnosti pre rozhodovanie o jej vhodnosti:

- Výstavbou objektu MBD dôjde k estetickej sanácii nefunkčného a nevyužívaného územia so zachovaním prehľadových osi súčasných hodnôt krajiny bez zhoršenia súčasných ekologických, vizuálnych a akustických podmienok v NKP „Park J. B. Magina“.
- Z posúdenia vplyvu objektu MBD na krajinný obraz, krajinnú scenériu, vizuálnu kvalitu krajiny a krajinný ráz vyplýva, že nový znak nemá cudzorodý charakter, a je v súlade s existujúcimi hodnotami a znakmi v danej časti krajiny.
- V predchádzajúcich častiach bolo preukázané, že negatívne vplyvy hluku, osvetlenia a rušenia lokálnej fauny sa v hodnotenej lokalite dlhodobo vyskytujú. Využívanie objektu MBD nebude mať za následok zhoršenie uvedených vplyvov. Vtáctvo a ostatné živočíchy vyskytujúce sa v danej lokalite sú na uvedené podmienky dlhodobo adaptované a preto nie je predpoklad, aby boli negatívne ovplyvnené využívaním objektu MBD.
- Využívanie objektu MBD nebude novým typom rušenia fauny , ktorý by presahoval existujúci stav.
- Tieniaci efekt objektu MBD bude krátkodobý (max. 90 minút denne pri väčšine stromov) a v letných mesiacoch bude mať ochladzujúci a ekologicky priaznivý účinok.
- Podzemná voda v parku nie je stromami využívaná, pretože koreňové systémy sú plytké a podložie tvorí 6 -15 m hrubá nepriepustná spraš nad 20 m štrkovým podložím s významnou prietočnosťou.
- Výstavbou objektu navrhovanej činnosti sa zlepší zadržiavanie vody v území s priaznivým vplyvom na zásobovanie vodou vegetácie v parku.
- Svetelné pomery po umiestnení objektu MBD v danej lokalite zostanú nezmenené, pretože dominantnými zdrojmi svetla sú aj v súčasnosti mestské osvetlenie, priame osvetlenie parku , osvetlenie objektu Grotta, svetelné efekty z aktivít v parku, z dopravných prostriedkov a pod..
- Hlukové pomery v hodnotenej lokalite sú výrazne ovplyvnené hlukom zo železničnej a cestnej dopravy. Krátkodobými zdrojmi hluku sú aj kultúrno-

spoločenské podujatia a údržba parku. Využívanie objektu MBD neovplyvní negatívne hlukové pomery v danej lokalite. Práve naopak, prispeje k eliminácií hluku z dopravy v danej lokalite, pretože vytvori efektívnu hlukovú hlukovú Parku.

Vyhodnotenie vhodnosti

Na základe kauzálneho posúdenia možno konštatovať, že výstavba a využívanie objektu MBD v danej lokalite:

- nepredstavuje riziko zhoršenia súčasného stavu krajinného rázu, ekologických funkcií ani kultúrno-historických hodnôt.
- nenaruší ekologickú stabilitu parku, pretože vtáctvo a živočíchy žijúce v danej lokalite sú adaptované na súčasné podmienky, ktoré sa využívaním objektu MBD nezhoršia.
- nenaruší vizuálne pomery v noci, pretože smerom do parku nebude zdrojom svetelného rušenia smerom do parku a osvetlenie bude prispôsobené požiadavkám na ochranu vtákov.
- zásobovanie parku podzemnou vodou, keďže je pre vegetáciu nedostupná.
- Realizácia navrhovanej činnosti nenarúša mikroklimatické pomery, tieniaci efekt je krátkodobí a ekologicky prijateľný.
- Realizáciou navrhovanej činnosti bude dosiahnutý súlad s platnou územnoplánovacou dokumentáciou.
- Realizácia navrhovanej činnosti prispeje k riešeniu problémov bývania a parkovania v meste Dubnica nad Váhom.

Záverečný výrok o vhodnosti navrhovanej činnosti

Navrhovaná činnosť je **vhodná** pre využitie dotknutého územia z hľadiska krajinného rázu, ekologických procesov aj kultúrno-historických hodnôt. Negatívny vplyv navrhovanej činnosti je **minimálny až zanedbateľný** a **nepresahuje súčasnú úroveň rušenia**, na ktorú sú ekosystémy NKP „Park J. B. Magina“ dlhodobo adaptované.

Návrh opatrení - Opatrenia boli navrhované pri každej časti. Ich súhrn je nasledovný:

1) Navrhovateľ zabezpečí aktualizáciu simulácie navrhovanej činnosti v 3D formáte a prerokuje ju s kompetentnými zástupcami mesta Dubnica nad Váhom. Zároveň bude uvedeným spôsobom konzultovať so zástupcami mesta všetky zmeny týkajúce sa navrhovanej činnosti s vizuálnym, alebo environmentálnym vplyvom.
2) Po zahájení prevádzky MBD bude zabezpečená kontrola vplyvu zatienenia na stromy v Parku J.B.Maginá s dôrazom na najbližšie stromy pri objekte, kde je predpoklad dlhšieho zatienenia. V prípade zistenia príznakov zhoršenia zdravotného stavu stromov bude neodkladne zabezpečené prisvetľovanie uvedených stromov (Grow lights)
3) Pred zahájením výstavby objektu navrhovanej činnosti je potrebné realizovať dôkladný inžiniersko-geologický prieskum dotknutej lokality, ktorý spresní možnosť realizácie vrtov pre tepelné čerpadla a zároveň eliminuje riziko zmeny vodných pomerov v dôsledku výstavby objektu MBD v dotknutej lokalite . Počas výstavby navrhovanej činnosti bude vytvorená pozícia „kontrolóra hluku“

vybavená zariadením na meranie hladiny hluku. Kontrola zabezpečí pravidelné meranie (resp. počas každej hlučnejšej činnosti) hluku a v prípade prekročenia intenzity hluku v OP NKP zabezpečí opatrenia na elimináciu hluku (zmena náradia, prístroja, zariadenia, stroja, alebo hlukové zábrany).

4) Investor zabezpečí monitoring hniezdenia chránených druhov vtákov európskeho významu v Parku J.B.Magina minimálne počas 1 sezóny hniezdenia.
5) Pri definitívnom rozhodovaní o použitých riešeniach a materiáloch týkajúcich sa fasád, balkónov, okien a ostatných vonkajších prvkov využije investor poradenské služby odborne spôsobilej osoby z ornitologickej oblasti.

B.6 POŽIADAVKY NA VÝSTUPY A SPRACOVATEĽSKÝ KOLEKTÍV

Požiadavky na výstupy z kauzálneho posúdenia

Výstupom zo spracovania podľa tohto metodického postupu je krajinárska štúdia, ktorá pozostáva z textovej a grafickej časti. Uvedené časti sa navzájom prelínajú. účasťou hodnotenia sú tabuľkové prehľady jednotlivých charakteristík, prehľadné mapy (typy reliéfu krajinné typy hodnoteného územia sú zobrazené na fotografických záberoch).

Minimálne požiadavky na obsah grafickej časti sú splnené:

- poloha zámeru s vymedzením potenciálne ovplyvneného územia obsahuje topografický podklad (ZBGIS),
- mapa potenciálnej viditeľnosti zámeru je doplnená fotografickými zábermi,
- súčasťou je prehľadná mapa s polohou stanovíšť, pohľadovými osami a zornými uhlami zo stanovíšť, identifikáciou vizuálnych pásiem v potenciálne ovplyvnenom území,
- v štúdii je uvedená fotodokumentácia z jednotlivých stanovíšť,
- simulácie navrhovanej činnosti 3D a vo fotografiách z jednotlivých stanovíšť,
- mapa SKŠ,
- mapa s priemetom všetkých identifikovaných hodnôt v území v potenciálne ovplyvnenom území, ktorej súčasťou sú aj znaky s negatívnym prejavom v krajine , ako aj s lokalizáciou opatrení je súčasťou štúdie.

Mapové prílohy obsahujú topografický podklad (ZBGIS), lokalizáciu zámeru, hranice potenciálne ovplyvneného územia a polohu stanovíšť. Mierka mapových výstupov je daná plošným rozsahom potenciálne ovplyvneného územia (napr. na úrovni obce M 1:10 000, 1:5 000).

Spracovateľský kolektív

Spracovateľský kolektív na vypracovanie štúdie podľa danej metodiky bol založený na súčinnosti viacerých odborov, a to krajinnej ekológie, krajinárstva, architektúry, urbanizmu a pod.

Odporúčanie na zdokumentovanie postoja verejnosti

V danom štádiu zapojenie verejnosti nie je nutné, pretože Metodika sa zaoberá expertnými postupmi posudzovania a s výsledkami bude verejnosť v ďalšom procese oboznámená. Zapojenie verejnosti do procesu posudzovania a rozhodovania je jednou zo základných požiadaviek aj Dohovoru o krajine Rady Európy. Uvedená požiadavka bude dodržaná.

Spracovateľ Kauzálneho hodnotenia: ECOKAT s.r.o.
IČO: 47 509 139

- odborne spôsobilá osoba č. 68/2014-PO-OEP

Adresa: ***Alžbetina 28, Košice - mestská časť Staré Mesto 04001Košice***

Telefón: *+421 905 271 226*

e-mail: *katkyselova@gmail.com*

Zodpovedný riešiteľ spracovateľa kauzálneho hodnotenia *:*

doc. RNDr, Katarína Kyseľová, PhD.

odborne spôsobilá osoba na posudzovanie vplyvov na ŽP podľa zákona č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na ŽP v znení neskorších právnych predpisov zapísaná v zozname odborne spôsobilých osôb na posudzovanie vplyvov na ŽP pod číslom 536/2011/OEP

Oprávnený zástupca spracovateľa kauzálneho hodnotenia:

.....

DOC. RNDR, KATARÍNA KYSEĽOVÁ, PHD.

konateľka ECOKAT s.r.o.

TERMINOLOGICKÝ SLOVNÍK

Adaptácia (na zmenu klímy) – prispôsobovanie prírodných alebo sociálno-ekonomických systémov prebiehajúcej alebo očakávanej zmene klímy, s cieľom znižovať zraniteľnosť a možné negatívne dôsledky, zvyšovať odolnosť a adaptívnu kapacitu, a využívať pozitívne účinky zmeny klímy.

Adaptačné opatrenie v krajine – opatrenie, ktorým možno dosiahnuť prispôsobovanie prírodných alebo sociálno-ekonomických systémov prebiehajúcej alebo očakávanej zmene klímy a iných globálnych zmien, s cieľom znižovať zraniteľnosť a možné negatívne dôsledky, zvyšovať odolnosť a adaptívnu kapacitu krajiny.

Archeologické nálezisko – nehnuteľná vec na topograficky vymedzenom území s odkrytými alebo neodkrytými archeologickými nálezmi v pôvodných nálezových súvislostiach (podľa zákona č. 49/2002 Z. z. o ochrane pamiatkového fondu).

Biocentrum – ekosystém alebo skupina ekosystémov, ktorá vytvára trvalé podmienky na rozmnožovanie, úkryt a výživu živých organizmov a na zachovanie a prirodzený vývoj ich spoločenstiev (podľa zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny).

Biodiverzita (biologická diverzita, rozmanitosť) – rôznorodosť živých foriem na všetkých úrovniach od genetickej rozmanitosti v rámci určitého druhu, cez druhovú rozmanitosť všetkých rastlín, živočíchov a mikroorganizmov, po rozmanitosť spoločenstiev organizmov v ekosystémoch.

Biokoridor – priestorovo prepojený súbor ekosystémov, ktorý spája biocentrá a umožňuje migráciu a výmenu genetických informácií živých organizmov a ich spoločenstiev, na ktorý priestorovo nadväzujú interakčné prvky (podľa zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny).

Biotop – miesto prirodzeného výskytu určitého druhu rastliny alebo živočícha, ich populácie alebo spoločenstva v oblasti rozlíšenej geografickými, abiotickými a biotickými vlastnosťami.

Cieľová kvalita krajiny – rovnovážny stav štruktúry a funkcií krajiny, ktorý je výsledkom konsenzu hospodárskych, sociálnych, kultúrnych záujmov spoločnosti a záujmov spoločnosti v oblasti ochrany prírody a prírodných zdrojov so zreteľom na prebiehajúce zmeny klímy a iné globálne zmeny a odráža aj požiadavky verejnosti týkajúce sa charakteristického rázu, obrazu a čŕt krajiny, formulované pre danú krajinu príslušnými orgánmi verejnej správy.

Dohľadnosť – vzdialenosť v horizontálnom smere, na ktorú môže normálne ľudské oko spoľahlivo rozlíšiť/rozoznať dostatočne veľké terénne objekty a súčasti prírodného povrchu (resp. ich obrys) v krajine od pozadia, bez prekážky v smere pozorovania.

Diverzita krajiny – štruktúrna rozmanitosť (rôznorodosť, heterogenita) krajinných zložiek a prvkov (ekosystémov, subsystémov), ktorá je podmienená lokálnymi a regionálnymi zmenami vonkajších podmienok. Je to priestorová vlastnosť krajiny a okrem jej kvantifikovateľných atribútov (počet plôšok, ich rozloha, veľkosť, vzájomné interakcie a iné) v bezprostrednom kontakte vnímame predovšetkým jej kompozíciu a vizuálnu kvalitu (Antrop, 1998).

Dôsledok zmeny klímy – dôsledky rizík, ktoré postihli prírodné a antropogénne systémy, pričom riziká vyplývajú zo vzájomného pôsobenia hrozieb súvisiacich s klímou (vrátane extrémnych poveternostných/klimatických udalostí), ich expozície a zraniteľnosti. Dôsledky sa vo všeobecnosti vzťahujú na účinky na životy, živobytie, zdravie a blahobyt, ekosystémy a druhy, ekonomické, sociálne a kultúrne aktíva, služby (vrátane ekosystémových služieb) a infraštruktúru. Dôsledky môžu byť nepriaznivé alebo priaznivé.

Ekologické manažmentové opatrenie – vymedzenie spôsobu ekologickej optimalizácie využívania krajiny na vymedzenom území, ktoré udržuje krajinnú štruktúru v cieľovej kvalite krajiny.
Ekosystém – funkčná sústava živých a neživých zložiek životného prostredia, ktoré sú navzájom spojené výmenou látok, tokom energie a odovzdávaním informácií a ktoré sa vzájomne ovplyvňujú a vyvíjajú v určitom priestore a čase (podľa zákona č. 17/1992 Zb. o životnom prostredí).
Európska sústava chránených území Natura 2000 – koherentná európska ekologická sústava pozostávajúca z lokalít s výskytom biotopov európskeho významu, biotopov druhov európskeho významu a biotopov sťahovavých druhov, ktorej cieľom je umožniť zachovať, a ak je to potrebné, obnoviť priaznivý stav týchto biotopov a druhov v ich prirodzenom areáli. Na území SR európsku sústavu chránených území tvoria chránené vtáčie územia a územia európskeho významu (podľa zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny).
Harmonická mierka krajiny – vyjadruje súlad mierky krajiny a mierky jednotlivých objektov v nej, to znamená takého členenia krajiny, ktoré zodpovedá harmonickému vzťahu činností človeka a prírodného prostredia. Za mierku súladu sa považujú predovšetkým prírodné prvky a zložky krajiny, ktoré utvárajú jej charakter a tradičné kultúrne prvky, ktoré sú buď podriadené prírodným podmienkam alebo celkovému obrazu určitého územia (napr. komponované krajiny).
Harmonické vzťahy v krajine – vyjadrujú súlad využitia krajiny človekom, existujúcich kultúrnych prvkov s prírodným prostredím, vzájomný súlad kultúrnych prvkov, daný ich priestorovou skladbou a celkovým usporiadaním a previazanosťou funkčných a priestorových vzťahov.
Historická krajina – krajina konkrétneho historického obdobia, krajina minulosti. Jej časti a usporiadanie možno spätne identifikovať rekonštrukčnou metódou. Zachovanými fragmentmi rôznych historických krajín sú historické krajinné štruktúry.
Hodnota krajiny – súbor hodnotovo-významových vlastností krajiny, ktoré predstavujú najmä prírodnú, kultúrno-historickú a vizuálno-estetickú charakteristiku krajiny.
Hodnotenie rizika – vedecký kvalitatívny a/alebo kvantitatívny odhad rizík.
Hodnotenie vizuálneho impaktu – predstavuje identifikáciu tých faktorov, ktoré signalizujú alebo spôsobujú nepriaznivé zmeny v krajine a majú negatívny dopad na vizuálny vzhľad krajiny (krajinný obraz), spôsobujú pohľadové poruchy a narušenie charakteristického vzhľadu krajiny, krajinného rázu, čím sa znižuje hodnota krajiny.
Charakteristický vzhľad krajiny – vybrané, charakteristické vlastnosti krajiny, ktoré sa prejavujú súborom charakteristických čŕt, ktoré danú krajinu odlišujú od akejkoľvek inej a vytvárajú krajinný obraz a krajinný ráz.
Historická krajinná štruktúra – súbor krajinných prvkov reprezentujúcich určité historické obdobie, ktorý je relatívne kompaktný a zachovaný a je významný z hľadiska prírodných, kultúrno-historických, krajinno-estetických, alebo symbolických hodnôt alebo hodnôt kultúrneho dedičstva krajiny.
Chránený krajinný prvok – významný krajinný prvok, ktorý plní funkciu biocentra, biokoridoru alebo interakčného prvku najmä miestneho alebo regionálneho významu, môže vláda nariadením vyhlásiť za chránený krajinný prvok (podľa zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny).
Identita človeka a krajiny – vyjadruje vzťah človeka ku krajinnému priestoru. Odkazuje na prírodné a kultúrne prvky a hodnoty územia, ktoré vyjadrujú jedinečnosť (svojráz) krajiny a jeho obyvateľstva prostredníctvom významov prisudzovaných týmto prvkom.

Interakčný prvok – určitý ekosystém, jeho prvok alebo skupina ekosystémov, najmä trvalá trávna plocha, močiar, porast, jazero, prepojený na biocentrá a biokoridory, ktorý zabezpečuje ich priaznivé pôsobenie na okolité časti krajiny pozmenenej alebo narušenej človekom (podľa zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny).
Krajina – komplexný systém priestoru, polohy, georeliéfu a všetkých ostatných vzájomne funkčne prepojených hmotných prvkov, prirodzených, vytvorených a pretvorených človekom ako aj javov vyplývajúcich z ich väzieb, ktorý je výsledkom vzájomného pôsobenia prírodných a antropogénnych procesov, faktorov a činností a ktorý je priestorom pre existenciu ľudí a ostatných organizmov.
Krajinná dominanta – vizuálne prevládajúci a ľahko čitateľný objekt v krajine, ťažisko kompozície a konfigurácie krajinného obrazu. Dominancia vyplýva z pozície a opozície súladu alebo kontrastu objektov v kontexte s okolím, veľkosti, kompaktnosti, transparentnosti, farebnosti, vertikality objektu, siluety a miery vyčnievania nad horizont.
Krajinná infraštruktúra – systémovo usporiadaná a navzájom prepojená sieť existujúcich a navrhovaných častí krajinnej štruktúry, ktoré zabezpečujú jej ekologickú stabilitu (podľa vyhlášky Úradu pre územné plánovanie a výstavbu SR č. 392/2023 Z. z. o obsahu a spôsobe spracovania územnoplánovacej dokumentácie a o územnoplánovacích podkladoch a všeobecných požiadavkách na priestorové usporiadanie územia a funkčné využívanie územia).
Krajinná scenéria – tá časť krajiny, ktorú vidíme z konkrétneho bodu. Jedná sa o takú kompozíciu prvkov krajinného obrazu, ktorá poskytuje pozorovateľovi istý estetický zážitok, často premenlivý v čase (Hlavatá, 2010).
Krajinná štruktúra – priestorové usporiadanie prírodných a civilizačných zložiek životného prostredia a vzťahy medzi nimi (podľa vyhlášky Úradu pre územné plánovanie a výstavbu SR č. 392/2023 Z. z.)
Krajinnoplánovacia štúdia – dokument, ktorým sa overuje alebo navrhuje koncepcia ochrany, obnovy a tvorby krajinnej infraštruktúry, krajinnej štruktúry alebo zelenej infraštruktúry na vymedzenom území (podľa vyhlášky Úradu pre územné plánovanie a výstavbu SR č. 392/2023 Z. z.)
Krajinný obraz – vizuálny vzhľad krajiny, do ktorého sa premieta usporiadanie georeliéfu, štruktúr krajinnej pokrývky a priestorových objektov.
Krajinný priestor – vizuálne vnímaná a parametrizovateľná individuálna jednotka v priestorovej diferenciácii krajiny.
Krajinný ráz – prírodná, kultúrna a historická hodnota krajinného obrazu, ktorá reprezentujú charakteristické vlastnosti a črty krajiny.
Krajinný typ – priestorová jednotka krajiny, vymedzená komplexnou typologickou charakteristikou súboru vlastností a vzájomných vzťahov abiotických, biotických a antropických prvkov krajiny na rôznej hierarchickej úrovni, ktorá zároveň predstavuje hmotnú základňu pre špecifické kultúrno-historické a charakteristické črty krajiny.
Kultúrna pamiatka – hnuteľná vec alebo nehnuteľná vec pamiatkovej hodnoty, ktorá je z dôvodu ochrany vyhlásená za kultúrnu pamiatku (podľa zákona č. 49/2002 Z. z. o ochrane pamiatkového fondu).
Kultúrno-historická hodnota riešeného územia (pre účel metodiky) – predstavuje kvalitu kultúrnej krajiny ako výsledku formovania prírodného prostredia, ktoré prebiehalo po generácie a súviselo s rozvojom osídlenia a urbanizáciou územia. Kultúrno-historickú hodnotu územia tvoria okrem pamiatkového fondu aj nechránené objekty a skupiny objektov vrátane historických krajinných štruktúr (hmotné javy), ktoré samotné alebo ako pozostatok kombinovaného diela človeka a prírody majú určitú historickú, archeologickú, umeleckú, kultúrnu, vedeckú, sociálnu alebo technickú

hodnotu. Dôležitou súčasťou sú vzájomné prepojenia jednotlivých prvkov fyzickými a duchovnými väzbami (nehmotné javy).

Kumulatívne vplyvy – vznikajú kumuláciou vplyvu navrhovanej činnosti (posudzovaného zámeru) na krajinu a jej vizuálnu kvalitu spolu s ďalším rozvojom (s ním spojeným alebo samostatným) alebo činnosťami, ktoré sa realizovali v minulosti, uskutočňujú v súčasnosti alebo pravdepodobne nastanú v dohľadnej budúcnosti.

Manažment krajiny – znamená činnosť, ktorá má z hľadiska perspektívy udržateľného rozvoja zabezpečiť pravidelnú starostlivosť o krajinu s cieľom usmerňovať a zosúladiť zmeny, ktoré sú spôsobené sociálnymi, hospodárskymi a environmentálnymi procesmi (podľa Dohovoru o krajine Rady Európy).

Ohrozenie (hrozba) – potenciálny výskyt prírodnej alebo človekom spôsobenej (fyzickej) udalosti alebo trendu, ktorý môže spôsobiť stratu života, zranenie alebo môže mať iný vplyv na zdravie, ako aj škody a straty na majetku, infraštruktúre, živobytí, poskytovaných službách, ekosystémoch a environmentálnych zdrojoch.

Ochrana krajiny – znamená činnosti smerujúce k zachovaniu a udržaniu významných alebo charakteristických čŕt krajiny vyplývajúcich z jej historického dedičstva a prírodného usporiadania a/alebo z ľudskej aktivity (podľa Dohovoru o krajine Rady Európy).

Pamiatková hodnota – súhrn významných historických, spoločenských, krajinných, urbanistických, architektonických, vedeckých, technických, výtvarných alebo umelecko-remeselných hodnôt, pre ktoré môžu byť veci predmetom individuálnej alebo územnej ochrany (podľa zákona č. 49/2002 Z. z. o ochrane pamiatkového fondu).

Pamiatková rezervácia – územie s uceleným historickým sídelným usporiadaním a s veľkou koncentráciou nehnuteľných kultúrnych pamiatok alebo územie so skupinami významných archeologických nálezov a archeologických nálezísk, ktoré možno topograficky vymedziť (podľa zákona č. 49/2002 Z. z. o ochrane pamiatkového fondu).

Pamiatková zóna – územie s historickým sídelným usporiadaním, územie kultúrnej krajiny s pamiatkovými hodnotami alebo územie s archeologickými nálezmi a archeologickými náleziskami, ktoré možno topograficky vymedziť (podľa zákona č. 49/2002 Z. z. o ochrane pamiatkového fondu).

Pamiatkové územie – sídelný územný celok alebo krajinný územný celok sústredených pamiatkových hodnôt alebo archeologických nálezov a archeologických nálezísk, ktorý je z dôvodu ich ochrany podľa zákona vyhlásený za pamiatkovú rezerváciu alebo pamiatkovú zónu (podľa zákona č. 49/2002 Z. z. o ochrane pamiatkového fondu).

Pamiatkový fond – súbor hnuteľných vecí a nehnuteľných vecí vyhlásených podľa zákona za národné kultúrne pamiatky, pamiatkové rezervácie a pamiatkové zóny. Za pamiatkový fond sa považujú aj veci, o ktorých sa začalo konanie o vyhlásenie za kultúrne pamiatky, pamiatkové rezervácie a pamiatkové zóny (podľa zákona č. 49/2002 Z. z. o ochrane pamiatkového fondu).

Pohľadové horizonty – rôzne tvarované, neprerušované horizontálne línie v krajine, vizuálne identifikovateľné z pozície pozorovateľa, ktoré vyhraničujú popredie, stred a najvzdialenejší horizont (obzor). Uzatvárajú voči oblohe alebo vzdialenejšej krajine (voči pozadiu) vnímaný krajinný obraz.

Prejav zmeny klímy – podstatná zmena klimatických premenných, napr. zvýšenie teploty vzduchu, pokles zrážok, pokles snehovej pokrývky, nerovnomerné rozloženie zrážok počas roka, vlny horúčav, prívalové dažde.

Priestorové vzťahy – vzťahy medzi jednotlivými hmotnými prvkami krajiny, vyplývajú z ich vzájomného usporiadania, vzdialenosti, proporcií šírkových a výškových dimenzií, významu dôležitých bodov, línií a priestorov a ich vizuálnych

vzťahov (vzájomné osové väzby, prejavy symetrie, gradácie, predely, zjavné vymedzenia a podobne) (Bukáček, 2011).
Priestorové usporiadanie územia – skladba hmotných a funkčných prvkov v území a väzieb medzi nimi, ktorou sa dosahuje optimálna organizácia územia a udržateľný rozvoj územia pri zohľadnení súčasného stavu a hodnôt územia a krajiny (podľa zákona č. 200/2022 Z. z. o územnom plánovaní).
Prírodná hodnota riešeného územia (pre účel metodiky) – je daná prítomnosťou legislatívne chránených prírodných a pamiatkových objektov a území, prvkov ÚSES, významných krajinných prvkov, prvkov zelenej infraštruktúry, výraznými prírodnými dominantami krajiny, kvalitatívnymi parametrami zastúpených ekosystémov (vysoká miera prirodzenosti vegetácie, nízky stupeň prirodzeného i antropogénneho pozmenenia krajiny) vo vzťahu k ich trvalej udržateľnosti.
Riziko – pravdepodobnosť, že identifikované nebezpečenstvá spôsobia poškodenie v určitom časovom rámci vrátane závažnosti dôsledkov.
Stanovište (pre kauzálne hodnotenie) – pozorovacie miesto v krajine, odkiaľ je posudzovaný vplyv navrhovanej činnosti (zámeru) na krajinu.
Stanovište (pre preventívne hodnotenie) – pozorovacie miesto v krajine, odkiaľ vidieť konečný počet znakov jednoznačne charakterizujúcich danú krajinu.
Súčasná krajinná štruktúra (SKŠ) – súbor prirodzených a človekom čiastočne alebo úplne zmenených dynamických systémov, ako aj novovytvorené umelé prvky, ktoré vznikli dlhodobým spolupôsobením antropogénnych a prírodných procesov na prírodné zložky krajiny, tzv. prvotnú krajinnú štruktúru. Jej prvky možno charakterizovať najmä ako fyzické formy (spôsoby) využitia zeme a reálnej bioty (rastlinstva a živočíšstva – najmä z hľadiska fyziognomického) a ako objekty a výtvory človeka.
Symbol – vedomý odkaz na hlbšie súvislosti nášho života v súvislosti s vierou, spoločenskými, kultúrnymi a historickými hodnotami.
Štruktúra osídlenia – štruktúra sídel rôznych veľkostí pôsobiacich vo vzájomných vzťahoch na určitom území krajiny (podľa zákona č. 200/2022 Z. z. o územnom plánovaní).
Štruktúra sídla – štruktúra jeho hmotných a funkčných prvkov, ktoré pôsobia vo vzájomných vzťahoch na území sídla krajiny (podľa zákona č. 200/2022 Z. z. o územnom plánovaní). **Udržateľný územný rozvoj** – komplexný a vyvážený rozvoj územia, ktorý zahŕňa rozvoj všetkých hmotných a nehmotných zložiek, činností a procesov, ktoré sa vzťahujú na územie a ich vzájomné vzťahy a ktorý vytvára podmienky na dlhodobý vyvážený vzťah kvalitného životného prostredia, riešenia zmeny klímy a činností v území tak, aby uspokojoval potreby súčasnej generácie a nezhoršoval kvalitu života a zdravia budúcich generácií v sídelnom prostredí a krajinnom prostredí (podľa zákona č. 200/2022 Z. z. o územnom plánovaní).
Územný systém ekologickej stability – taká celopriestorová štruktúra navzájom prepojených ekosystémov, ich zložiek a prvkov, ktorá zabezpečuje rozmanitosť podmienok a foriem života v krajine. Základ tohto systému predstavujú biocentrá, biokoridory a interakčné prvky nadregionálneho, regionálneho alebo miestneho významu (podľa zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny).
Vizuálna analýza krajiny a simulácie – spôsob interpretácie a vizualizácie vlastností krajiny s využitím fotografie, GIS nástrojov a počítačovej grafiky, a to metódami a technikami konštrukcie, manipulácie a ukladania zobrazení obrazov.
Vizuálna citlivosť – indikuje schopnosť krajiny odolávať zmenám bez straty svojej vizuálnej kvality. Vizuálne menej citlivými sú územia, ktoré majú schopnosť odolávať umiestneniu stavby (zámeru) či zmene využitia územia bez straty svojej kvality a

naopak (Kuchyňková, 2007). Mimoriadne vizuálne citlivými sú vizuálne exponované priestory.

Vizuálna exponovanosť – vizuálna prepojenosť s okolím, výraznosť a viditeľnosť krajinného priestoru alebo objektu v krajine. Je podmienená viditeľnosťou v spojitosti s optikou ľudského oka, priestorovými vlastnosťami krajiny a významom, ktorý je daný prítomnosťou vzácnych objektov a ich kontextom. Nie každý pozorovaný priestor je vizuálne exponovaný.

Vizuálne exponovaný priestor (VEP) – (vizuálne vymedzený) krajinný priestor reprezentovaný súborom vlastností, ktorý určuje výraznosť a viditeľnosť pôsobenia krajinného priestoru alebo objektu v krajine, vo vzťahu k hodnote okolitej krajiny a prítomnosti vzácnych prvkov. Vizuálna exponovanosť je podmienená viditeľnosťou a významom. Viditeľnosť je daná vlastnosťami ľudského zraku ako optickej sústavy a priestorovými parametrami krajiny. Význam je daný prítomnosťou chránených, vzácnych, ojedinelých objektov alebo existenciou významnej pohľadovej línie medzi významnými objektmi v krajine, ktorá týmto priestorom vedie.

Vizuálna kapacita krajiny – schopnosť krajiny prijať novotvary a/alebo odolať zmenám bez toho, aby došlo k narušeniu krajinného rázu a charakteristického vzhľadu krajiny**.**

Vizuálna kvalita krajiny - vypovedá o miere ovplyvnenia krajiny z vizuálneho, funkčného a (alebo) ekologického hľadiska v kultúrno-historickom kontexte vývoja krajiny. Je odrazom stavu zachovalosti jednotlivých pozitívnych znakov krajiny, ktoré vytvárajú jej charakter, a ich vzájomného súladu. Vytvára hodnotu svojou kvalitou.

Vizuálne pásma – klasifikujú sa podľa vzdialenosti, z ktorej pozorovateľ zo stanovišťa dokáže rozoznať objekt v krajine (posudzovaný zámer). Pre každú krajinu sa určujú individuálne, vzhľadom na konfiguráciu terénu, veľkosť a polohu objektu. Aplikovaním vzdialenostných intervalov od objektu vytvárajú sústredené kružnice.

Vizuálne sektory – smery pohľadu na objekt v krajine (posudzovaný zámer) z pozície pozorovateľa definované podľa svetových strán.

Vizuálno-estetická hodnota (pre účel metodiky) – vizuálne vnímateľný a špecifický prejav prírodných, kultúrno-historických hodnôt krajiny a ich priestorových vzťahov, harmonickej mierky a vzťahov v krajine. Vzniká z pozitívne prijímaných vlastností vnímanej krajiny (krajinný obraz, pôsobenie dominánt, priestorové vzťahy v krajine, harmonická mierka) a z pozitívnych postojov vnímajúceho subjektu (emocionálne a racionálne podmienených). Je odrazom vizuálnej kvality krajiny.

Vizuálno-optometrické vlastnosti krajiny – merateľné (kvantifikovateľné) parametre krajiny o výhľadových podmienkach, t. j. dohľadnosti a rozhľahlosti krajiny (šírka, vzdialenosť horizontu pozadia pozorovanej krajiny, prevýšenie horizontu) z miesta pozorovania (stanovišťa).

Využitie krajiny – predstavuje funkčné vyjadrenie štruktúry krajiny, vyjadruje priestorové rozloženie socioekonomických aktivít človeka.

Významný krajinný prvok – taká časť územia, ktorá utvára charakteristický vzhľad krajiny alebo prispieva k jej ekologickej stabilite, najmä les, rašelinisko, brehový porast, jazero, mokraď, rieka, bralo, tiesňava, kamenné more, pieskový presyp, park, aleja, remíza (podľa zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny).

Zastavané územie – časť územia obce vymedzená v záväznej časti územnoplánovacej dokumentácie pre existujúcu a navrhovanú zástavbu budovami, verejnými priestranstvami a inými stavbami (podľa zákona č. 200/2022 Z. z. o územnom plánovaní).

Zelená infraštruktúra – systém pôvodných a založených prvkov vegetácie a vegetačných plôch a vodných prvkov, ktoré podporujú biodiverzitu a zabezpečujú

vzájomné prepojenie územia sídel a okolitej krajiny a sú súčasťou krajinnej infraštruktúry (podľa vyhlášky Úradu pre územné plánovanie a výstavbu SR č. 392/2023 Z. z.).

Zelená infraštruktúra – sieť prírodných a poloprírodných prvkov, predovšetkým plôch zelene a vodných ekosystémov, ktorá je vytváraná a spravovaná tak, aby poskytovala široký rozsah ekosystémových služieb, s osobitným zreteľom na zabezpečenie biologickej rozmanitosti, ekologickej stability a priaznivého životného prostredia a prepojenie urbanizovaného prostredia s okolitou krajinou (podľa zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny).

Zmena klímy (klimatická zmena) – zmena spôsobená priamo alebo nepriamo ľudskou činnosťou, ktorá mení zloženie svetovej atmosféry a ktorá je naviac pozorovaná okrem prirodzených zmien klímy za porovnateľné časové obdobie.

Znak – materiálny, zmyslovo vnímateľný predmet/objekt (jav, udalosť, proces), ktorý v poznaní a ľudskej komunikácii vystupuje ako reprezentant iných predmetov, vlastností alebo vzťahov a používa sa na získanie, uchovanie, spracovanie a prenos informácií o predmetoch, vlastnostiach alebo vzťahoch (Hörz a kol. 1987).

ZOZNAM POUŽITÝCH SKRATIEK

ASR	automatizované systémy riadenia
BAT	Best Available Technology Economically Achievable – najlepšia dostupná technológia s prihliadnutím na primeranosť výdavkov

	na jej obstaranie a prevádzku (§ 6 ods. 5 zákona č. 309/1991 Zb, o ovzduší)
BČOV	biologická čistička odpadových vôd
CHÚC	chránená úniková cesta
DMR	Digitálny model reliéfu
EL	emisný limit
EZ	environmentálna záťaž
GIS	geografický informačný systém
GNÚSES	Generel nadregionálneho územného systému ekologickej stability SR
HKŠ	Historické krajinné štruktúry
CHKO	Chránená krajinná oblasť
CHVK	Charakteristický vzhľad krajiny
IPKZ	integrovaná prevencia a kontrola znečisťovania
IŽP	inšpekcia životného prostredia
IČ	Identifikačné číslo
MÚSES	Miestny územný systém ekologickej stability
MŽP SR	Ministerstvo životného prostredia SR
NDV	Nelesná drevinová vegetácia
NKP	Národné kultúrne pamiatky
NO	nebezpečné odpady
OPaK	Ochrana prírody a krajiny
PM_{10}	tuhé znečisťujúce látky, ktoré prejdú zariadením selektujúcim častice s aerodynamickým priemerom 10 mikrometrov s 50% účinnosťou
PS	prevádzkový súbor
PZL	plynné znečisťujúce látky
RÚSES	Regionálny územný systém ekologickej stability
SAŽP	Slovenská agentúra životného prostredia
SDŽ	stredná dĺžka života
SoH	správa o hodnotení vplyvov
SKŠ	Súčasná krajinná štruktúra
SR	Slovenská republika
ŠOP SR	Štátna ochrana prírody SR
TOC	plynné organické ZL vyjadrené ako celkový organický uhlík
TZL	tuhé znečisťujúce látky
ZBGIS	Základná báza údajov pre geografický informačný systém
ZZO	zdroj znečisťovania ovzdušia
TTP	Trvalé trávne porasty
ÚSES	Územný systém ekologickej stability

Zoznam použitej literatúry a ostatných zdrojov

Použitá literatúra:

- Rapant, S., Vrana, K., Bodiš, D., 1996: Geochemický atlas Slovenska - Podzemné vody, GS SR, MŽP SR., Bratislava, Veda.

- BALÁŽ, M., 2006: Hniezdna biológia slávika krovinového (Luscinia megarhynchos) vo vetrolamoch (JZ Slovensko). In: Tichodroma 18 (2006) 97-104 nakladatelství, Praha, 158 pp.
- KOVALIK, P., PAČENOVSKÝ, S., ČAPEK, M., TOPERCER, J., 2010: Slovenské mená vtákov.
- SOS/BirdLife Slovensko, Bratislava, 396 pp.
- DEMKO, M., KRIŠTÍN, A., PAČENOVSKÝ, S., 2014: Červený zoznam vtákov Slovenska.
- SOS/BirdLife Slovensko, 52 pp..
- Plesník, P. 1995. Fytogeografické (vegetačné) členenie Slovenska. In: Geografický časopis, roč. 47, 1995, č. 3, s. 149-181.
- Ružička, M. a i. 1996. Biotopy Slovenska. Príručka k mapovaniu a katalóg biotopov. 1. vyd. Bratislava : Ústav krajinnej ekológie SAV, 1996.
- Fusán, O. 1989. Geologický vývoj. In: Plesník, P. red. Malá slovenská vlastiveda 1. Bratislava : Obzor, 1989, s. 39-56.
- Kolektív autorov: Atlas krajiny. Ministerstvo životného prostredia Bratislava, 2002, Slov. agentúra životného prostredia Banská Bystrica.
- Hraško, J., A KOL., 1993: Pôdna mapa Slovenska
- Jedlička, L., Kalivodová, E., 2002: Zoogeografické členenie, terestrický cyklus, *Atlas SR, SAV.*.
- Bielek, P. - Šurina, B. 2000. Malý atlas pôd Slovenska. 1. vyd. Bratislava : Výskumný ústav pôdoznalectva a ochrany pôdy, 2000.
- Miriam FENDEKOVÁ, Jana POÓROVÁ a Valéria SLIVOVÁ Eds, Univerzita Komenského Bratislava 2018 : HYDROLOGICKÉ SUCHO NA SLOVENSKU A PROGNÓZA JEHO VÝVOJA
- Stratégia adaptácie SR na zmenu klímy (2018). MŽP SR. https://www.minzp.sk/files/odbor-politiky-zmeny-klimy/strategia-adaptacie-sr-zmenu-klimy-aktualizacia.pdf
- PREMENY ENERGIE V ENERGETIKE, Ing. Katarína Kaduchová, PhD. doc. Ing. Richard Lenhard, PhD., Ing. Patrik Nemec, PhD., 2022
- OCHRANA VTÁCTVA a MESTSKEJ ZELENE Príručka dobrej praxe pri výrubových konaniach, ošetrovaní drevín a údržbe zelene

Analytické správy, štúdie a iné dokumenty:

- DOPRAVNO - INŽINIERSKE PODKLADY REZIDENCIA PRI PARKU, DUBNICA N/VÁHOM, ARGUS - DS, s.r.o., projektovanie dopravných stavieb, r. 2025
- REZIDENCIA PRI PARKU, DUBNICA n/VÁHOM, Akustické posúdenie pre stupeň stavebný zámer, Avekol, s.r.o., r. 2025
- HYDROGEOLOGICKÝ POSUDOK DUBNICA NAD VÁHOM, POLYFUNKČNÝ BYTOVÝ DOM "TOWER 19 & OFFICES" TEPELNÉ ČERPADLÁ ZEM – VODA - ZHODNOTENIE GEOLOGICKÝCH A HYDROGEOLOGICKÝCH POMEROV LOKALITY, Aqua Geo, s.r.o., r. 2025
- Polyfunkčný bytový dom TOWER 19 & OFFICES Rezidencia pri parku, Dubnica nad Váhom Letecko-prevádzkové posúdenie, Prof. Ing. Antonín Kazda, CSc., r. 2025
- Svetlotechnické posúdenie insolácie apartmánov - Insolácia apartmánových bytov, spol. KRUPALA, s.r.o Trenčín, r. 2025

- Hodnotiaca správa na hodnotenie vplyvov na verejné zdravie činnosti Rezidencia pri Parku, Dubnica nad Váhom , MUDr. Jindra Holíková, r. 2025
- Ornitologický posudok k zámeru stavby Polyfunkčný bytový dom, Rezidencia pri parku, Mgr. Radovan Jambor, PhD.
- Podklady predložené navrhovateľom
- Rozsah hodnotenia stanovený MŽP SR
- Stanoviska dotknutých orgánov a osôb

Iné zdroje:

- Účinná ochrana prírody a krajiny, https://www.enviroportal.sk/sprava/12128
- ÚPN – VÚC Trenčianskeho kraja
- Územný plán sídelného mesta Dubnica nad Váhom
- Štatistiky, prehľady, Správy o hodnotení životného prostredia a ostatné verejne dostupné informácie.
- DAPHNE – Inštitút aplikovanej ekológie, Štátna ochrana prírody SR: Katalóg biotopov Slovenska
- Databáza NEIS (www.air.sk)
- Sčítanie obyvateľov, domov a bytov 2021. ŠÚ SR Bratislava, r. 2021
- Sčítanie obyvateľov, domov a bytov 2011. ŠÚ SR Bratislava, r. 2011
- Sčítanie obyvateľov, domov a bytov v roku 2001 za SR a okresy. Obecné tabuľky. ŠÚ SR 2011.
- MŽP SR: SPRÁVA O STAVE ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA SLOVENSKEJ REPUBLIKY V ROKU 2024
- Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Považskej Bystrici 2024: Výročná správa o činnosti RÚVZ za rok 2024
- Slovensko Zdravotný Profil Krajiny
- Dokumenty EÚ – BREF a BAT
- SHMU: Správa o kvalite ovzdušia v slovenskej republike 2024, Predbežná správa za rok 2025
- SHMÚ: príloha hodnotenie kvality ovzdušia v zóne Trenčianský kraj, r. 2024
- Osobné zisťovanie a poznatky.

Hlavným zdrojom a podkladom pre vypracovanie danej štúdie bola „Metodika pre zohľadnenie a posúdenie hodnoty krajiny/ekosystémov/biodiverzity

Internetové stránky:

www.poda.sk <http://www.poda.sk>
www.ssc.sk <http://www.ssc.sk>
www.shmu.sk <http://www.shmu.sk>
www.air.sk <http://www.air.sk>
www.sovs.sk <http://www.sovs.sk>
www.sopsr.sk <http://www.sopsr.sk>
www.envirogov.sk<http://www. envirogov.sk>

Hodnotiaca správa
na hodnotenie vplyvov na verejné zdravie

činnosti

REZIDENCIA PRI PARKU

Dubnica nad Váhom

Spracovateľ:

MUDr. Jindra Holíková
Homolova 12
841 02 Bratislava
jindra.holikova@gmail.com

Bratislava, 10/2025 Podpis:



Obsah:

I. Základné údaje o posudzovanom návrhu

II. Fyzicko-geografické charakteristiky vymedzeného územia

III. Súčasný stav demografických ukazovateľo v dotknutej populácie

IV. Súčasný stav zdravotného stavu dotknutej populácie

V. Charakteristika súčasného stavu životného prostredia v dotknutom území

VI. Charakteristika posudzovaného návrhu

VII. Identifikácia potenciálnych vplyvov na zdravie

VIII. Chemické faktory

1. Vplyv na kvalitu ovzdušia
2. Vplyv znečistenia vody
3. Vplyv znečistenia pôdy

IX. Fyzikálne faktory

1. Vplyv hluku
2. Vplyv elektromagnetického žiarenia
3. Vplyv ionizujúceho žiarenia
4. Vplyv na svetelné pomery

X. Biologické faktory

XI. Psychologické vplyvy

XII. Sociologické vplyvy

XIII. Diskusia

XIV. Závery

XV. Odporúčania a návrh opatrení na zmiernenie nepriaznivých vplyvov

Prílohy:

1. Podkladový materiál
2. Literatúra
3. Právne predpisy
4. Kópia osvedčenia odbornej spôsobilosti na hodnotenie zdravotných rizík zo životného prostredia pre účely posudzovania ich možného vplyvu na zdravie, č.OLP/4572/2007 z 24.05.2007, Úrad verejného zdravotníctva SR
5. Kópia osvedčenia odbornej spôsobilosti na účely posudzovania vplyvov na životné prostredie v odbore ochrana zdravia, č.483/2010/OHPV z 10.02.2010
6. Kópia osvedčenia odbornej spôsobilosti na hodnotenie dopadov na verejné zdravie, č. OOD/7839/2010 z 18.11.2010

I. Základné údaje

Názov posudzovaného návrhu:
REZIDENCIA PRI PARKU, Dubnica nad Váhom

Navrhovateľ stavby a objednávateľ HIA:
INFINITY TRUST, s.r.o., Nám. Matice slovenskej 33, 018 41 Dubnica nad Váhom
IČO 45 347 824

Účel posudzovania:

Účelom navrhovanej činnosti je vybudovanie nového nebytového objektu s 20 nadzemnými podlažiami v centrálnej časti mesta Dubnica nad Váhom. Náplňou objektu bude občianska vybavenosť- hotel, apartmány, reštaurácia, cukráreň, ambulancie zdravotníckeho zariadenia, obchody a služby + prislúchajúce parkovacie miesta.

Činnosť podlieha zisťovaciemu konaniu podľa zákona č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie, pre ktoré bol vypracovaný zámer. Príslušným orgánom štátnej správy podľa cit. zákona je Okresný úrad Ilava, odbor starostlivosti o životné prostredie.

Miestne príslušný orgán verejného zdravotníctva je Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Považskej Bystrici. Tento orgán v svojom záväznom stanovisku k zámeru vyžiadal vypracovanie hodnotenia vplyvu činnosti na verejné zdravie.

Hodnotiaca správa na hodnotenie vplyvov na verejné zdravie je vypracovaná podľa ust. § 6 ods. 3 písm. c) zákona NR SR č. 355/2007 Z.z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia. Bola spracovaná v súlade s vyhláškou MZ SR č. 233/2014 o podrobnostiach hodnotenia vplyvov na verejné zdravie.

Zamestnanci a pracovné prostredie:

Navrhovaná činnosť rieši vybudovanie zariadení občianskej vybavenosti a administratívy, v ktorých bude vytvorených cca 200 nových pracovných miest.

Posúdenie pracovného prostredia a prípadných zdravotných rizík nie je súčasťou tohto posudku. Tieto aspekty budú posúdené pri uvedení do prevádzky podľa § 13 ods. 4 písm. a) zákona NR SR č. 355/2007 Z.z. príslušným orgánom verejného zdravotníctva. Pri začatí prevádzky bude súčasne posúdené pracovné prostredie a konkrétne rizikové práce zmluvnou pracovnou zdravotnou službou a predložené orgánu verejného zdravotníctva po vydaní rozhodnutia k prevádzke podľa § 13 ods. 4 písm. a) cit. zákona.

II. Fyzicko-geografické charakteristiky vymedzeného územia

Navrhovaná činnosť „REZIDENCIA PRI PARKU, Dubnica nad Váhom“ sa navrhuje umiestniť:

Kraj Trenčiansky
Okres Ilava
Obec Dubnica nad Váhom
K.ú. Dubnica nad Váhom

Navrhovaná činnosť sa umiestňuje na pozemky evidované ako zastavaná plocha a nádvorie a ostatné plochy, leží v centre mesta na ulici Školská. Pozemky susedia s mestským parkom J. B. Magina. Na pozemku sú t.č. objekty nebytovej budovy, Starej tržnice, Pivárne v parku, zastrešenia pohostinských plôch, detského ihriska, garáže a čiastočne tehlového oplotenia parku. Objekty budú asanované.

Mesto Dubnica nad Váhom Trnava leží v Strednom Považí, v Ilavskej kotline. Kotlina je na severozápade lemovaná pohorím Biele Krapaty, juhovýchodne pohorím Strážovské vrchy. Mesto je v nadmorskej výške 242 m n.m. Juhozápadne od mesta vo vzdialenosti cca 10 km leží krajské mesto Trenčín.

Územie mesta Dubnica nad Váhom leží v povodí Váhu, od rieky je vzdialnené cca 900 m juhovýchodne. Mestom preteká tok Dubnička. Na posudzovanom území nie sú zdroje pitnej vody pre hromadné zásobovanie obyvateľov ani ich ochranné pásma. Rovnako sa tu nenachádzajú zdroje prírodných termálnych a minerálnych vôd ani ich ochranné pásma. V meste ani jeho okolí nie sú prírodné povrchové vody určené na kúpanie.

Z klimatologického hľadiska ide o teplú klimatickú oblasť s miernymi zimami. Priemerná ročná teplota sa pohybuje medzi 9 - 10°C. Priemerné ročné zrážky dosahujú 700 – 800 mm. V danej lokalite prevažuje severné a juhovýchodné prúdenie. Priemerná rýchlosť vetrov je cca 3 - 5 m/s.

Na území mesta Dubnica nad Váhom v blízkosti rieky Váh je časť chráneného vtačího územia Dubnické štrkovisko, od posudzovanej lokality je však vzdialené viac ako 1 km. Posudzované územie mesta sa nachádza v 1.stupni ochrany prírody, nezasahujú sem chránené územia podľa osobitných predpisov ani ich ochranné pásma.

III. Súčasný stav demografických ukazovateľov dotknutej populácie

Za dotknutú populáciu navrhovanej činnosti „REZIDENCIA PRI PARKU, Dubnica nad Váhom“ je možné považovať obyvateľov centra mesta v blízkosti navrhovaného objektu. Počet dotknutých osôb ani ich štruktúra nie sú známe. V širšom zmysle slova sú dotknutou populáciou všetci obyvatelia mesta Dubnica nad Váhom.

Mesto **Dubnica nad Váhom** leží na ploche 49,14 km^2, má 21 732 obyvateľov, hustota zástavby dosahuje 442,25 obyvateľov/km^2. Nadmorská výška mesta je 242 m n. m. Základné demografické údaje o obyvateľstve mesta sú uvedené v tabuľke č. 1.

Tabuľka č. 1:
Demografické údaje o obyvateľstvu mesta Dubnica nad Váhom
(www.slovenskovkocke.sk)

Deskriptívne štatistiky	**2024**
Počet obyvateľov	21 732
Pomer muži/ženy (%)	49/51
Hustota obyvateľov (osoba/km^2)	442,25
Priemerný vek (roky)	42,82
Index starnutia	1,27
Podiel osôb v predproduktívnom veku (0 - 14) v %	13,2
Podiel osôb v produktívnom veku (15 - 64) v %	69,9
Podiel osôb v poproduktívnom veku (65+) v %	16,9
Prirodzený prírastok	-40
Migračné saldo	-251
Celkový prírastok	-291
Pohyb obyvateľov za 5 rokov (%)	-5,1

Podľa demografických údajov obyvateľstvo mesta starne, prevažuje zastúpenie obyvateľov v poproduktívnom veku nad počtom obyvateľov v predproduktívnom veku, čo je však fenomén reálny v celej Slovenskej republike. Index starnutia je vyšší ako je priemer SR (1,27 oproti 1,07 v SR). Počet obyvateľov mesta v posledných desaťročiach klesá, prejavuje sa dôsledok negatívneho prirodzeného prírastku i negatívneho migračného salda.

Z hľadiska národnostného zloženia sa 87 % populácie hlási k národnosti slovenskej a 1 % k národnosti českej. Zastúpenie ostatných menšinových národností je minimálne, pod 1 %.

Miera nezamestnanosti v okrese Ilava predstavuje v r. 2025 hodnotu 2,33 %, v Trenčianskom kraji 3,69 % a priemer v celej SR je 5,9 %. To znamená, že okres patrí do okresov s veľmi nízkou mierou nezamestnanosti.

IV. Súčasný stav zdravotného stavu dotknutej populácie

Trenčiansky kraj sa z hľadiska zdravotných ukazovateľov obyvateľstva významne neodlišuje od celoslovenských hodnôt.

Z demografických ukazovateľov vyplýva, že v prípade obyvateľov Dubnice nad Váhom ide o typ populácie s prevahou starších osôb, mierne výraznejšou ako sú priemerné celoslovenské hodnoty. Táto situácia predikuje mierne vyššiu celkovú chorobnosť populácie. Tak ako v iných častiach Slovenskej republiky tu zaznamenávajú aj nárast alergických ochorení s výskytom kožných, dýchacích a tráviacich príznakov. Z hľadiska úmrtnosti i tu prevažuje úmrtnosť na choroby obehovej sústavy, na nádorové ochorenia, choroby dýchacej a tráviacej sústavy a na vonkajšie príčiny, čo je poradie príčin úmrtnosti v celej Slovenskej republike.

Pre hodnotenie možných zdravotných dopadov posudzovanej činnosti je treba konštatovať, že teoreticky exponovaných môže byť iba niekoľko desiatok obyvateľov v okrajovej časti obytného územia, ktoré je privrátené k areálu posudzovanej činnosti, prípadne obyvateľov navrhovanej zástavby. Hodnotenie ich aktuálneho zdravotného stavu nie je možné a takéto parciálne štatistické údaje nie sú dostupné. Navyše aj štatistické hodnotenie vybraných ukazovateľov zdravotného stavu obyvateľov v okolí činnosti by bolo natoľko ovplyvnené chybou malých čísel, že by neprinieslo reálny obraz o ich zdravotnom stave.

Na základe medzinárodných výskumov a záverov Svetovej zdravotníckej organizácie sa kvalita životného prostredia premieta do zdravotného stavu dotknutej populácie v rozsahu cca 15 – 20%. To znamená, že za zdravotný stav populácie dominantne zodpovedá spôsob života, najmä stravovanie, pohybová aktivita a zneužívanie návykových faktorov (fajčenie, alkohol, drogy a pod.). Zásadné ovplyvnenie zdravotného stavu populácie iba zlepšením životného prostredia preto nie reálne.

V. Charakteristika súčasného stavu životného prostredia v dotknutom území

Mesto Dubnica nad Váhom leží v Strednom Považí, vo vzdialenosti cca 10 km severovýchodným smerom od mesta Trenčín.

Ide o priemyselné mesto s tradíciou strojárskej výroby. V areáloch už neexistujúcich veľkých podnikov Závodov ťažkého strojárenstva (SŤS) a Závodov všeobecného strojárenstva (ZVS) sa t.č. nachádzajú menšie podniky strojárenskej, ale aj inej výroby.

Mesto leží na významných dopravných ťahoch. V jeho blízkosti prechádza diaľnica D1 Bratislava – Žilina – Poprad, mestom priamo cesta I/61 Bratislava – Žilina. V blízkosti mesta je cesta I/57 Nová Dubnica – Uherský Brod (ČR). Mesto ďalej leží na frekventovanej železničnej trati č. 120 Bratislava – Žilina.

Z hľadiska kvality **ovzdušia** je mesto Dubnica nad Váhom ovplyvňované najmä emisiami z cestnej dopravy, teplofikácie a priemyslu. Lokálne sa môžu uplatňovať aj drobné prevádzky. Najbližšie meracie stanica kvality ovzdušia SHMÚ sa nachádzajú v Trenčíne a Púchove. V poslednom období nezaznamenali prekračovania prípustných koncentrácií sledovaných znečisťujúcich látok, okrem benzo(a)pyrénu v Púchove. Vzhľadom na vzdialenosť meracích staníc od mesta však tieto neposkytujú relevantné údaje o situácii v Dubnici nad Váhom.

Mesto Dubnica nad Váhom je zásobované **pitnou vodou** z verejného vodovodu. Je to skupinový vodovod Pružina – Púchov – Dubnica. Voda podlieha prevádzkovej kontrole prevádzkovateľa (Severoslovenská vodárenská spoločnosť, a.s. - SVS) a monitoringu miestne príslušného RÚVZ Považská Bystrica. V poslednom období neboli zistené odchýlky kvality vody od normových hodnôt. Mesto má vybudovanú verejnú kanalizáciu s koncovkou na ČOV, rovnako v správe SVS, a.s.

Na území mesta a v jeho okolí nie sú vyhlásené kúpacie oblasti v prírodných vodách.

Zdrojom **hluku** v posudzovanej lokalite je najmä cestná a železničná doprava, ďalej sú to priemyselné areály a lokálne sa uplatňujú aj drobné prevádzky.

Mesto je plynofikovné. Má zabezpečený organizovaný zber separovaného odpadu a odpadový dvor.

VI. Charakteristika posudzovaného návrhu

Navrhovaná činnosť „REZIDENCIA PRI PARKU, Dubnica nad Váhom“ sa navrhuje umiestniť do centra mesta na Školskej ulici, pri križovatke s ulicou Centrum I, na hranicic mestského parku J.B.Magina, na ploche bývalej Starej tržnice, ihriska a reštaurácie. Umiestnenie je v súlade s platným územným plánom mesta.

Južne od navrhovaného objektu je objekt a areál materskej školy. Cca 40 m juhovýchodne je najbližší obytný objekt na Školskej ulici. Cca 50 m východne je najbližší bytový objekt na ulici Školská/ Centrum I.

Na ploche 5880 m^2 sa navrhuje vybudovať objekt s 20 nadzemnými a 3 podzemnými podlažiami s nasledujúcou náplňou:

1.PP – cukráreň
1.NP – reštaurácia, obchody a služby, zdravotnícke zariadenie (ambulancie)
2.NP – kancelárske priestory
3. a 4. NP – hotel s 37 izbami
5. až 19 NP – 162 apartmánových bytov
20. NP – technické podlažie.

Parkovanie je riešené v navrhovanom objekte: 1. NP – 42 PM
1. PP – 106 PM
2. PP – 99 PM
3. PP – 103 PM – spolu 350 PM.

V objekte bude môže byť ubytovaných celkom 330 osôb v apartmánoch a 90 v hoteli a bude tu vytvorených cca 200 nových pracovných miest v obchodoch, službách a administratíve.

Navrhovaný objekt bude napojený na prípojku verejného vodovodu. Odkanalizovanie bude riešené napojením na verejnú kanalizáciu s koncovkou na ČOV. Vykurovanie bude zabezpečené napojením primárne prostredníctvom tepelného čerpadla zem – voda, doplnkovo z plynovej kotolne s prípravou TÚV na 20.NP objektu. Apartmány nebudú plynofikované. Na streche objektu sa uvažuje s umiestnením fotovoltických panelov.

Dopravné napojenie objektu sa navrhuje zo Školskej ulice v troch bodoch. Súčasťou projektu je vybudovanie zelene na ploche 1203 m^2.

VII. Identifikácia potenciálnych vplyvov na verejné zdravie Skríning

Prevádzka navrhovanej činnosti „REZIDENCIA PRI PARKU, Dubnica nad Váhom“ môže teoreticky ovplyvňovať nasledovné faktory prostredia a životných podmienok obyvateľov v jej okolí s možným dopadom na zdravie:

- Chemické faktory - Vplyv znečistenia ovzdušia
  Vplyv znečistenia vody
  Vplyv znečistenia pôdy
- Fyzikálne faktory - Vplyv hluku
  Vplyv elektromagnetického žiarenia
  Vplyv ionizujúceho žiarenia
  Vplyv na svetelné pomery
- Biologické faktory
- Psychologické vplyvy
- Sociologické vplyvy

Možné vplyvy navrhovanej činnosti na verejné zdravie budú postupne analyzované a hodnotené v nasledujúcich kapitolách.

VIII. Chemické faktory

1. Vplyv na kvalitu ovzdušia

Ovzdušie je významným faktorom kvality životného prostredia s účinkom na verejné zdravie. Ide o faktor tzv. nedobrovoľnej expozície, nakoľko človek si nemôže voliť, aký vzduch dýcha. Človek predýcha denne okolo 20 m^3 vzduchu, za 70 rokov života je to cca 500 000 m^3. Obsah znečisťujúcich látok v dýchanom vzduchu je preto zdravotne významný. Časť z vdýchnutých znečisťujúcich látok môže prenikať až do pľúcnych mechúrikov a do krvi, môže byť roznášaná do rôznych orgánov a pri dlhšom pôsobení môže dôjsť ku kumulácii látok v cieľových orgánoch, ktorá môže viesť k poruche funkcie orgánu. Účinky niektorých znečisťujúcich látok sa môžu prejaviť až po veľmi dlhej dobe, preto je nevyhnutné, aby spoločnosť dbala o čo najlepšiu kvalitu ovzdušia v lokalitách s dlhodobým pobytom osôb.

V navrhovanej činnosti budú vytvotrené tieto nové zdroje znečisťovania ovzdušia:

- Stavebná činnosť, dovoz a odvoz stavebných materiálov a stavebných odpadov. Stavebná činnosť bude relativne krátkodobý zdroj znečisťovania ovzdušia, pri ktorom nehrozia zdravotné riziká, avšak predstavuje významné obťažovanie. Vzhľadom na lokalitu výstavby v centre mesta bude potrebné stanoviť podmienky na ochranu pred primárnou i sekundárnou prašnosťou pre stavebnú činnosť v súlade s požiadavkami stavebného zákona.
- Teplofikácia. Navrhovaný objekt bude vykurovaný prostredníctvom tepelného čerpadla zem – voda, doplnkovo z plynovej kotolne s prípravou TÚV, umiestnenej na 20.NP objektu. Nejedná sa o veľký zdroj znečisťovania ovzdušia, ktorý by výraznejšie ovplyvnil situáciu v znečistení ovzdušia v svojom okolí.
- Ďalšími stacionárnymi zdrojmi znečisťovania ovzdušia budú vyústenia vetrania podzemných garáží. Žiadne parkovacie miesta na teréne nebudú vytvorené. Nakoľko sa vyústenie predpokladá nad strechu objektu, bude zabezpečený dostatočný rozptyl znečisťujúcich látok pôvodom z parkovania (najmä NO_2).
- Líniovými zdrojmi bude pohyb vozidiel obslužnej dopravy – osobných vozidiel zamestnancov a rezidentov, nákladných vozidiel pre zásobovanie prevádzok občianskej vybavenosti. Emitované znečisťujúce látky (najmä prachové častice PM_{10}, NO_2, CO a prchavé organické látky VOC) budú rozptylované a nemali by výraznejšie ovplyvniť celkovú situáciu v znečistení ovzdušia v centre mesta, kde je už v súčasnosti frekventovaná cestná doprava.

Rozptylová štúdia pre posudzovaný objekt nebola spracovaná, požiadavka na jej spracovanie nebola žiadnym účastníkom posudzovacieho konania vznesená. Výpočet rizika preto nebol vykonaný. Nie je však predpoklad, že by riziko zo znečistenia ovzdušia bolo vyššie ako je bežne v centrách miest.

Záver:
Z uvedeného vyplýva, že obyvateľom najbližšej okolitej obytnej zástavby ani rezidentom v posudzovanom objekte „REZIDENCIA PRI PARKU, Dubnica nad Váhom“ nehrozí zdravotné poškodenie zo znečisteného ovzdušia.

2. Vplyv znečistenia vody

Navrhovaný objekt bude napojený na verejný vodovod. Odpadové vody budú zaústené do kanalizačného systému napojeného na verejnú kanalizáciu, s koncovkou na ČOV.

Dotknutá obytná zástavba v okolí je rovnako zásobovaná kontrolovanou pitnou vodou z verejného vodovodu.

Posudzovaná lokalita, na ktorú sa navrhuje činnosť umiestniť, neleží v blízkosti vodného zdroja pre hromadné zásobovanie obyvateľov, ani v jeho ochrannom pásme.

V okolí posudzovanej činnosti sa nenachádza povrchová voda určená a využívaná na kúpanie.

Záver:
Poškodenie zdravia obyvateľov v okolí navrhovanej činnosti „REZIDENCIA PRI PARKU, Dubnica nad Váhom“ kontamináciou pitnej alebo rekreačne využívanej vody nie je reálne.

3. Vplyv znečistenia pôdy

Navrhovaná činnosť bude zabezpečená proti úniku znečistených vôd do podložia napojením na verejnú kanalizáciu. Nebude tu umiestnená prevádzka, ktorá by mohla byť zdrojom toxickej kontaminácie podzemných vôd a pôdy.

Znečisťujúce látky emitované do ovzdušia nebudú významne toxické ani nebudú mať oneskorené zdravotné účinky, preto by ich prípadný spad na poľnohospodársku pôdu, príp. záhradky, nepredstavoval ohrozenie nezávadnosti okolitej pôdy ani potravinového reťazca.

Navyše ide o územie v centre mesta, kde sa poľnohospodársky využívaná pôda nevyskytuje.

Záver:
Poškodenie zdravia obyvateľov v okolí navrhovanej činnosti „REZIDENCIA PRI PARKU, Dubnica nad Váhom“ kontamináciou pôdy a prienikom znečisťujúcich látok emitovaných z navrhovanej činnosti do potravinového reťazca, nie je reálne.

X. Fyzikálne faktory

1. Vplyv hluku

Hluk je zdravotne významný faktor životného prostredia. Vysoké hodnoty hluku nad 85 dB môžu poškodzovať sluchový aparát. Vyskytujú sa zväčša v pracovnom prostredí. Hodnoty hluku nad 50 – 60 dB v životnom prostredí môžu u exponovaných osôb vyvolávať poruchy spánku, sústredenia, rozmrzenosť, príznaky neurotizácie. U citlivých osôb môžu pri dlhodobom pôsobení nadmerného hluku vzniknúť aj tzv. neurovegetatívne ochorenia - poruchy srdcovej činnosti, zvýšenie krvného tlaku, vznik žalúdočných vredov, rozvoj cukrovky, hormonálne dysfunkcie a pod. Za dlhodobé pôsobenie sa považuje doba 1 roka, avšak vo vnímaní a účinkoch hluku existujú veľké rozdiely medzi jedincami.

Dotknuté územie navrhovanej činnosti „Rezidencia PRI PARKU, Dubnica nad Váhom“ sa nachádza v centre mesta. Územie bude možné podľa vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z.z. zaradiť do kategórie II s prípustnými hodnotami pre hluk z dopravy aj iných zdrojov pre **deň/večer/noc = 50/50/45 dB**. O zaradení lokalít do kategórií podľa cit. vyhlášky však rozhoduje príslušný orgán verejného zdravotníctva.

Hluková štúdia vyhodnotila súčasný hluk na dotknutom území v dvoch meracích bodoch. Výsledky orientačného merania hluku sú uvedené v tabuľke č. 2.

Tabuľka č. 2:
Výsledky merania hluku v dotknutej lokalite (L_{Aeq} v dB)

Lokalita	Časový interval	Hodnota hluku	Prípustná hodnota
Ul. Centrum I 57	Deň	53,9	50
	Večer	53,3	50
	Noc	46,5	45
Ul. Školská 10	Deň	51,2	50
	Večer	47,4	50
	Noc	44,4	45

Z tabuľky vyplýva, že hluk v posudzovanom území sa v súčasnosti pravdepodobne pohybuje v blízkosti normových hodnôt, pri použití neistoty merania (+1,8 dB) je prekračuje.

Hluková štúdia ďalej vykonala predikciu budúceho hluku na fasádach okolitých chránených objektov po jeho uvedení navrhovanej činnosti do prevádzky. Ide o bytové domy na Školskej ulici č. 56 a 57 a objekt materskej školy. Výsledky sú uvedené v tabuľke č. 3.

Tabuľka č. 3:
Predikcia hluku z prevádzky Rezidencie na fasádach chránených objektov v okolí (L_{Aeq} v dB)

Objekt/fasáda	Hluk deň	Hluk večer	Hluk noc
BD č. 57/východ	43,6	44,7	36,7
BD č. 57/sever	47,5	47,6	39,7
BD č. 56/sever	42,7	43,4	35,8
BD č. 56/západ	46,8	47,8	39,8
MŠ	50,0	-	-
Prípustná hodnota	**50**	**50**	**45**

Z tabuľky vyplýva, že hluk z posudzovaného objektu nebude v žiadnom časovom intervale prekračovať prípustné hodnoty, dané vyhláškou MZ SR č. 549/2007 Z.z. Hluková štúdia nevyhodnotila kumulatívny hlukovú situáciu v okolí posudzovanje činnosti. Vzhľadom na súčasnú hlukovú situáciu bude predstavovať navýšenie hluku, avšak pravdepodobne nebude významné.

Hluková štúdia ďalej vypočítala hodnoty hluku na fasádach navrhovaného objektu rezidencie z jeho vlastnej prevádzky. Výsledky sú uvedené v tabuľke č. 4.

Tabuľka č. 4:
Hluk na fasádach navrhovaného objektu (L_{Aeq} v dB)

Časový interval	Hluk pôvodom z objektu	Max. kumulatívna hodnota	Prípustná hodnota
Deň	42,8 – 55,1	61	50
Večer	39,9 – 54,4		50
Noc	34,6 – 45,7	53	45

Nakoľko bude hluk na fasádach navrhovaného objektu prekračovať prípustné hodnoty, hluková štúdia navrhuje použitie obvodového plášťa objektu so zvýšenou nepriezvučnosťou.

Záver:
Poškodenie zdravia obyvateľov ani významné zhoršenie akustickej pohody v okolí navrhovanej činnosti „REZIDENCIA PRI PARKU, Dubnica nad Váhom“ nie je reálne. Pre zabezpečenie protihlukovej ochrany rezidentov a prevádzok (zdravotnícke zariadenie) v navrhovanom objekte je však potrebné použitie vhodných izolačných obvodových plášťov na fasádach jednotlivých objektov.
V ďalších stupňoch projektovej prípravy je potrebné zhodnotenie hluku zo stacionárnych zdrojov v navrhovanom objekte (VZT, vetranie garáží).

2. Vplyv elektromagnetického žiarenia

Navrhovaná činnosť „REZIDENCIA PRI PARKU, Dubnica nad Váhom“ nebude zdrojom elektromagnetického žiarenia, preto dopad tohto faktora na zdravie nie je hodnotený, ohrozenie zdravia obyvateľov v okolí navrhovanej činnosti týmto faktorom nie je reálne.

3. Vplyv ionizujúceho žiarenia

Navrhovaná činnosť „REZIDENCIA PRI PARKU, Dubnica nad Váhom“ nebude zdrojom ionizujúceho žiarenia, preto dopad tohto faktora na zdravie nie je hodnotený, ohrozenie zdravia obyvateľov v okolí navrhovanej činnosti nie je reálne.

Radónové riziko v lokalite bude potrebné preveriť pred začatím výstavby v zmysle platných právnych predpisov a podľa potreby prijať opatrenia na ochranu navrhovaných objektov pred prienikom radónu do priestorov s dlhodobým pobytom ľudí.

4. Vplyv na svetelné pomery

Pre posúdenie svetelných pomerov v okolí navrhovanej činnosti „REZIDENCIA PRI PARKU, Dubnica nad Váhom“ bol vypracovaný čistkový svetelnotechnický posudok.

Vplyv na okolie

Z hľadiska vplyvu navrhovanej činnosti na okolie sa svetelnotechnické posúdenie požiadaviek STN 73 4301 vzťahovalo iba na insoláciu plochy susediaceho parku J.B. Magina podľa, čo však nie je priestor s dlhodobým pobytom osôb.

Vplyv na objekt materskej školy a jej pozemok nebol zhodnotený, avšak vzhľadom na jeho polohu južne až juhozápadne od navrhovaného objektu nie je predpoklad významného tieniaceho účinku na preslnenie materskej školy.

Najbližšie obytné objekty sú lokalizované juhovýchodne a východne od navrhovaného objektu. Posúdenie vplyvu navrhovaného objektu na insoláciu bytov nebolo vykonané.

Z hľadiska vyplyvu na denné osvetlenie podľa požiadaviek STN 73 0580 vzhľadom na vzdialenosť dotknutých objektov nie je predpoklad neprípustného zníženia denného osvetlenia, ale výpočet v svetelnotechnickom posúdení nie je k dispozícii.

Osvetlenie navrhovaného objektu

Z hľadiska svetelných pomerov v navrhovanej stavbe svetelnotechnický posudok zhodnotil budúcu situáciu v preslnení bytov podľa STN 73 4301 so záverom, že všetky apartmánové byty i hotelové izby budú dostatočne preslnené. Nakoľko však ide o nebytové priestory, požiadavka na preslnenie sa na ne nevzťahuje.

Z hľadiska denného osvetlenia vlastných miestností s dlhodobým pobytom osôb je predpoklad dodržania normových požiadaviek.

Záver:
Na základe predložených podkladov je predpoklad, že navrhovaný objekt nebude nad prípustnú mieru znižovať preslnenie a denné osvetlenie okolitých priestorov s dlhodobým pobytom osôb. Odporúča sa situáciu preveriť v ďalšom stupni projektovej prípravy.

X. Biologické faktory

Navrhovaná činnosť „REZIDENCIA PRI PARKU, Dubnica nad Váhom“ nebude zdrojom biologických faktorov, ohrozenie zdravia obyvateľov navrhovanej činnosti i jej okolia nie je reálne. Tento faktor nie je hodnotený.

XI. Psychologické vplyvy

Predkladaný návrh na činnosť „REZIDENCIA PRI PARKU, Dubnica nad Váhom“ sa umiestňuje do centra mesta, v súlade s územným plánom. Navrhovaný objekt vzhľadom na svoju výšku bude meniť výhľadové pomery obyvateľov okolitých objektov. Preto je možné očakávať negatívne reakcie časti dotknutých obyvateľov. Pozitívom bude zvýšenie dostupnosti niektorých služieb pre obyvateľov danej lokality.

Prípadné spory je vhodné vopred komunikovať s vedením mesta a dotknutými obyvateľmi.

XII. Sociologické vplyvy

Navrhovaná činnosť „REZIDENCIA PRI PARKU, Dubnica nad Váhom“ prinesie viacero nových pracovných miest v obchodných priestoroch a sliužbách (cca 200). Činnosť neovplyvní dopravné trasy a dostupnosť iných zón v svojom okolí.

Žiadne významné sociologické vplyvy posudzovanej činnosti sa nepredpokladajú.

XIII. Diskusia

Neistoty v hodnotení a ďalšie aspekty posudzovania

- Navrhovaná činnosť „REZIDENCIA PRI PARKU, Dubnica nad Váhom“ sa bude realizovať v súlade s územným plánom mesta.
- Navrhovaná stavba nebude zdrojom nadmerného znečisťovania ovzdušia z mobilných ani stacionárnych zdrojov.
- Hluk z cestnej dopravy v navrhovanom území bude prekračovať prípustné hodnoty, čo je treba riešiť dostatočnými zvukovoizolačnými vlastnosťami obvodového plášťa objektu.
- Hluk zo stacionárnych zdrojov v objekte nebol v hlukovej štúdii posúdený a preto bude treba jeho vyhodnotenie v ďalších stupňoch projektovej prípravy, po upresnení technických parametrov.
- Objekt pravdepodobne nespôsobí neprípustné zníženie preslnenie okolitých bytov ani denného osvetlenia miestností s dlhodobým pobytom osôb v okolitých objektoch. Situáciu bude vhodné doplniť výpočtami v ďalšom stupni projektovej prípravy.
- Iné faktory životného prostredia nebudú posudzovanou činnosťou dotknuté.

XIV. Závery

Výsledky hodnotenia vplyvov navrhovanej činnosti „REZIDENCIA PRI PARKU, Dubnica nad Váhom“ nepreukázali možné negatívne vplyvy na zdravie obyvateľov v okolitej i navrhovanej obytnej zástavbe, ani neprípustné zhoršenie podmienok bývania.

XV. Odporúčania a návrh opatrení na zmiernenie nepriaznivých vplyvov

Nakoľko hodnotenie rizík a posúdenie možných vplyvov navrhovanej činnosti „REZIDENCIA PRI PARKU, Dubnica nad Váhom“ nepreukázalo ohrozovanie zdravia obyvateľov, návrh opatrení na zmiernenie nepriaznivých vplyvov nie je potrebný.

Napriek tomu sa však odporúča:

- V rámci projektovej prípravy riešiť protihlukovú ochranu navrhovaných interiérov podľa odporúčaní hlukovej štúdie.
- V ďalších stupňoch prípravy zhodnotiť stacionárne zdroje hluku v navrhovanom objekte a v prípade potreby riešiť protihlukové opatrenia.

- Použiť vhodné zvukovo izolačné parametre obvodového plášťa a deliacich konštrukcií medzi nebytovými priestormi navzájom a medzi jednotlivými miestnosťami.
- Posúdiť vplyv objektu na preslnenie a denné osvetlenie bytov a priestorov s dlhodobým pobytom osôb v okolí.
- Osvetlenie staveniska a prípadné umiestnenie reklamných osvetlených plôch na objekte v prípade podnetov obyvateľov posúdiť podľa vyhlášky MZ SR č. 539/2007 Z.z. a v prípade potreby prijať nápravné opatrenia.
- Posúdiť reálne radónové riziko pred začatím výstavby ako podklad pre riešenie prípadnej protiradónovej ochrany jednotlivých navrhovaných objektov.

Prílohy:

1. Podkladový materiál

1. Stavebný zámer „REZIDENCIA PRI PARKU, Dubnica nad Váhom“. KRUPALA s.r.o., Trenčín, 09/2025
2. Akustické posúdenie „REZIDENCIA PRI PARKU, Dubnica nad Váhom“. Avekol, spol. s r.o., Žilina, 08/2025
3. Svetelnotechnické posúdenie „REZIDENCIA PRI PARKU, Dubnica nad Váhom“.
4. Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Považskej Bystrici: Výročná správa za r. 2024
5. Správa o kvalite ovzdušia v Slovenskej republike 2024, SHMÚ Bratislava, 06/2025

2. Literatúra

1. Air quality guidelines for Europe. Second Edition. WHO Regional Publications, Europa Series, No 91, Ženeva, 2000
2. Havránek, J.: Hluk a zdraví. Avicenum Praha, 1990, ISBN 80-201-0020-2
3. Kol.: Čichové prahy látek. Acta hygienica, epidemiologica et microbiologica, príloha č. 11/1984, IHE Praha, 1984
4. Kol.: Hodnotenie dopadov na zdravie. ÚVZ SR 2010, ISBN 978-80-7159-180-1
5. Koppová, K. a kol.: Hodnotenie, riadenie a komunikácia zdravotných rizík. SZU Bratislava, 2007. ISBN 978-80-969611-8-4

3. Právne predpisy

1. Zákon č. 355/2007 Z.z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia v znení neskorších predpisov
2. Zákon č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie v znení neskorších predpisov
3. Zákon č. 146/2023 Z.z. o ovzduší a o zmene a doplnení niektorých zákonov
4. Vyhláška MZ SR č. 233/2014 Z.z. o podrobnostiach hodnotenia vplyvov na verejné zdravie
5. Vyhláška MZ SR č. 259/2008 Z.z. o podrobnostiach o požiadavkách na vnútorné prostredie budov a o minimálnych požiadavkách na byty nižšieho štandardu a na ubytovacie zariadenia v znení vyhlášky MZ SR č. 210/2016 Z.z.
6. Vyhláška MZ SR č. 541/2007 Z.z. o podrobnostiach o požiadavkách na osvetlenie pri práci
7. Vyhláška MZ SR č. 539/2007 Z.z. o podrobnostiach o limitných hodnotách optického žiarenia a požiadavkách na objektivizáciu optického žiarenia v životnom prostredí
8. 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

9. Vyhláška MZ SR č. 98/2018 Z.z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o obmedzovaní ožiarenia pracovníkov a obyvateľov z prírodných zdrojov ionizujúceho žiarenia
10. Vyhláška MŽP SR č. 250/2023 Z.z. o kvalite ovzdušia
11. Vyhláška MŽP SR č. 248/2023 Z.z. o požiadavkách na stacionárne zdroje znečisťovania ovzdušia
12. Vestník MŽP SR, čiastka 5/1996
13. STN 73 0580 Denné osvetlenie budov
14. STN 73 4301 Budovy na bývanie

4. – 6. Osvedčenia o odbornej spôsobilosti

Projektant :

ARGUS-DS s.r.o.
projektovanie dopravných stavieb
adresa : Dolný Šianec 1, 911 01 Trenčín
tel. : 032 658 36 31, mobil : 0905 322 789
e-mail : argus@argus-ds.sk, www.argus-ds.sk

Investor :

INFINITY TRUST, s.r.o.
Nám.Matice Slovenskej 4260/33
Dubnica n/Váhom 018 41

DOPRAVNO - INŽINIERSKE PODKLADY

Stavba :

REZIDENCIA PRI PARKU, DUBNICA N/VÁHOM

Textová časť

Obsah:

- **Textová časť**
- **Príloha č. 1 - Výsledky sčítania dopravy**
- **Príloha č. 2 - Protokoly posúdenia križovatky**

ZODPOVEDNÝ PROJEKTANT	Ing. Igor ŠEVČÍK	
VYPRACOVAL	Ing. Igor ŠEVČÍK	
Č.ZÁK.	S25-109	
DÁTUM	08/2025	
REVÍZIA :	–	SADA :

ARGUS - DS, s.r.o., projektovanie dopravných stavieb
adresa: **Dolný Šianec 1, 911 01 Trenčín,** tel.: **032 658 36 31,** mobil: **0905 322 789,** email: **argus@argus-ds.sk**

OBSAH

1. Úvod....2
2. Vstupné údaje....3
2.1 Vstupné podklady....3
2.2 Popis územia....3
2.3 Popis križovatky K1....4
2.4 Popis križovatky K2....5
2.5 Popis križovatky K3....6
2.6 Výsledky dopravného prieskumu....7
2.7 Súčasné dopravné zaťaženie....7
3. Dopravná prognóza....7
3.1 Výhľadové obdobie....7
3.2 Rast dopravy vo výhľadovom období....7
3.3 Prírastky dopravy....8
3.4 Výhľadové zaťaženie križovatiek....10
3.5 Návrh riešenia dopravnej situácie....10
4. Posúdenie....11
5. Celkové zhodnotenie....14

sídlo firmy:
ARGUS-DS s.r.o., Puškinova 2646/23, 911 01 Trenčín
IČO: **44 343 311**
DIČ: **2022674412**
korešpondenčná adresa: **Dolný Šianec 1, 911 01 Trenčín**

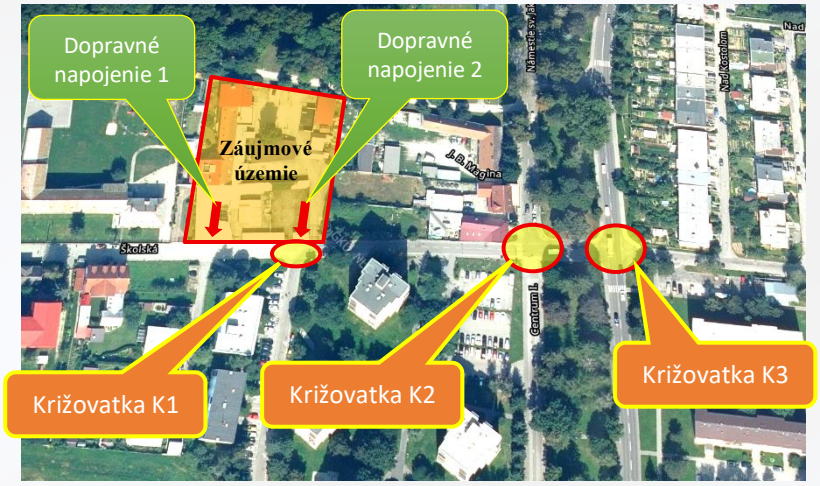
1. ÚVOD

Záujmové územie sa nachádza v meste Dubnica nad Váhom. Predmetom kapacitného posúdenia je plánovaná výstavba multifunkčného bytového domu, ktorý sa bude nachádzať v lokalite Centrum I s dopravným napojením na nadradenú cestnú sieť v dvoch miestach a to na ul. Školská Do kapacitného posúdenia sú zaradené križovatky ovplyvnené navrhovanou výstavbou a to križovatky K1, K2 a K3.

Cieľom tejto dokumentácie je overenie priepustnosti posudzovaných križovatiek a kapacitné posúdenie križovatiek vo výhľadovom období.



Obr. 1 Širšie vzťahy



Obr. 2 Širšie vzťahy – 2

ARGUS-DS
sídlo firmy:
ARGUS-DS s.r.o., Puškinova 2646/23, 911 01 Trenčín
č.tel.: 032 658 36 31
e-mail: argus@argus-ds.sk
korešpondenčná adresa: Dolný Šianec 1, 911 01 Trenčín

2. VSTUPNÉ ÚDAJE

2.1 VSTUPNÉ PODKLADY

Pre vypracovanie tohoto posúdenia boli použité nasledovné podklady :

- *územný plán mesta Dubnica nad Váhom*
- *sčítanie dopravy v mieste križovatky K1, K2 a K3 [Argus-DS, Trenčín, 18.06.2025 (Streda)]*
- *Stavebný zámer predmetnej stavby*

2.2 POPIS ÚZEMIA

Sledovaná lokalita sa nachádza v Dubnici nad Váhom v obytnej zóne so zmiešanou zástavbou bytových domov a staršej zástavby rodinných domov. V území sa nachádzajú významné vzdelávacie inštitúcie, ako ZŠ s MŠ, Stredná priemyselná škola a Gymnázium. Tie generujú dopravu najmä v rannej a popoludňajšej špičke. Ulice v okolí majú charakter miestnych obslužných ciest, ktoré sú využívané pre dopravnú obsluhu územia. Hlavné dopravné napojenie na širšie územie zabezpečuje cesta I/61 s možným napojením na diaľnicu D1. Najbližšie možné napojenie je vzdialené 4,0 km od sledovaného územia. Tranzitná doprava je vedená po ceste I/61 a po diaľnici D1. Cesta I/61 ani diaľnica D1 nepretínajú záujmové územie.

Verejná doprava je zabezpečená verejnou autobusovou dopravou a železničnou dopravou. Najbližšia autobusová zastávka je vo vzdialenosti 300m na Námestí. Sv. Jakuba, najbližšia železničná stanica je vo vzdialenosti 0,8 km.

sídlo firmy:
ARGUS-DS s.r.o., Puškinova 2646/23, 911 01 Trenčín
č.tel.: **032 658 36 31**
e-mail: **argus@argus-ds.sk**
korešpondenčná adresa: **Dolný Šianec 1, 911 01 Trenčín**

2.3 POPIS KRIŽOVATKY K1

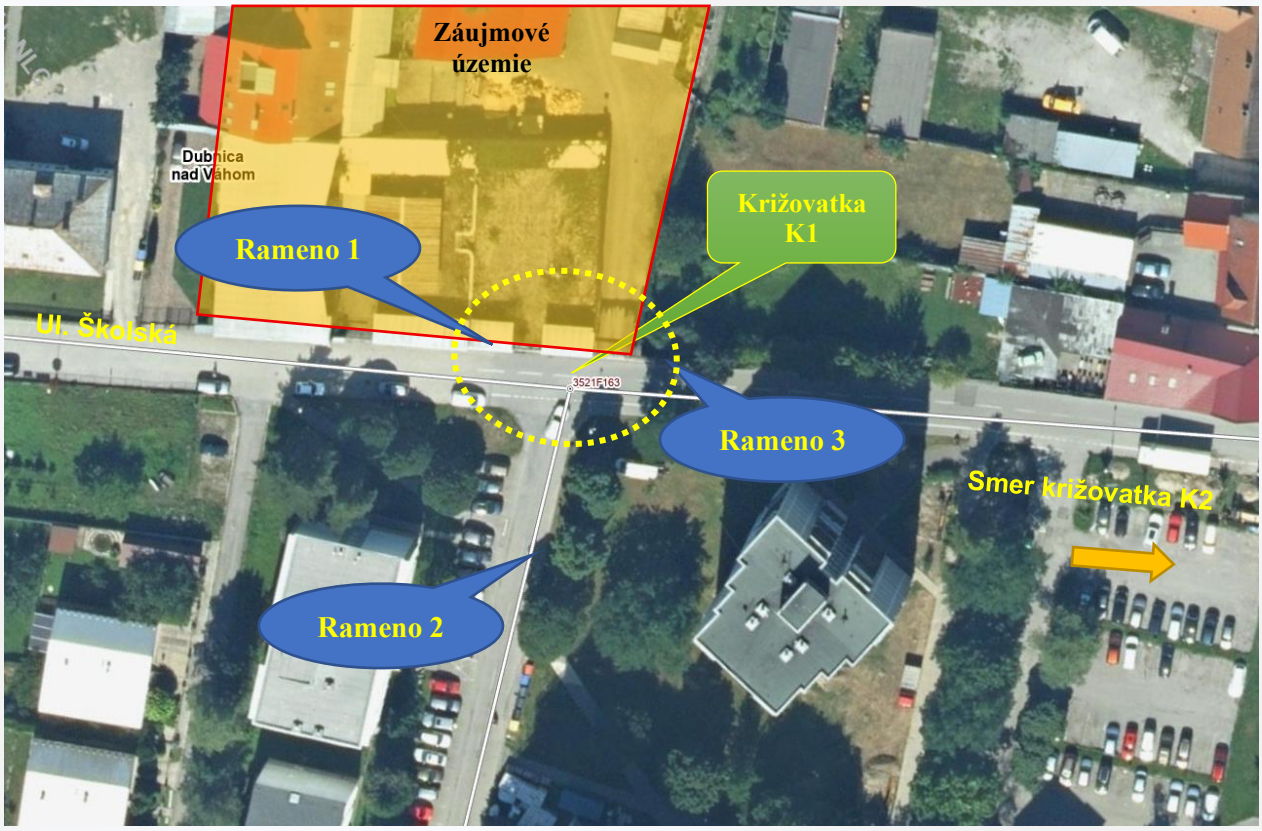
Križovatka K1 sa nachádza na ul. Školská, komunikácia je v súčasnosti evidovaná ako miestna cesta - MC. Križovatka je vybudovaná ako styková neriadená, bez odbočovacích pruhov. Križovatka je čiastočne osvetlená verejným osvetlením. Chodník v mieste križovatky nie je vybudovaný. Hlavným dopravným smerom v križovatke je rameno 1-3, vedľajším je rameno 2.

V schéme sú označené sledované vstupy do križovatky :

Rameno 1: MC ul. Školská (zákl. škola)

Rameno 2: MC ul. Školská (bytovky)

Rameno 3: MC ul. Školská (Námestie. Sv. Jakuba)



Obr. 3 Schéma jestvujúcej križovatky K1

ARGUS-DS
sídlo firmy:
ARGUS-DS s.r.o., Puškinova 2646/23, 911 01 Trenčín
č.tel.: 032 658 36 31
e-mail: argus@argus-ds.sk
korešpondenčná adresa: Dolný Šianec 1, 911 01 Trenčín

2.4 POPIS KRIŽOVATKY K2

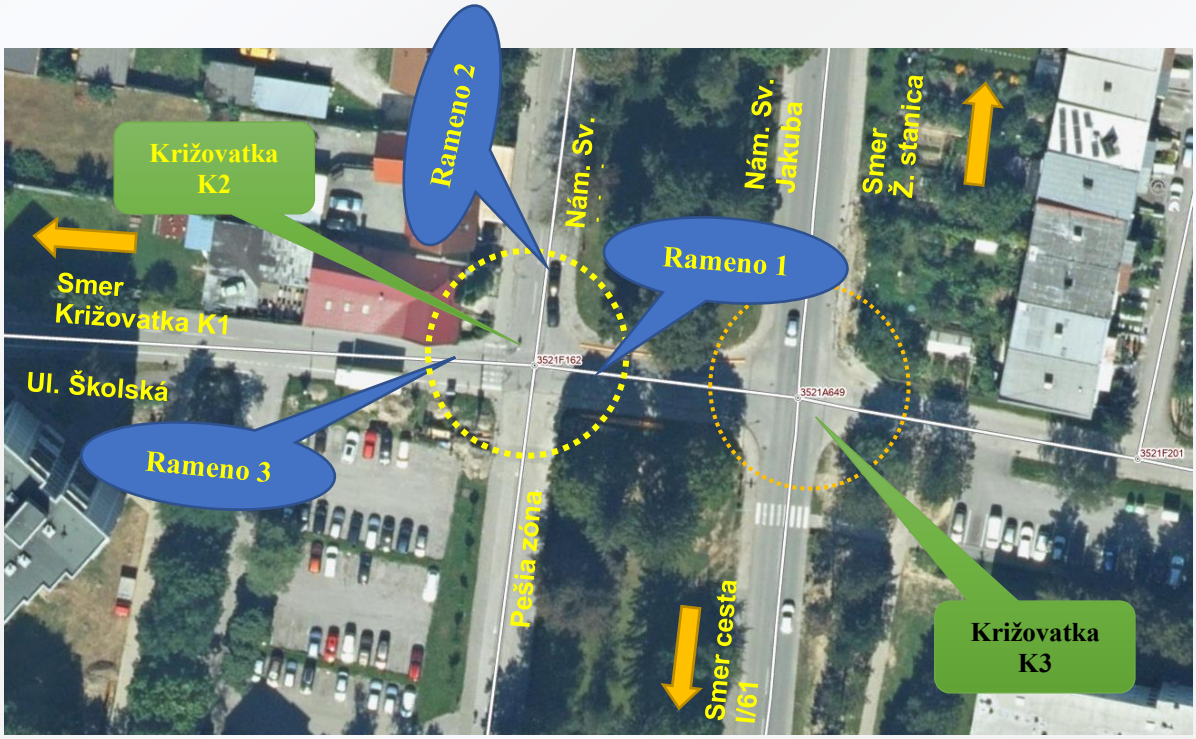
Križovatka K2 sa nachádza na križovatke ulíc Školská – Námestie. Sv. Jakuba, komunikácia je v súčasnosti evidovaná ako miestna cesta - MC. Križovatka je vybudovaná ako styková neriadená, bez odbočovacích pruhov. Križovatka je čiastočne osvetlená verejným osvetlením. Chodník je v mieste križovatky vybudovaný popri ramene 1 a 2. Na ramene 3 je vybudovaný priechod pre chodcov. Hlavným dopravným smerom križovatky je rameno 1-3, vedľajším je rameno 2.

V schéme sú označené sledované vstupy do križovatky :

Rameno 1: MC - Námestie. Sv. Jakuba (Centrum I)

Rameno 2: MC - Námestie. Sv. Jakuba

Rameno 3: MC ul. Školská



Obr. 3 Schéma jestvujúcej križovatky K2

ARGUS-DS
sídlo firmy:
ARGUS-DS s.r.o., Puškinova 2646/23, 911 01 Trenčín
č.tel.: 032 658 36 31
e-mail: argus@argus-ds.sk
korešpondenčná adresa: Dolný Šianec 1, 911 01 Trenčín

2.5 POPIS KRIŽOVATKY K3

Križovatka K3 sa nachádza na križovatke ulíc Námestie. Sv. Jakuba – Centrum I, komunikácia je v súčasnosti evidovaná ako miestna cesta – MC. Križovatka je vybudovaná ako styková neriadená, bez odbočovacích pruhov. Križovatka je čiastočne osvetlená verejným osvetlením. Chodník je vybudovaný popri každom ramene križovatky. Na ramene 3 je vybudovaný priechod pre chodcov. Hlavným dopravným smerom križovatky je rameno 1-3, vedľajším je rameno 2-4.

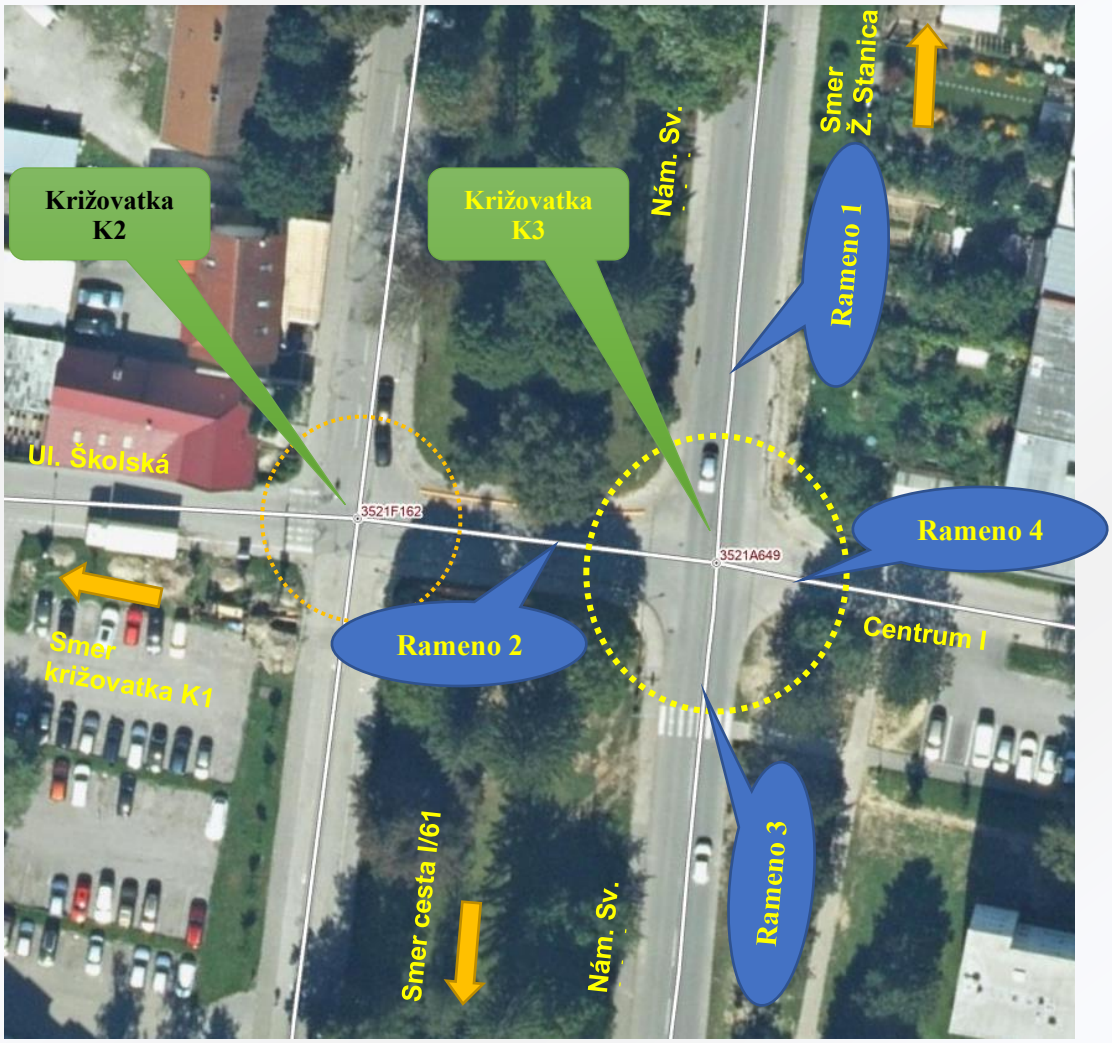
V schéme sú označené sledované vstupy do križovatky :

Rameno 1: MC – Námestie. Sv. Jakuba (ž. stanica)

Rameno 2: MC – ul. Školská

Rameno 3: MC – Námestie. Sv. Jakuba (cesta I/61)

Rameno 4: MC – Centrum I



Obr. 3 Schéma jestvujúcej križovatky K3

ARGUS-DS
sídlo firmy:
ARGUS-DS s.r.o., Puškinova 2646/23, 911 01 Trenčín
č.tel.: 032 658 36 31
e-mail: argus@argus-ds.sk
korešpondenčná adresa: Dolný Šianec 1, 911 01 Trenčín

2.6 VÝSLEDKY DOPRAVNÉHO PRIESKUMU

Dopravný prieskum bol vykonaný dňa 18.06.2025 (Streda), ako smerový prieskum, s cieľom zistiť intenzitu dopravného prúdu a určiť približnú skladbu dopravného prúdu v mieste posúdenia. Použitá bola čiarková metóda v čase 6^{00} – 18^{00}. Počas celej doby sčítania bol vykonaný obrazový záznam križovatkových pohybov.

Na základe prieskumu boli vyhodnotené nasledovné údaje :

1. *Rozloženie intenzity dopravy celej križovatky v 15-minútových intervaloch počas doby prieskumu*
2. *Dopoludňajšia špičková hodinová intenzita dopravy na križovatke*
3. *Popoludňajšia špičková hodinová intenzita dopravy na križovatke*
4. *Skladba dopravného prúdu*

Výsledky dopravného prieskumu sú obsahom prílohy č.1 – Výsledky sčítania dopravy.

2.7 SÚČASNÉ DOPRAVNÉ ZAŤAŽENIE

Dopravné zaťaženie a jeho denný priebeh je predurčený polohou komunikácie v štruktúre komunikácií v danej oblasti. Miestna cesta na Námestí Sv. Jakuba predstavuje významný prvok základnej dopravnej infraštruktúry v sledovanom území. Intenzita dopravného zaťaženia je priamo úmerná spôsobu využitia priľahlého územia a jeho urbanistickej funkcii. Dominantným zdrojom dopravy v sledovanom území je rezidenčná zóna mesta Dubnica nad Váhom, ktorá generuje prevažnú časť dopravného zaťaženia.

Maximálne dopravné zaťaženie v sledovanom bode posudzovanej križovatky K1 nastáva dopoludnia v čase od 07^{15} do 08^{15} a popoludní v čase od 14^{30} do 15^{30}, kedy sa kumulujú zvýšené intenzity na ul. Školská.

Maximálne dopravné zaťaženie v sledovanom bode posudzovanej križovatky K2 nastáva dopoludnia v čase od 07^{15} do 08^{15} a popoludní v čase od 15^{15} do 16^{15}, kedy sa kumulujú zvýšené intenzity na ul. Školská.

Maximálne dopravné zaťaženie v sledovanom bode posudzovanej križovatky K3 nastáva dopoludnia v čase od 06^{45} do 07^{45} a popoludní v čase od 14^{30} do 15^{30}, kedy sa kumulujú zvýšené intenzity na MC - Námestie Sv. Jakuba. Nákladná doprava v posudzovaných križovatkách má minimálnu intenzitu a má charakter dopravnej obsluhy územia.

3. DOPRAVNÁ PROGNÓZA

3.1 VÝHĽADOVÉ OBDOBIE

V súlade s STN 736102:2024 a TP 102 (Výpočet kapacít pozemných komunikácií) je cieľovým rokom uvedenia investície do prevádzky predpokladaný rok 2028 a výhľadovým rokom rok 2048 (t.j. +20 rok od predpokladaného uvedenia investície do prevádzky).

3.2 RAST DOPRAVY VO VÝHĽADOVOM OBDOBÍ

Rast dopravy na priľahlých pozemných komunikáciách je závislý od prirodzeného rastu dopravy. Vplyvom výstavby dôjde k nárastu jestvujúcich intenzít dopravy. Na prognózu rastu dopravy má vplyv rast intravilánovej dopravy. Vzhľadom na tieto skutočnosti je použitý a stanovený rastový koeficient pre rast dopravy :

Pre výhľadový rok 2048/2025 :	*OA*	*1,33*
	NA	*1,30*

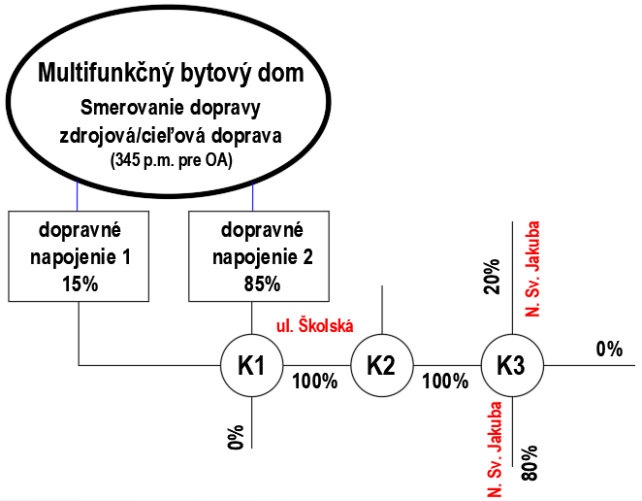
Rast dopravy vyvolaný navrhovanou investíciou je v posúdeniach zahrnutý formou prírastkov dopravy.

sídlo firmy:
ARGUS-DS s.r.o., Puškinova 2646/23, 911 01 Trenčín
č.tel.: 032 658 36 31
e-mail: argus@argus-ds.sk
korešpondenčná adresa: Dolný Šianec 1, 911 01 Trenčín

3.3 PRÍRASTKY DOPRAVY

Prírastky dopravy od navrhovanej investície vyplývajú z celkovej kapacity parkovacích miest pre navrhovaný bytový dom. Priradenie dopravy k jednotlivým dopravným smerom je závislé od denného priebehu dopravných aktivít v závislosti na navrhovanej funkcii investície.

Predpokladá sa vytvorenie 345 p.m. pre OA. V objekte sa kumuluje funkcia bývania s funkciou obchodu a služieb. Okrem parkovacích miest pre užívateľov bytov sú navrhnuté aj parkovacie miesta pre zamestnancov a návštevníkov prevádzok. V rámci dopravnej obsluhy bytového domu sa uvažuje s priradením 12 vozidiel skupiny N1/24hod. a 4 vozidiel skupiny N3/24hod. Smerovanie prírastkov dopravy rešpektuje aktuálny stav využitia priľahlých komunikácií. Ul.Školská je v úseku pred školou uzavretá pre motorovú dopravu. Doprava objektu preto bude smerovaná na Nám. Sv.Jakuba. Tu je doprava rozdelená v objeme 20% ku železničnej stanici a 80% smerom k ceste I/61.



Obr. 6 Smerovanie dopravy v sledovanom území

Zdrojova doprava													
	(hod.)	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18
OA	(voz)	12	67	91	48	25	23	32	44	36	45	38	60
	(hod.)	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18
NA	(voz)	0	2	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0

Cieľova doprava													
	(hod.)	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18
OA	(voz)	26	29	62	44	28	27	59	54	35	41	60	94
	(hod.)	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18
NA	(voz)	0	2	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0

Obr. 4. Prírastky dopravy produkované navrhovaným bytovým domom, priradenie v časových úsekoch dňa

ARGUS-DS
sídlo firmy:
ARGUS-DS s.r.o., Puškinova 2646/23, 911 01 Trenčín
č.tel.: 032 658 36 31
e-mail: argus@argus-ds.sk
korešpondenčná adresa: Dolný Šianec 1, 911 01 Trenčín

K1:

Cieľový stav - prírastok								rok	2028
Čas		715 - 815							
Rameno		Smer	Dopr. prúd	OV	NV	TNV	A	M	B
ul. Školská (Zákl. škola)	1	vľavo	1						
		priamo	2	10					
		vpravo	3						
ul. Školská (bytovky)	2	vľavo	4						
		priamo	5						
		vpravo	6						
ul. Školská (N. Sv. Jakuba)	3	vľavo	7						
		priamo	8	4					
		vpravo	9	25	2				
navrhované dopravné napojenie	4	vľavo	10	57	2				
		priamo	11						
		vpravo	12						
Spolu				96	4	0	0	0	0

Cieľový stav - prírastok								rok	2028
Čas		1430 - 1530							
Rameno		Smer	Dopr. prúd	OV	NV	TNV	A	M	B
ul. Školská (Zákl. škola)	1	vľavo	1						
		priamo	2	7					
		vpravo	3						
ul. Školská (bytovky)	2	vľavo	4						
		priamo	5						
		vpravo	6						
ul. Školská (N. Sv. Jakuba)	3	vľavo	7						
		priamo	8	6					
		vpravo	9	35	2				
navrhované dopravné napojenie	4	vľavo	10	38	2				
		priamo	11						
		vpravo	12						
Spolu				85	4	0	0	0	0

Obr. 5. Prírastky dopravy v križovatke K1

K2:

Cielový stav - prírastok								rok	2028
Čas		715 - 815							
Rameno		Smer	Dopr. prúd	OV	NV	TNV	A	M	B
Nám. Sv. Jakuba (Centrum I.)	1	priamo	2	29	2				
		vpravo	3						
Nám. Sv. Jakuba	2	vľavo	4						
		vpravo	6						
ul. Školská	3	vľavo	7						
		priamo	8	67	2				
Spolu				96	4	0	0	0	0

Cieľový stav - prírastok								rok	2028
Čas		1515 - 1615							
Rameno		Smer	Dopr. prúd	OV	NV	TNV	A	M	B
Nám. Sv. Jakuba (Centrum I.)	1	priamo	2	41	2				
		vpravo	3						
Nám. Sv. Jakuba	2	vľavo	4						
		vpravo	6						
ul. Školská	3	vľavo	7						
		priamo	8	45	2				
Spolu				85	4	0	0	0	0

Obr. 5. Prírastky dopravy v križovatke K2

K3:

Cieľový stav - prírastok								rok	2028
Čas		645 - 745							
Rameno		Smer	Dopr. prúd	OV	NV	TNV	A	M	B
Nám. Sv. Jakuba (stanica)	1	vľavo	1						
		priamo	2						
		vpravo	3	6					
ul. Školská	2	vľavo	4	13					
		priamo	5						
		vpravo	6	54	2				
Nám. Sv. Jakuba (I/61)	3	vľavo	7	23	2				
		priamo	8						
		vpravo	9						
Centrum I.	4	vľavo	10						
		priamo	11						
		vpravo	12						
Spolu				96	4	0	0	0	0

Cieľový stav - prírastok								rok	2028
Čas		1430 - 1530							
Rameno		Smer	Dopr. prúd	OV	NV	TNV	A	M	B
Nám. Sv. Jakuba (stanica)	1	vľavo	1						
		priamo	2						
		vpravo	3	8					
ul. Školská	2	vľavo	4	9					
		priamo	5						
		vpravo	6	36	2				
Nám. Sv. Jakuba (I/61)	3	vľavo	7	33	2				
		priamo	8						
		vpravo	9						
Centrum I.	4	vľavo	10						
		priamo	11						
		vpravo	12						
Spolu				85	4	0	0	0	0

Obr. 5. Prírastky dopravy v križovatke K3

ARGUS-DS
sídlo firmy:
ARGUS-DS s.r.o., Puškinova 2646/23, 911 01 Trenčín
č.tel.: 032 658 36 31
e-mail: argus@argus-ds.sk
korešpondenčná adresa: Dolný Šianec 1, 911 01 Trenčín

3.4 VÝHĽADOVÉ ZAŤAŽENIE KRIŽOVATIEK

Výhľadové obdobie pre posúdenie navrhovaného dopravného riešenia je 20 rokov. Rok uvedenia investície do prevádzky je predpokladaný na rok 2028.

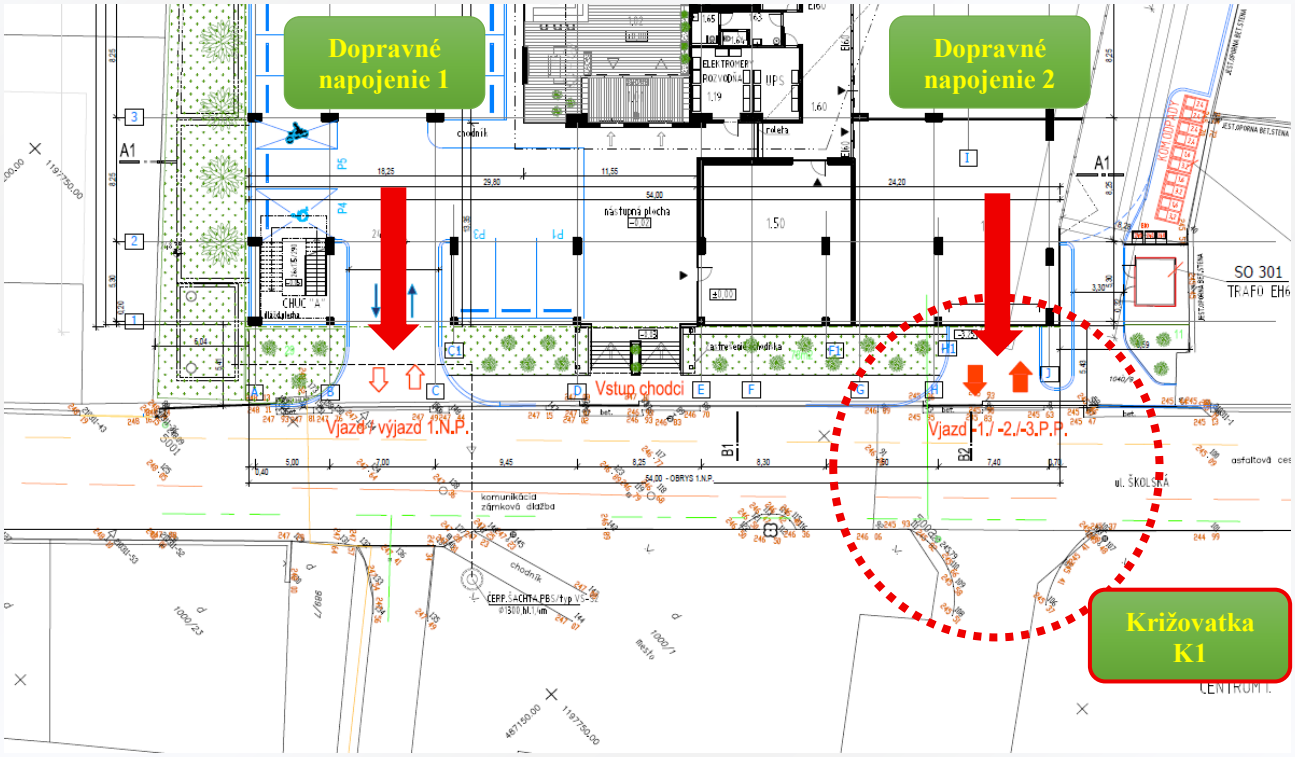
Vo výhľadovom období je uvažované s prirodzeným rastom dopravného zaťaženia, ten je vo výhľadovom období zohľadnený formou rastových koeficientov.

Jestvujúce komunikácie, na ktoré má dopad navrhovaná investícia, sú využívané v súlade s územným plánom mesta. Ich priepustnosť je limitovaná hlavne charakterom jestvujúcich komunikácií a umiestnením jednotlivých zdrojov dopravy.

3.5 NÁVRH RIEŠENIA DOPRAVNEJ SITUÁCIE

Predmetom kapacitného posúdenia je posúdenie jestvujúcich križovatiek po doplnení nového zdroja dopravy. Všetka produkovaná doprava bude smerovaná do posudzovaných križovatiek K1, K2 a K3. Navrhovaný objekt bude dopravne napojený na nadradenú cestnú sieť prostredníctvom dvoch dopravných napojení a to na ul. Školská. Dopravné napojenie 1 bude slúžiť pre vjazd/výjazd z parkoviska na 1NP. Dopravné napojenie 2 bude slúžiť pre vjazd/výjazd z parkoviska na -1, -2 a -3 PP.

Navrhovaná stavba bude priamo napojená do križovatky K1. Križovatka je navrhnutá na prestavbu zo stykovej na priesečnú.



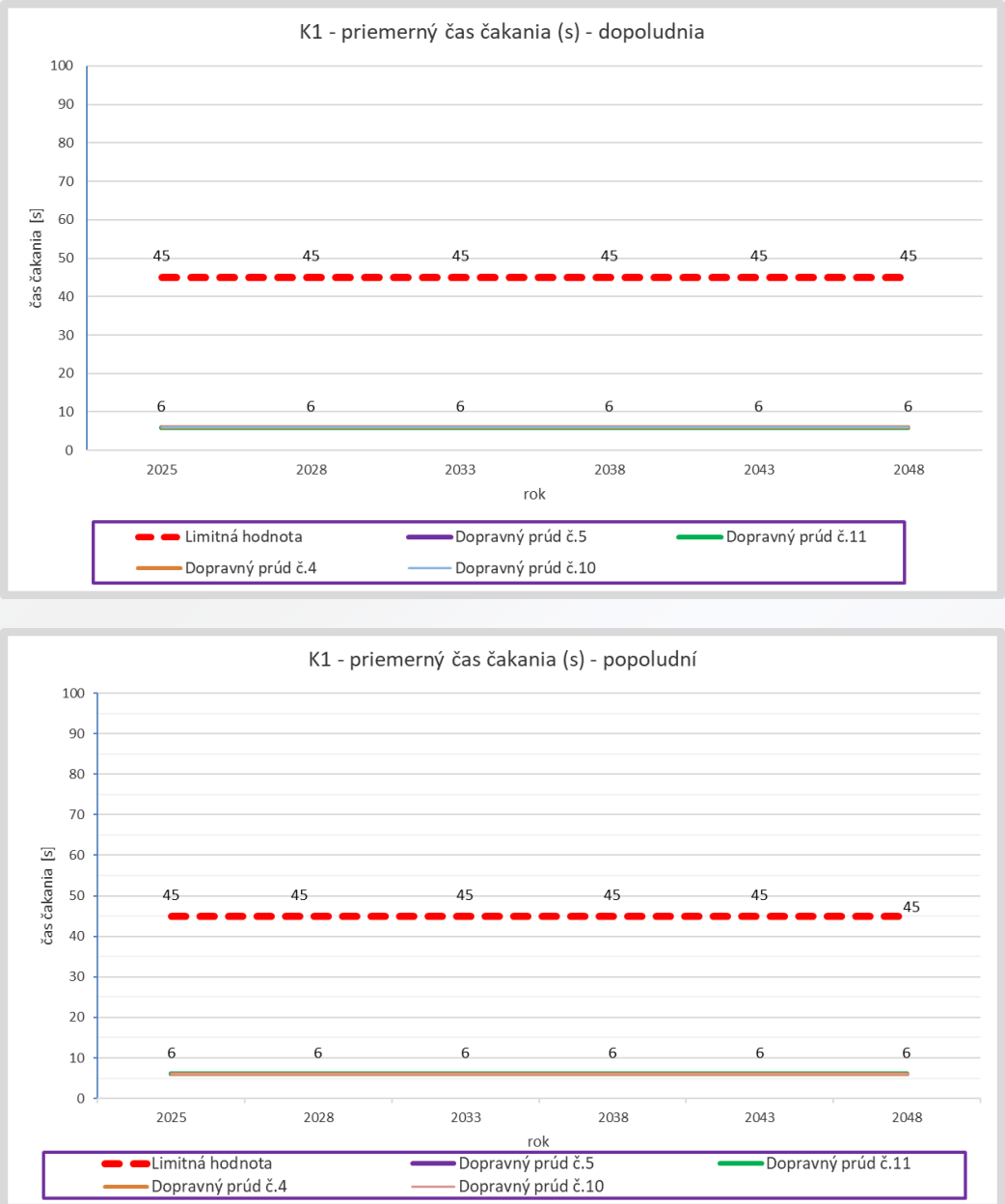
Obr. 6: Navrhované riešenie dopravného napojenia objektu.

ARGUS-DS
sídlo firmy:
ARGUS-DS s.r.o., Puškinova 2646/23, 911 01 Trenčín
č.tel.: 032 658 36 31
e-mail: argus@argus-ds.sk
korešpondenčná adresa: Dolný Šianec 1, 911 01 Trenčín

4. POSÚDENIE

Výhľadové obdobie pre navrhované dopravné riešenie je 20 rokov. Rok uvedenia investície do prevádzky je predpokladaný na rok 2028. Posúdenie križovatky bude vykonané pre cieľový rok 2028 a výhľadový rok 2048. Posúdenie križovatky je vykonané v zmysle TP 102. Výsledky posúdenia a protokoly o posúdení sú uvedené v nasledujúcich grafoch a v prílohe č. 2.

K1:



Obr. 7: Priemerný čas čakania v križovatke K1

Priemerný čas čakania v križovatke je výpočtom stanovené na základnú hodnotu 6 sekúnd pre všetky sledované dopravné prúdy, z toho dôvodu sa čiary prelínajú a nie sú v plnej miere viditeľné.

sídlo firmy:
ARGUS-DS s.r.o., Puškinova 2646/23, 911 01 Trenčín
č.tel.: 032 658 36 31
e-mail: argus@argus-ds.sk
korešpondenčná adresa: Dolný Šianec 1, 911 01 Trenčín

K2:

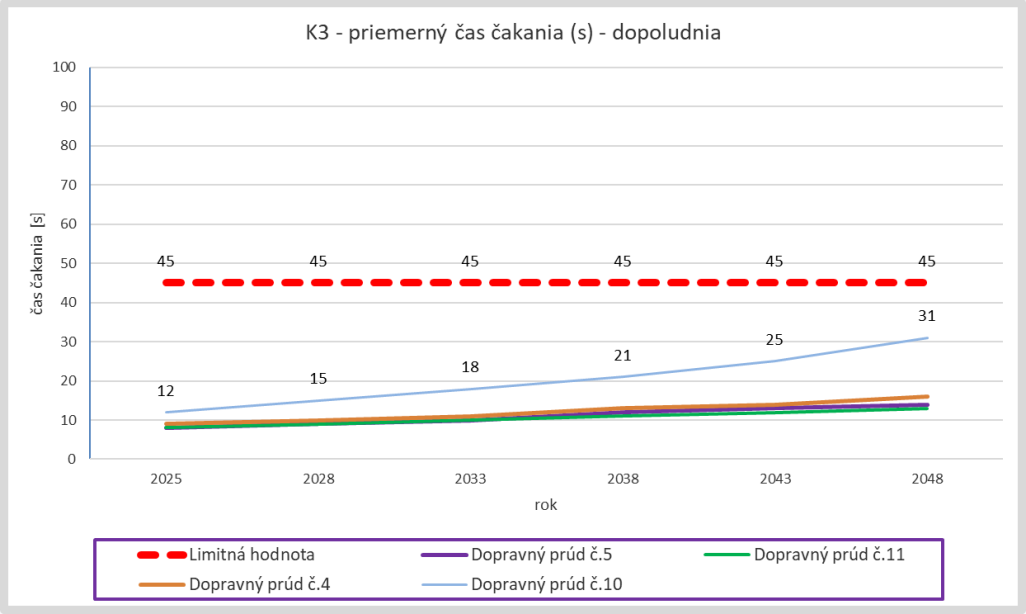


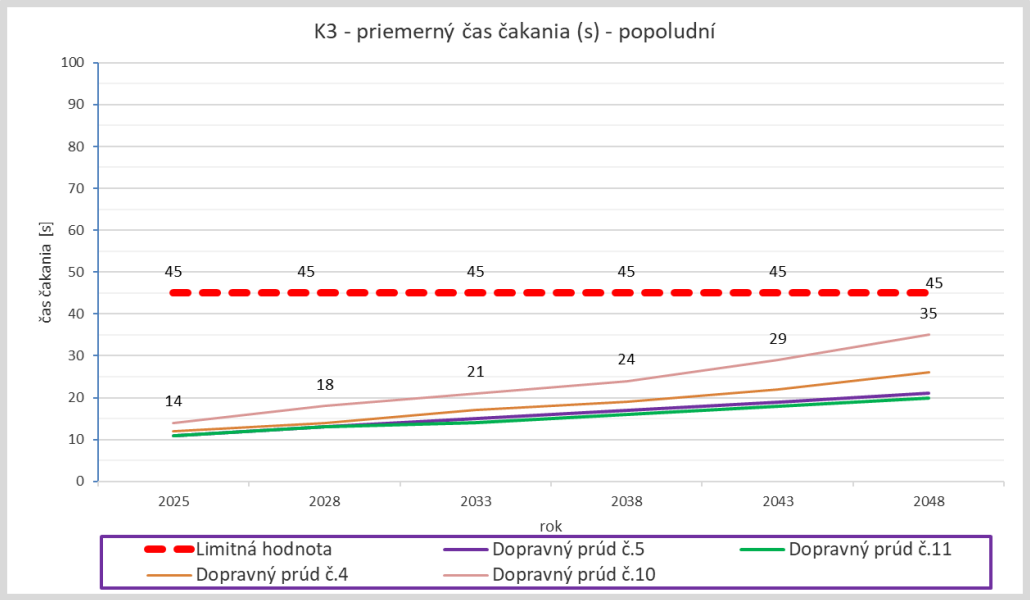
Obr. 8: Priemerný čas čakania v križovatke K2

Priemerný čas čakania v križovatke je výpočtom stanovené na základnú hodnotu 6 sekúnd pre všetky sledované dopravné prúdy, z toho dôvodu sa čiary prelínajú a nie sú v plnej miere viditeľné.

sídlo firmy:
ARGUS-DS s.r.o., Puškinova 2646/23, 911 01 Trenčín
č.tel.: **032 658 36 31**
e-mail: **argus@argus-ds.sk**
korešpondenčná adresa: **Dolný Šianec 1, 911 01 Trenčín**

K3:





Obr. 9: Priemerný čas čakania v križovatke K3

sídlo firmy:
ARGUS-DS s.r.o., Puškinova 2646/23, 911 01 Trenčín
č.tel.: 032 658 36 31
e-mail: argus@argus-ds.sk
korešpondenčná adresa: Dolný Šianec 1, 911 01 Trenčín

5. CELKOVÉ ZHODNOTENIE

Na základe vyššie uvedeného posúdenia bolo vykonané vyhodnotenie kvality dopravných prúdov v posudzovaných križovatkách K1, K2, K3. V posudzovaných križovatkách je uvažované s priradením zdrojovej a cieľovej dopravy od navrhovanej výstavby.

*Kapacitným posúdením **križovatky K1** po úprave na priesečnú križovatku bol preukázaný **vyhovujúci stav** v neriadenom stave, kde priemerný čas čakania odbočujúcich vozidiel neprevyšuje normou stanovený max. priemerný čas čakania (t.j. 45 s.). Z výsledkov posúdenia križovatky vyplýva, že navrhnutá križovatka z kapacitného hľadiska **vyhovuje** normovým požiadavkám počas celého výhľadového obdobia, vrátane r. 2048.*

*Kapacitným posúdením jestvujúcej **križovatky K2** bol preukázaný **vyhovujúci stav** v neriadenom stave, kde priemerný čas čakania odbočujúcich vozidiel neprevyšuje normou stanovený max. priemerný čas čakania (t.j. 45 s.). Z výsledkov posúdenia križovatky vyplýva, že z kapacitného hľadiska križovatka **vyhovuje** normovým požiadavkám počas celého výhľadového obdobia, vrátane r. 2048. Vzhľadom na vyhovujúci stav posudzovanej križovatky nevzniká potreba stavebnej úpravy v križovatke.*

*Kapacitným posúdením jestvujúcej **križovatky K3** bol preukázaný **vyhovujúci stav** v neriadenom stave, kde priemerný čas čakania odbočujúcich vozidiel neprevyšuje normou stanovený max. priemerný čas čakania (t.j. 45 s.). Z výsledkov posúdenia križovatky vyplýva, že z kapacitného hľadiska križovatka **vyhovuje** normovým požiadavkám počas celého výhľadového obdobia, vrátane r. 2048. Vzhľadom na vyhovujúci stav posudzovanej križovatky nevzniká potreba stavebnej úpravy v križovatke.*

V závere preto konštatujem, že dopravné napojenie navrhovanej výstavby Multifunkčného bytového domu na nadradenú cestnú sieť prostredníctvom križovatiek K1, K2 a K3 z kapacitného hľadiska vyhovuje normovým požiadavkám a neprekračujú normou stanovený maximálny priemerný čas čakania vozidiel v križovatke a to počas celého výhľadového obdobia.

V Trenčíne, august 2025

Vypracoval: Ing. Igor Ševčík
Bc. Tomáš Ševčík

sídlo firmy:
ARGUS-DS s.r.o., Puškinova 2646/23, 911 01 Trenčín
č.tel.: **032 658 36 31**
e-mail: **argus@argus-ds.sk**
korešpondenčná adresa: **Dolný Šianec 1, 911 01 Trenčín**

Projektant :

ARGUS-DS s.r.o.
projektovanie dopravných stavieb
adresa : Dolný Šianec 1, 911 01 Trenčín
tel. : 032 658 36 31, mobil : 0905 322 789
e-mail : argus@argus-ds.sk, www.argus-ds.sk

Investor :

INFINITY TRUST, s.r.o.
Nám.Matice Slovenskej 4260/33
Dubnica n/Váhom 018 41

DOPRAVNO - INŽINIERSKE PODKLADY

Stavba :

REZIDENCIA PRI PARKU, DUBNICA N/VÁHOM

Príloha č. 1 - Výsledky sčítania dopravy

ZODPOVEDNÝ PROJEKTANT	Ing. Igor ŠEVČÍK	
VYPRACOVAL	Ing. Igor ŠEVČÍK	
Č.ZÁK.	S25-109	
DÁTUM	08/2025	
REVÍZIA :	–	SADA :

ARGUS - DS, s.r.o., projektovanie dopravných stavieb
adresa: **Dolný Šianec 1, 911 01 Trenčín,** tel.: **032 658 36 31,** mobil: **0905 322 789,** email: **argus@argus-ds.sk**

OBSAH

1. Hodnoty zo sčítania dopravy v jestvujúcej križovatke K1 (18.06.2025) 2
2. Hodnoty zo sčítania dopravy v jestvujúcej križovatke K2 (18.06.2025) 6
3. Hodnoty zo sčítania dopravy v jestvujúcej križovatke K3 (18.06.2025) 10



Obr. 1 Širšie vzťahy

sídlo firmy:
ARGUS-DS s.r.o., Puškinova 2646/23, 911 01 Trenčín
IČO: **44 343 311**
DIČ: **2022674412**
korešpondenčná adresa: **Dolný Šianec 1, 911 01 Trenčín**

1. HODNOTY ZO SČÍTANIA DOPRAVY V JESTVUJÚCEJ KRIŽOVATKE K1 (18.06.2025)

Rameno :	**ul. Školská (Zákl. škola)**		
Dátum a čas :	**18.6.2025**	Meno :	**Ševčík**

SČÍTACÍ HÁROK

OV - osobné vozidlo NV - nákladné vozidlo TNV - ťažké nákladné vozidlo A - autobus M - motocykle B - bicykle

Čas	rovno	ul. Školská (N. Sv. Jakuba)					vpravo	ul. Školská (bytovky)				
po 1/4hod	OV	NV	TNV	A	M	B	OV	NV	TNV	A	M	B
5^{00} - 5^{15}						5						
5^{15} - 5^{30}												
5^{30} - 5^{45}						4						
5^{45} - 6^{00}						2						
6^{00} - 6^{15}	1					3						
6^{15} - 6^{30}		1				4						
6^{30} - 6^{45}	2											
6^{45} - 7^{00}	7					1						
7^{00} - 7^{15}	3											1
7^{15} - 7^{30}	3					3						1
7^{30} - 7^{45}	6					2						1
7^{45} - 8^{00}	1					1	1					
8^{00} - 8^{15}	3					2						
8^{15} - 8^{30}	1											
8^{30} - 8^{45}	2	1				2						
8^{45} - 9^{00}	1					2						
9^{00} - 9^{15}	2					4						
9^{15} - 9^{30}	1	1										
9^{30} - 9^{45}	1	1				3						
9^{45} - 10^{00}	2					1						3
10^{00} - 10^{15}						2						3
10^{15} - 10^{30}	2					1	1					
10^{30} - 10^{45}	3					2		1				1
10^{45} - 11^{00}	4					1						
11^{00} - 11^{15}						3						
11^{15} - 11^{30}												
11^{30} - 11^{45}	2					2						
11^{45} - 12^{00}	6					3						
12^{00} - 12^{15}	4					4						
12^{15} - 12^{30}	2					3						
12^{30} - 12^{45}	2					2						
12^{45} - 13^{00}	3	1				6						
13^{00} - 13^{15}	4					3						
13^{15} - 13^{30}						2						
13^{30} - 13^{45}	7					2						1
13^{45} - 14^{00}	1					2						
14^{00} - 14^{15}	3					5						
14^{15} - 14^{30}	2					4						
14^{30} - 14^{45}						3	1					
14^{45} - 15^{00}	3					6						1
15^{00} - 15^{15}	7					1						1
15^{15} - 15^{30}	7					1						
15^{30} - 15^{45}	6					2						1
15^{45} - 16^{00}	6					1						
16^{00} - 16^{15}	5					3						
16^{15} - 16^{30}	8					1						3
16^{30} - 16^{45}	2					7						
16^{45} - 17^{00}						5						
17^{00} - 17^{15}						5						1
17^{15} - 17^{30}	2					2						2
17^{30} - 17^{45}						1						
17^{45} - 18^{00}	4					3						1
Spolu	**131**	**5**	**0**	**0**	**0**	**127**	**3**	**1**	**0**	**0**	**0**	**21**

sídlo firmy:
ARGUS-DS s.r.o., Puškinova 2646/23, 911 01 Trenčín
č.tel.: **032 658 36 31**
e-mail: **argus@argus-ds.sk**
korešpondenčná adresa: **Dolný Šianec 1, 911 01 Trenčín**

Rameno :	ul. Školská (bytovky)		
Dátum a čas :	18.6.2025	Meno :	Ševčík

SČÍTACÍ HÁROK

OV - osobné vozidlo NV - nákladné vozidlo TNV - ťažké nákladné vozidlo A - autobus M - motocykle B - bicykle

Čas	vľavo	ul. Školská (Zákl. škola)					vpravo	ul. Školská (N. Sv. Jakuba)				
po 1/4hod	OV	NV	TNV	A	M	B	OV	NV	TNV	A	M	B
5^{00} - 5^{15}						1	6					
5^{15} - 5^{30}							5					
5^{30} - 5^{45}						1	7					1
5^{45} - 6^{00}						1	6					
6^{00} - 6^{15}							7					
6^{15} - 6^{30}						1	9	2				
6^{30} - 6^{45}							7					
6^{45} - 7^{00}							8					
7^{00} - 7^{15}							6				1	1
7^{15} - 7^{30}							12					
7^{30} - 7^{45}							13	1				
7^{45} - 8^{00}						1	6					
8^{00} - 8^{15}	1						12	1				
8^{15} - 8^{30}						1	8	4				
8^{30} - 8^{45}							9				1	
8^{45} - 9^{00}							8	1				
9^{00} - 9^{15}						1	10	1				
9^{15} - 9^{30}						3	11					
9^{30} - 9^{45}							8					
9^{45} - 10^{00}							7					
10^{00} - 10^{15}							5					
10^{15} - 10^{30}							7					
10^{30} - 10^{45}							8					
10^{45} - 11^{00}							10	1				
11^{00} - 11^{15}							7	1				
11^{15} - 11^{30}							8					
11^{30} - 11^{45}							7					
11^{45} - 12^{00}							6	1				
12^{00} - 12^{15}						1	9	1			1	
12^{15} - 12^{30}						1	7					
12^{30} - 12^{45}						1	10	1				
12^{45} - 13^{00}							8	1				
13^{00} - 13^{15}							10	1				
13^{15} - 13^{30}						2	9				1	
13^{30} - 13^{45}							7					
13^{45} - 14^{00}							11					
14^{00} - 14^{15}						1	5	1				
14^{15} - 14^{30}							7					
14^{30} - 14^{45}							9					
14^{45} - 15^{00}						2	7					1
15^{00} - 15^{15}							8					
15^{15} - 15^{30}							10					
15^{30} - 15^{45}							6				2	
15^{45} - 16^{00}						1	7					
16^{00} - 16^{15}							8					
16^{15} - 16^{30}							10					
16^{30} - 16^{45}							10					4
16^{45} - 17^{00}							12					
17^{00} - 17^{15}						2	6					
17^{15} - 17^{30}						1	4					
17^{30} - 17^{45}							6					
17^{45} - 18^{00}							6					
Spolu	**1**	**0**	**0**	**0**	**0**	**22**	**415**	**18**	**0**	**0**	**6**	**7**

ARGUS-DS
sídlo firmy:
ARGUS-DS s.r.o., Puškinova 2646/23, 911 01 Trenčín
č.tel.: 032 658 36 31
e-mail: argus@argus-ds.sk
korešpondenčná adresa: Dolný Šianec 1, 911 01 Trenčín

Rameno :	ul. Školská (N. Sv. Jakuba)		
Dátum a čas :	18.6.2025	Meno :	Ševčík

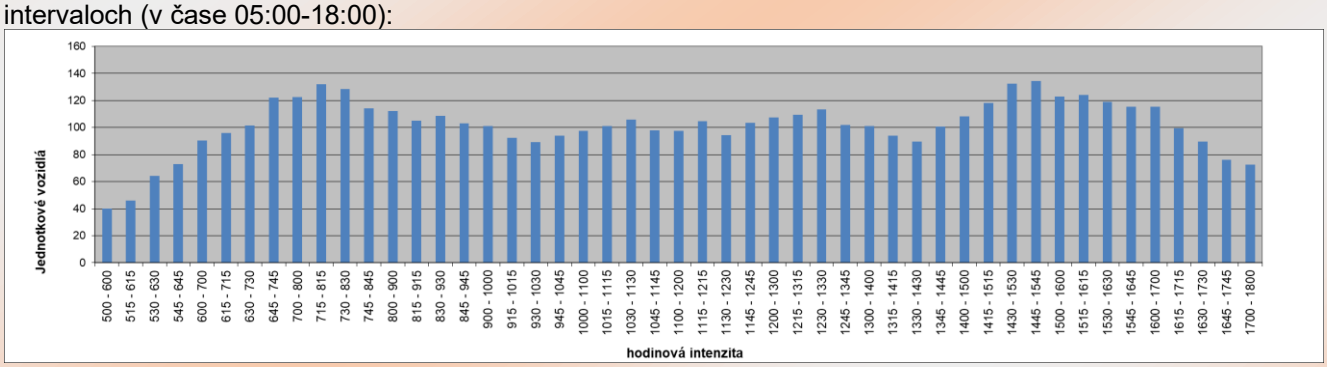
SČÍTACÍ HÁROK

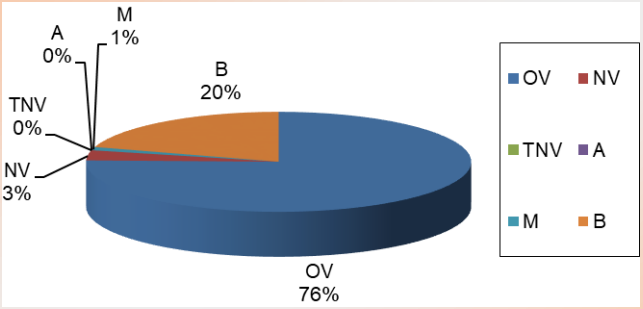
OV - osobné vozidlo NV - nákladné vozidlo TNV - ťažké nákladné vozidlo A - autobus M - motocykle B - bicykle

Čas	vľavo	ul. Školská (bytovky)					rovno	ul. Školská (Zákl. škola)				
po 1/4hod	OV	NV	TNV	A	M	B	OV	NV	TNV	A	M	B
5^{00} - 5^{15}	2											
5^{15} - 5^{30}	1											1
5^{30} - 5^{45}	2											3
5^{45} - 6^{00}	1											1
6^{00} - 6^{15}	2	3					1					
6^{15} - 6^{30}	7							1				
6^{30} - 6^{45}	4	1					8					
6^{45} - 7^{00}	2						7					4
7^{00} - 7^{15}	5						6					1
7^{15} - 7^{30}	4						8					2
7^{30} - 7^{45}	11						7					6
7^{45} - 8^{00}	10	2					4					2
8^{00} - 8^{15}	10	1					1				1	
8^{15} - 8^{30}	6	1					1				1	3
8^{30} - 8^{45}	8	1					4					1
8^{45} - 9^{00}	11	1					1					
9^{00} - 9^{15}	6					1	2					1
9^{15} - 9^{30}	10						2	1				3
9^{30} - 9^{45}	7						2	1				1
9^{45} - 10^{00}	8						4					
10^{00} - 10^{15}	7										1	2
10^{15} - 10^{30}	6	1					7					3
10^{30} - 10^{45}	9						2	1				3
10^{45} - 11^{00}	5	1					3					2
11^{00} - 11^{15}	7						1					4
11^{15} - 11^{30}	16	1			1		5					
11^{30} - 11^{45}	6						4					
11^{45} - 12^{00}	7	1					2					1
12^{00} - 12^{15}	7						1					2
12^{15} - 12^{30}	6	1					3					
12^{30} - 12^{45}	8	1					3					3
12^{45} - 13^{00}	8	1					2					3
13^{00} - 13^{15}	9						1					4
13^{15} - 13^{30}	10					1					1	4
13^{30} - 13^{45}	1						1					
13^{45} - 14^{00}	12	1					1				1	1
14^{00} - 14^{15}	6						2					3
14^{15} - 14^{30}	8						1					2
14^{30} - 14^{45}	9						4					8
14^{45} - 15^{00}	14						7					1
15^{00} - 15^{15}	9					1	4					5
15^{15} - 15^{30}	9				1		8					
15^{30} - 15^{45}	9				1		4				1	
15^{45} - 16^{00}	7						3					2
16^{00} - 16^{15}	11						6					3
16^{15} - 16^{30}	8						2					1
16^{30} - 16^{45}	7					1						4
16^{45} - 17^{00}	8						1					3
17^{00} - 17^{15}	5											4
17^{15} - 17^{30}	11					1						1
17^{30} - 17^{45}	3						3					2
17^{45} - 18^{00}	7						1					3
Spolu	**372**	**18**	**0**	**0**	**3**	**5**	**140**	**4**	**0**	**0**	**6**	**103**

ARGUS-DS
sídlo firmy:
ARGUS-DS s.r.o., Puškinova 2646/23, 911 01 Trenčín
č.tel.: 032 658 36 31
e-mail: argus@argus-ds.sk
korešpondenčná adresa: Dolný Šianec 1, 911 01 Trenčín

Grafický prehľad všetkých vozidiel prechádzajúcich existujúcou križovatkou v 15-minútových intervaloch (v čase 05:00-18:00):

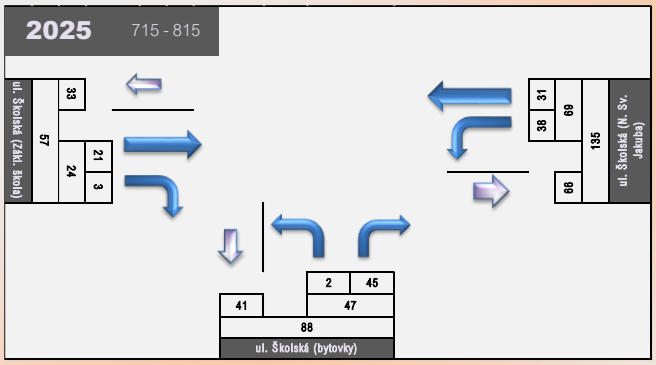


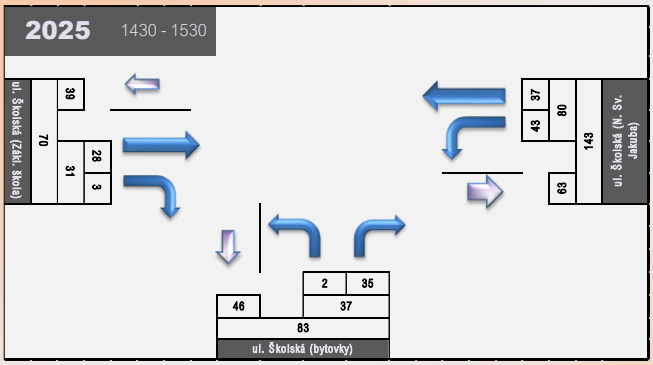


Intenzita vozidiel v šp. hodine:

Nulový stav - max. hodinová intenzita										rok 2025	
Čas				715 - 815							
Rameno		Smer	Dopr. prúd	OV	NV	TNV	A	M	B	Spolu sk.v.	Spolu j.v.
ul. Školská (Zákl. škola)	1	priamo	2	13	0	0	0	0	8	21	17
		vpravo	3	1	0	0	0	0	2	3	2
ul. Školská (bytovky)	2	vľavo	4	1	0	0	0	0	1	2	2
		vpravo	6	43	2	0	0	0	0	45	46
ul. Školská (N. Sv. Jakuba)	3	vľavo	7	35	3	0	0	0	0	38	40
		priamo	8	20	0	0	0	1	10	31	26
Spolu				113	5	0	0	1	21	140	132

Nulový stav - max. hodinová intenzita										rok 2025	
Čas				1430 - 1530							
Rameno		Smer	Dopr. prúd	OV	NV	TNV	A	M	B	Spolu sk.v.	Spolu j.v.
ul. Školská (Zákl. škola)	1	priamo	2	17	0	0	0	0	11	28	23
		vpravo	3	1	0	0	0	0	2	3	2
ul. Školská (bytovky)	2	vľavo	4	0	0	0	0	0	2	2	1
		vpravo	6	34	0	0	0	0	1	35	35
ul. Školská (N. Sv. Jakuba)	3	vľavo	7	41	0	0	0	1	1	43	43
		priamo	8	23	0	0	0	0	14	37	30
Spolu				116	0	0	0	1	31	148	133





ARGUS-DS
sídlo firmy:
ARGUS-DS s.r.o., Puškinova 2646/23, 911 01 Trenčín
č.tel.: 032 658 36 31
e-mail: argus@argus-ds.sk
korešpondenčná adresa: Dolný Šianec 1, 911 01 Trenčín

2. HODNOTY ZO SČÍTANIA DOPRAVY V JESTVUJÚCEJ KRIŽOVATKE K2 (18.06.2025)

Rameno :	Nám. Sv. Jakuba (Centrum I.)		
Dátum a čas :	18.6.2025	Meno :	Ševčík

SČÍTACÍ HÁROK

OV - osobné vozidlo NV - nákladné vozidlo TNV - ťažké nákladné vozidlo A - autobus M - motocykle B - bicykle

Čas	rovno	ul. Školská					vpravo	Nám. Sv. Jakuba				
po 1/4hod	OV	NV	TNV	A	M	B	OV	NV	TNV	A	M	B
5^{00} - 5^{15}	1						1					1
5^{15} - 5^{30}	3											
5^{30} - 5^{45}	2				2							
5^{45} - 6^{00}	1											
6^{00} - 6^{15}	3											
6^{15} - 6^{30}	3	1										
6^{30} - 6^{45}	12						1					
6^{45} - 7^{00}	9					3						
7^{00} - 7^{15}	9											
7^{15} - 7^{30}	8						1					
7^{30} - 7^{45}	14					1						
7^{45} - 8^{00}	14	2				2	1					
8^{00} - 8^{15}	10	1										
8^{15} - 8^{30}	10	1				3						1
8^{30} - 8^{45}	8											
8^{45} - 9^{00}	13	1			1							
9^{00} - 9^{15}	7					1	3					
9^{15} - 9^{30}	6					2						
9^{30} - 9^{45}	6					1						
9^{45} - 10^{00}	12						1					
10^{00} - 10^{15}	9					2	1					
10^{15} - 10^{30}	14	1				2						1
10^{30} - 10^{45}	13	1				1	2					
10^{45} - 11^{00}	11	1				1						
11^{00} - 11^{15}	9					1						
11^{15} - 11^{30}	15	1			1		1					1
11^{30} - 11^{45}	12											
11^{45} - 12^{00}	9						2					
12^{00} - 12^{15}	7	1				1						1
12^{15} - 12^{30}	9											
12^{30} - 12^{45}	12	2				1						
12^{45} - 13^{00}	9					3						
13^{00} - 13^{15}	11	1				2	3					2
13^{15} - 13^{30}	10					4	1					1
13^{30} - 13^{45}	5						1					
13^{45} - 14^{00}	9	1			1	1						
14^{00} - 14^{15}	10					1	1				1	
14^{15} - 14^{30}	12					1	2					
14^{30} - 14^{45}	18					3						
14^{45} - 15^{00}	20					1						
15^{00} - 15^{15}	18					2	2					
15^{15} - 15^{30}	12				1							
15^{30} - 15^{45}	15				2			1				1
15^{45} - 16^{00}	9											
16^{00} - 16^{15}	24					2	1					
16^{15} - 16^{30}	14					1						
16^{30} - 16^{45}	9					4	1					
16^{45} - 17^{00}	9											
17^{00} - 17^{15}	7					1						
17^{15} - 17^{30}	12											1
17^{30} - 17^{45}	9											2
17^{45} - 18^{00}	6											1
Spolu	**519**	**15**	**0**	**0**	**8**	**48**	**26**	**1**	**0**	**0**	**1**	**13**

ARGUS-DS
sídlo firmy:
ARGUS-DS s.r.o., Puškinova 2646/23, 911 01 Trenčín
č.tel.: 032 658 36 31
e-mail: argus@argus-ds.sk
korešpondenčná adresa: Dolný Šianec 1, 911 01 Trenčín

Rameno :	Nám. Sv. Jakuba		
Dátum a čas :	18.6.2025	Meno :	Ševčík

SČÍTACÍ HÁROK

OV - osobné vozidlo NV - nákladné vozidlo TNV - ťažké nákladné vozidlo A - autobus M - motocykle B - bicykle

Čas	vľavo	Nám. Sv. Jakuba (Centrum I.)					vpravo	ul. Školská				
po 1/4hod	OV	NV	TNV	A	M	B	OV	NV	TNV	A	M	B
5^{00} - 5^{15}						1	1					
5^{15} - 5^{30}												1
5^{30} - 5^{45}						1						
5^{45} - 6^{00}	1					1						
6^{00} - 6^{15}	1							1				
6^{15} - 6^{30}	2	1					3					
6^{30} - 6^{45}						1	3	1				
6^{45} - 7^{00}	1											1
7^{00} - 7^{15}	1						2					1
7^{15} - 7^{30}	1					1	5					1
7^{30} - 7^{45}	2						3					5
7^{45} - 8^{00}	2						5					
8^{00} - 8^{15}							4	1				
8^{15} - 8^{30}	4					1	2					
8^{30} - 8^{45}	2						5	1				1
8^{45} - 9^{00}	1						2					
9^{00} - 9^{15}	1						1					
9^{15} - 9^{30}							6	1				4
9^{30} - 9^{45}	1					1	2	1				
9^{45} - 10^{00}	3						4					
10^{00} - 10^{15}	4											2
10^{15} - 10^{30}	3					1	6					1
10^{30} - 10^{45}	1	1					1					
10^{45} - 11^{00}						2						
11^{00} - 11^{15}	5						2					1
11^{15} - 11^{30}	1					1	8					
11^{30} - 11^{45}							2					
11^{45} - 12^{00}							4					1
12^{00} - 12^{15}	2						5					
12^{15} - 12^{30}	1					1	1	1				
12^{30} - 12^{45}	5						3					
12^{45} - 13^{00}	2						6					
13^{00} - 13^{15}	2					3	2					2
13^{15} - 13^{30}	4					1	4	1				2
13^{30} - 13^{45}	2				1		1					
13^{45} - 14^{00}	1						4					
14^{00} - 14^{15}	1					1	1					3
14^{15} - 14^{30}	3	1			1		2					
14^{30} - 14^{45}	3						2					5
14^{45} - 15^{00}	3						3					1
15^{00} - 15^{15}	1	1				1	6					3
15^{15} - 15^{30}	1						6					1
15^{30} - 15^{45}	2				1	1	4					
15^{45} - 16^{00}	1	1				2	3					2
16^{00} - 16^{15}	4	1				3	4					2
16^{15} - 16^{30}						3						2
16^{30} - 16^{45}	1					4	2					1
16^{45} - 17^{00}	3				1	1	2					3
17^{00} - 17^{15}												2
17^{15} - 17^{30}	1						1					2
17^{30} - 17^{45}	6					2	2					2
17^{45} - 18^{00}	4					4	3					2
Spolu	**90**	**6**	**0**	**0**	**4**	**38**	**138**	**8**	**0**	**0**	**0**	**54**

ARGUS-DS
sídlo firmy:
ARGUS-DS s.r.o., Puškinova 2646/23, 911 01 Trenčín
č.tel.: 032 658 36 31
e-mail: argus@argus-ds.sk
korešpondenčná adresa: Dolný Šianec 1, 911 01 Trenčín

Rameno :	ul. Školská		
Dátum a čas :	18.6.2025	Meno :	Ševčík

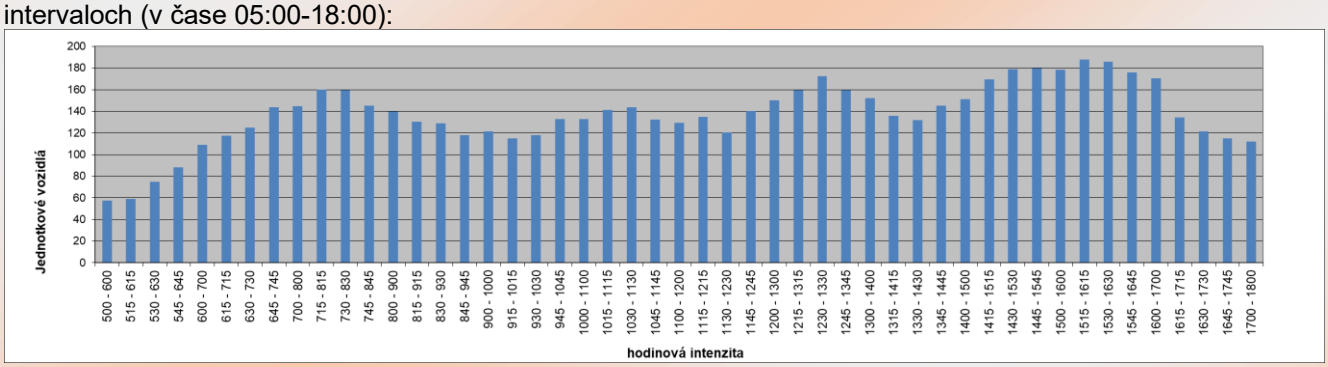
SČÍTACÍ HÁROK

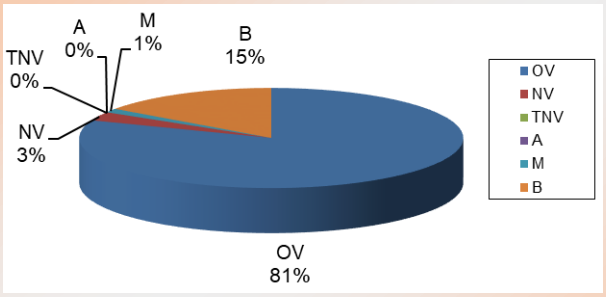
OV - osobné vozidlo NV - nákladné vozidlo TNV - ťažké nákladné vozidlo A - autobus M - motocykle B - bicykle

Čas	vľavo	Nám. Sv. Jakuba					rovno	Nám. Sv. Jakuba (Centrum I.)				
po 1/4hod	OV	NV	TNV	A	M	B	OV	NV	TNV	A	M	B
5^{00} - 5^{15}	1					4	6					2
5^{15} - 5^{30}							9					
5^{30} - 5^{45}						2	9				1	3
5^{45} - 6^{00}							9				2	1
6^{00} - 6^{15}							9					2
6^{15} - 6^{30}		1				3	11	2				1
6^{30} - 6^{45}	1						11					
6^{45} - 7^{00}	1						21					2
7^{00} - 7^{15}						1	10				1	
7^{15} - 7^{30}							18					4
7^{30} - 7^{45}						2	24	1				
7^{45} - 8^{00}	1					1	8					1
8^{00} - 8^{15}	1						19	1				2
8^{15} - 8^{30}							11	3				
8^{30} - 8^{45}		1					14				1	1
8^{45} - 9^{00}						2	9	1				1
9^{00} - 9^{15}	1						14	1				3
9^{15} - 9^{30}							16	1				
9^{30} - 9^{45}						1	10					2
9^{45} - 10^{00}							13				1	
10^{00} - 10^{15}						1	7					1
10^{15} - 10^{30}							9					2
10^{30} - 10^{45}	1					1	16					
10^{45} - 11^{00}							18	1				1
11^{00} - 11^{15}							13	1				1
11^{15} - 11^{30}	1						10					
11^{30} - 11^{45}						2	12					
11^{45} - 12^{00}	1						12	1				2
12^{00} - 12^{15}	1						16	1			1	2
12^{15} - 12^{30}						1	10	1				1
12^{30} - 12^{45}						2	20	1				1
12^{45} - 13^{00}	2	1				1	15	1				4
13^{00} - 13^{15}						1	20	1				1
13^{15} - 13^{30}						1	11	1				2
13^{30} - 13^{45}							23					1
13^{45} - 14^{00}							15					3
14^{00} - 14^{15}		1					10					4
14^{15} - 14^{30}							11				1	2
14^{30} - 14^{45}						2	17					3
14^{45} - 15^{00}	1					2	10					1
15^{00} - 15^{15}	1						16					
15^{15} - 15^{30}	1					2	21					2
15^{30} - 15^{45}					1	1	18				1	1
15^{45} - 16^{00}							21					1
16^{00} - 16^{15}	1						17					4
16^{15} - 16^{30}							25					1
16^{30} - 16^{45}						7	15					3
16^{45} - 17^{00}							13					5
17^{00} - 17^{15}						2	10					4
17^{15} - 17^{30}						1	13					2
17^{30} - 17^{45}	1						9					2
17^{45} - 18^{00}	1					2	9				1	2
Spolu	**18**	**4**	**0**	**0**	**1**	**45**	**713**	**19**	**0**	**0**	**10**	**84**

ARGUS-DS
sídlo firmy:
ARGUS-DS s.r.o., Puškinova 2646/23, 911 01 Trenčín
č.tel.: 032 658 36 31
e-mail: argus@argus-ds.sk
korešpondenčná adresa: Dolný Šianec 1, 911 01 Trenčín

Grafický prehľad všetkých vozidiel prechádzajúcich existujúcou križovatkou v 15-minútových intervaloch (v čase 05:00-18:00):

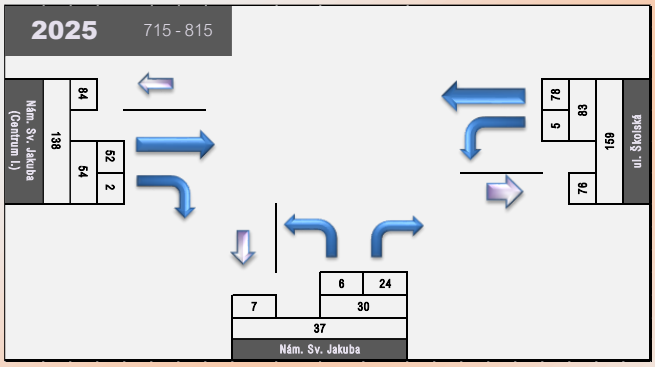


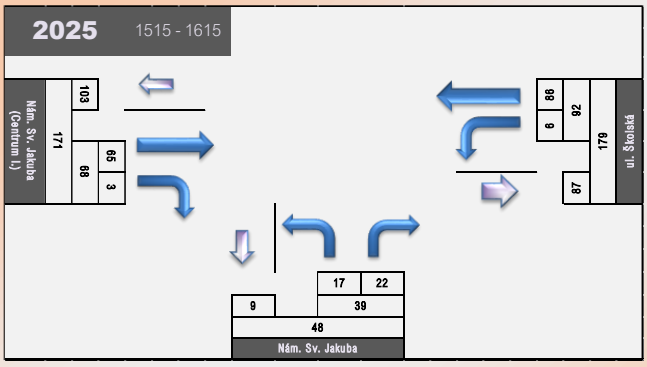


Intenzita vozidiel v šp. hodine:

Nulový stav - max. hodinová intenzita			rok 2025							
Čas			715 - 815							
Rameno		Smer	Dopr. prúd	OV	NV	TNV	A	M	B	Spolu sk.v.	Spolu j.v.
Nám. Sv. Jakuba (Centrum I.)	1	priamo	2	46	3	0	0	0	3	52	52
		vpravo	3	2	0	0	0	0	0	2	2
Nám. Sv. Jakuba	2	vľavo	4	5	0	0	0	0	1	6	6
		vpravo	6	17	1	0	0	0	6	24	22
ul. Školská	3	vľavo	7	2	0	0	0	0	3	5	4
		priamo	8	69	2	0	0	0	7	78	76
Spolu				141	6	0	0	0	20	167	160

Nulový stav - max. hodinová intenzita			rok 2025							
Čas			1515 - 1615							
Rameno		Smer	Dopr. prúd	OV	NV	TNV	A	M	B	Spolu sk.v.	Spolu j.v.
Nám. Sv. Jakuba (Centrum I.)	1	priamo	2	60	0	0	0	3	2	65	64
		vpravo	3	1	1	0	0	0	1	3	3
Nám. Sv. Jakuba	2	vľavo	4	8	2	0	0	1	6	17	15
		vpravo	6	17	0	0	0	0	5	22	20
ul. Školská	3	vľavo	7	2	0	0	0	1	3	6	5
		priamo	8	77	0	0	0	1	8	86	82
Spolu				165	3	0	0	6	25	199	188





sídlo firmy:
ARGUS-DS s.r.o., Puškinova 2646/23, 911 01 Trenčín
č.tel.: 032 658 36 31
e-mail: argus@argus-ds.sk
korešpondenčná adresa: Dolný Šianec 1, 911 01 Trenčín

3. HODNOTY ZO SČÍTANIA DOPRAVY V JESTVUJÚCEJ KRIŽOVATKE K3 (18.06.2025)

Rameno : **Nám. Sv. Jakuba (stanica)**

Dátum a čas : **18.6.2025**

Meno : **Ševčík**

SČÍTACÍ HÁROK

OV - osobné vozidlo NV - nákladné vozidlo TNV - ťažké nákladné vozidlo A - autobus M - motocykle B - bicykle

Čas	vľavo	Centrum I.						rovno	Nám. Sv. Jakuba (I/61)						vpravo	ul. Školská					
po 1/4hod	OV	NV	TNV	A	M	B		OV	NV	TNV	A	M	B		OV	NV	TNV	A	M	B	
6^{00} - 6^{15}	2							22	2		1	2									
6^{15} - 6^{30}	1							35	2		1					1					
6^{30} - 6^{45}	4							30	1						1						
6^{45} - 7^{00}	1							59	4			1									
7^{00} - 7^{15}	4							52	4				1		1						
7^{15} - 7^{30}	6							57	3				1								
7^{30} - 7^{45}	7							55	1		1	4	1								
7^{45} - 8^{00}								38	1			2	1								1
8^{00} - 8^{15}	1							39	1			1	1								
8^{15} - 8^{30}								34	2						1						
8^{30} - 8^{45}								33	1				2								
8^{45} - 9^{00}							1	42	1												
9^{00} - 9^{15}	1						1	42	1												
9^{15} - 9^{30}	2							40	1				1								1
9^{30} - 9^{45}	1							41	2				1								1
9^{45} - 10^{00}							1	35	2				2								
10^{00} - 10^{15}	2							33	3				2								
10^{15} - 10^{30}	2							38				3	1								
10^{30} - 10^{45}		1						49	4			3	3		1	1					
10^{45} - 11^{00}		1						42	1							1					
11^{00} - 11^{15}								36	3			1									1
11^{15} - 11^{30}	1							45	1				1								
11^{30} - 11^{45}	1							42	3			2	1								1
11^{45} - 12^{00}								37	1			1	1								
12^{00} - 12^{15}	1							45	1				1		1						
12^{15} - 12^{30}	3							30	3				1								
12^{30} - 12^{45}								28	2		2		3								
12^{45} - 13^{00}	2							32	2				2								
13^{00} - 13^{15}	1							40					3		1						
13^{15} - 13^{30}							1	39	3		1										
13^{30} - 13^{45}	5						1	37	1		2		1								
13^{45} - 14^{00}	1						1	52					2		1						
14^{00} - 14^{15}	2							42				1	2		1						2
14^{15} - 14^{30}	5						2	42	1		1										
14^{30} - 14^{45}	3							52	1												
14^{45} - 15^{00}	5						1	47					1								
15^{00} - 15^{15}	5							69				1	6		1						
15^{15} - 15^{30}								60	2			2	2								
15^{30} - 15^{45}								38	1							1					
15^{45} - 16^{00}	2							32					5								
16^{00} - 16^{15}	1							44	1						1						
16^{15} - 16^{30}	3							27			1				2						
16^{30} - 16^{45}					1			45				1	2								1
16^{45} - 17^{00}	1							40	1												
17^{00} - 17^{15}							1	39					1								
17^{15} - 17^{30}	1							38	1				5								
17^{30} - 17^{45}	1							30				1	4								
17^{45} - 18^{00}	2							38					1								
Spolu	**80**	**2**	**0**	**0**	**1**	**10**		**1962**	**65**	**0**	**10**	**26**	**62**		**12**	**4**	**0**	**0**	**0**	**8**	

ARGUS-DS
sídlo firmy:
ARGUS-DS s.r.o., Puškinova 2646/23, 911 01 Trenčín
č.tel.: **032 658 36 31**
e-mail: **argus@argus-ds.sk**
korešpondenčná adresa: **Dolný Šianec 1, 911 01 Trenčín**

Rameno : **ul. Školská**

Dátum a čas : **18.6.2025**

Meno : **Ševčík**

SČÍTACÍ HÁROK

OV - osobné vozidlo NV - nákladné vozidlo TNV - ťažké nákladné vozidlo A - autobus M - motocykle B - bicykle

Čas	vľavo	Nám. Sv. Jakuba (stanica)					rovno	Centrum I.					vpravo	Nám. Sv. Jakuba (I/61)				
po 1/4hod	OV	NV	TNV	A	M	B	OV	NV	TNV	A	M	B	OV	NV	TNV	A	M	B
6^{00} - 6^{15}	1					1						1	10					
6^{15} - 6^{30}							1					1	13	3				
6^{30} - 6^{45}	2												9					1
6^{45} - 7^{00}	2											1	19					
7^{00} - 7^{15}	1												8				1	
7^{15} - 7^{30}	1					2	1					2	15					1
7^{30} - 7^{45}	3							1					24					
7^{45} - 8^{00}	3						1					1	6					
8^{00} - 8^{15}	2					1						2	17	1				
8^{15} - 8^{30}								1					15	2				1
8^{30} - 8^{45}	3											1	12				1	
8^{45} - 9^{00}	2											1	8	1				
9^{00} - 9^{15}	2					3	1						11	1				
9^{15} - 9^{30}								1					16					
9^{30} - 9^{45}	2					2							8					1
9^{45} - 10^{00}	4												13				1	
10^{00} - 10^{15}	3					1							10					
10^{15} - 10^{30}	3						1					1	8					1
10^{30} - 10^{45}	3						2					1	12	1				
10^{45} - 11^{00}	2					1							18	1				
11^{00} - 11^{15}	2					1		1					16					1
11^{15} - 11^{30}	2												10					1
11^{30} - 11^{45}	1					1						1	11					
11^{45} - 12^{00}						1						1	12	1				
12^{00} - 12^{15}	2											1	15	1				1
12^{15} - 12^{30}	3												8	1				
12^{30} - 12^{45}	1				1		2					1	19	1				
12^{45} - 13^{00}	2											1	11	1				
13^{00} - 13^{15}	3												16					3
13^{15} - 13^{30}	1						1						11	1				
13^{30} - 13^{45}	4						1					1	19				1	
13^{45} - 14^{00}	2					2						1	14					
14^{00} - 14^{15}	1					1							10					1
14^{15} - 14^{30}	2				1	1	2						13	1			1	
14^{30} - 14^{45}	5					1	1					2	13					1
14^{45} - 15^{00}	2					1						1	11					
15^{00} - 15^{15}	3						1						12	1			1	
15^{15} - 15^{30}	5					1							14					1
15^{30} - 15^{45}	3					1							17				1	
15^{45} - 16^{00}	3	1					2					1	14					1
16^{00} - 16^{15}	2					2						2	19	1				
16^{15} - 16^{30}	3											3	19					1
16^{30} - 16^{45}	3											3	15					2
16^{45} - 17^{00}	1					3						3	15					2
17^{00} - 17^{15}	1					1						3	8					
17^{15} - 17^{30}	2											2	11					
17^{30} - 17^{45}	4					1							10					1
17^{45} - 18^{00}	2					1	1						8				1	4
Spolu	**104**	**1**	**0**	**0**	**2**	**30**	**18**	**4**	**0**	**0**	**0**	**39**	**623**	**19**	**0**	**0**	**8**	**25**

ARGUS-DS
sídlo firmy:
ARGUS-DS s.r.o., Puškinova 2646/23, 911 01 Trenčín
č.tel.: 032 658 36 31
e-mail: argus@argus-ds.sk
korešpondenčná adresa: Dolný Šianec 1, 911 01 Trenčín

Rameno : **Nám. Sv. Jakuba (I/61)**

Dátum a čas : **18.6.2025**

Meno : **Ševčík**

SČÍTACÍ HÁROK

OV - osobné vozidlo NV - nákladné vozidlo TNV - tažké nákladné vozidlo A - autobus M - motocykle B - bicykle

Čas	vľavo	ul. Školská					rovno	Nám. Sv. Jakuba (stanica)					vpravo	Centrum I.				
po 1/4hod	OV	NV	TNV	A	M	B	OV	NV	TNV	A	M	B	OV	NV	TNV	A	M	B
6^{00} - 6^{15}	3	1					20					4						
6^{15} - 6^{30}	4						32	1		1		1	1					
6^{30} - 6^{45}	12						27	1			1	1	2					
6^{45} - 7^{00}	11					1	34			1		4	6					
7^{00} - 7^{15}	9						29	3				3	7					
7^{15} - 7^{30}	10						26	1				1	3					
7^{30} - 7^{45}	14	1				1	37	1				2	10					
7^{45} - 8^{00}	13	2		1			35	3				2	2					
8^{00} - 8^{15}	10	1					31	1				1	2					
8^{15} - 8^{30}	9	1			1		32	2				3	4					
8^{30} - 8^{45}	9				1		46	1				1	2					1
8^{45} - 9^{00}	13	1			1		36	1					7					
9^{00} - 9^{15}	10						34	1	1	1	1	1	3	1				
9^{15} - 9^{30}	7						40	2				1	3					
9^{30} - 9^{45}	6						60	2			1	3	1					1
9^{45} - 10^{00}	13						30	3			1	4	2					
10^{00} - 10^{15}	13						42	2				1	6					
10^{15} - 10^{30}	12	1				2	44	2				1	5					
10^{30} - 10^{45}	11						29	2			1	3	5					
10^{45} - 11^{00}	11						51				1	3	2					
11^{00} - 11^{15}	9						49	3			3	3	4					
11^{15} - 11^{30}	15	1			1		40	1			1	6	3					
11^{30} - 11^{45}	12						36	3			1	1	5					
11^{45} - 12^{00}	11						40	1				6	4					
12^{00} - 12^{15}	9	1				1	34					1	5					
12^{15} - 12^{30}	8						37	2				2	2	1				
12^{30} - 12^{45}	14	2					37	4				1	6					
12^{45} - 13^{00}	9					1	44	1				3	1					
13^{00} - 13^{15}	11	1				1	47				1		2					
13^{15} - 13^{30}	8					1	39	4			1	3	4					
13^{30} - 13^{45}	8						40	3		1	1	5	2					2
13^{45} - 14^{00}	6	1			1		31	4			1	4	3					
14^{00} - 14^{15}	10				1		58	3		1	2	12	4					
14^{15} - 14^{30}	14						58	2		2	2	5	7					
14^{30} - 14^{45}	19					2	57	1			1	2	6					
14^{45} - 15^{00}	21						42	1			2	9	8					
15^{00} - 15^{15}	19					1	55			1	1	8	8					
15^{15} - 15^{30}	12					1	57					7	8					
15^{30} - 15^{45}	15				1		36	2			1	4	12					
15^{45} - 16^{00}	8						48				2	3	3					
16^{00} - 16^{15}	22						40				1	7	7					
16^{15} - 16^{30}	13						43					5	5					
16^{30} - 16^{45}	12					2	21	1			1	3	5					
16^{45} - 17^{00}	9						57				1		5					
17^{00} - 17^{15}	7						38					6	7					
17^{15} - 17^{30}	13					1	44					1	6				1	1
17^{30} - 17^{45}	8						43					7	2					
17^{45} - 18^{00}	7						60			1		3	2					
Spolu	**529**	**14**	**0**	**1**	**7**	**15**	**1946**	**65**	**1**	**9**	**29**	**157**	**209**	**2**	**0**	**0**	**1**	**5**

ARGUS-DS
sídlo firmy:
ARGUS-DS s.r.o., Puškinova 2646/23, 911 01 Trenčín
č.tel.: 032 658 36 31
e-mail: argus@argus-ds.sk
korešpondenčná adresa: Dolný Šianec 1, 911 01 Trenčín

Rameno : **Centrum I.**

Dátum a čas : **18.6.2025** Meno : **Ševčík**

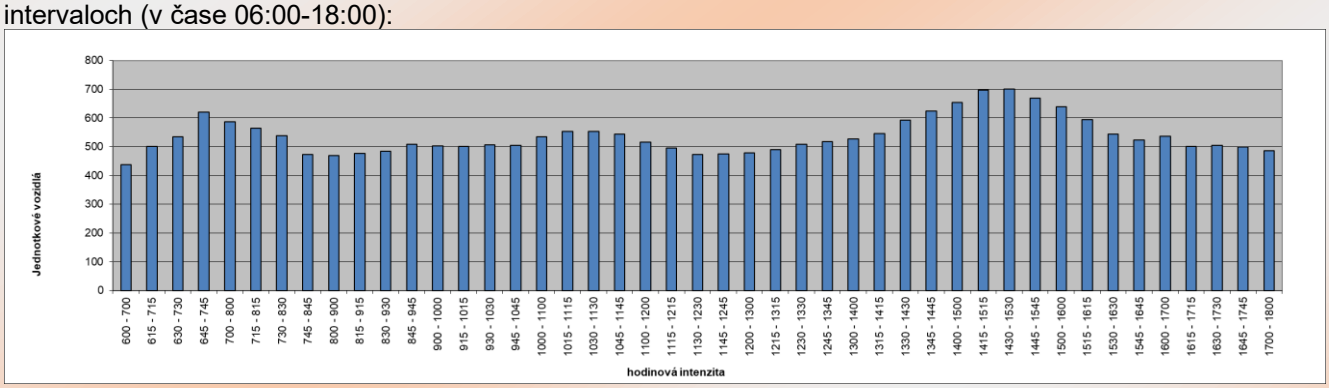
SČÍTACÍ HÁROK

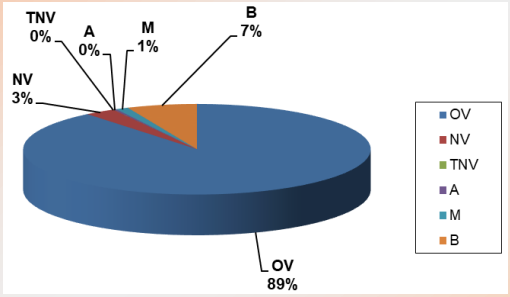
OV - osobné vozidlo NV - nákladné vozidlo TNV - ťažké nákladné vozidlo A - autobus M - motocykle B - bicykle

Čas	vľavo	Nám. Sv. Jakuba (I/61)						rovno	ul. Školská					vpravo	Nám. Sv. Jakuba (stanica)				
po 1/4hod	OV	NV	TNV	A	M	B		OV	NV	TNV	A	M	B	OV	NV	TNV	A	M	B
6^{00} - 6^{15}	8																		
6^{15} - 6^{30}	8																		1
6^{30} - 6^{45}	3				1														
6^{45} - 7^{00}	9												3	1					
7^{00} - 7^{15}	14													2					
7^{15} - 7^{30}	12													2					
7^{30} - 7^{45}	7	1												9					1
7^{45} - 8^{00}	8												2	1					
8^{00} - 8^{15}	6																		
8^{15} - 8^{30}	4												3						
8^{30} - 8^{45}	2														1				
8^{45} - 9^{00}	4																		1
9^{00} - 9^{15}	7												1						
9^{15} - 9^{30}	5												1	2					
9^{30} - 9^{45}	5														3				2
9^{45} - 10^{00}	5																		
10^{00} - 10^{15}	3												1						
10^{15} - 10^{30}	2					1		1					1	1					1
10^{30} - 10^{45}	2					1		1					1						3
10^{45} - 11^{00}	4	1						2					1	2					
11^{00} - 11^{15}	5	1																	
11^{15} - 11^{30}	1													2					
11^{30} - 11^{45}	6													1					
11^{45} - 12^{00}	2																		
12^{00} - 12^{15}	2																		
12^{15} - 12^{30}	1													3					
12^{30} - 12^{45}	3												1						2
12^{45} - 13^{00}	6							1						1					
13^{00} - 13^{15}	4	1											2						
13^{15} - 13^{30}	3							1					1	1					
13^{30} - 13^{45}	4							1						1					2
13^{45} - 14^{00}	1												1	1					1
14^{00} - 14^{15}	4													2					
14^{15} - 14^{30}	6												1	3					
14^{30} - 14^{45}	4												1	4					
14^{45} - 15^{00}	5												1	5					
15^{00} - 15^{15}	6													3					3
15^{15} - 15^{30}	6													2					
15^{30} - 15^{45}	3											1	1	1					4
15^{45} - 16^{00}	4							1						2					
16^{00} - 16^{15}	1							2						2					2
16^{15} - 16^{30}	1													2					2
16^{30} - 16^{45}	5												2					1	
16^{45} - 17^{00}	5																		3
17^{00} - 17^{15}	8												1	1					1
17^{15} - 17^{30}	1												2						7
17^{30} - 17^{45}	5					1							2	1					3
17^{45} - 18^{00}	1																		
Spolu	**221**	**4**	**0**	**0**	**1**	**3**		**10**	**0**	**0**	**0**	**1**	**30**	**58**	**4**	**0**	**0**	**1**	**39**

ARGUS-DS
sídlo firmy:
ARGUS-DS s.r.o., Puškinova 2646/23, 911 01 Trenčín
č.tel.: **032 658 36 31**
e-mail: **argus@argus-ds.sk**
korešpondenčná adresa: **Dolný Šianec 1, 911 01 Trenčín**

Grafický prehľad všetkých vozidiel prechádzajúcich existujúcou križovatkou v 15-minútových intervaloch (v čase 06:00-18:00):

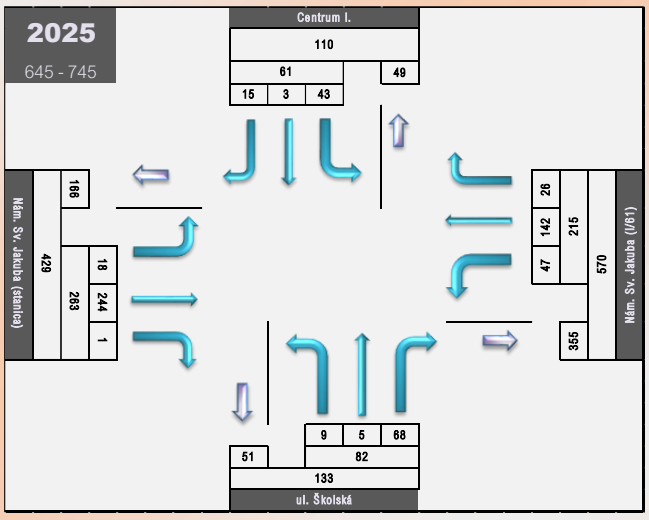


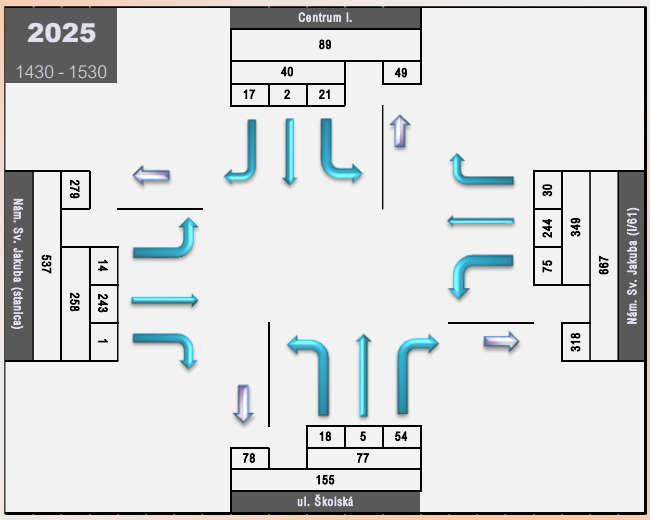


Intenzita vozidiel v šp. hodine:

Nulový stav - max. hodinová intenzita				rok 2025							
Čas				645 - 745							
Rameno		Smer	Dopr. prúd	OV	NV	TNV	A	M	B	Spolu sk.v.	Spolu j.v.
Nám. Sv. Jakuba (stanica)	1	vľavo	1	18	0	0	0	0	0	18	18
		priamo	2	223	12	0	1	5	3	244	249
		vpravo	3	1	0	0	0	0	0	1	1
ul. Školská	2	vľavo	4	7	0	0	0	0	2	9	8
		priamo	5	1	1	0	0	0	3	5	4
		vpravo	6	66	0	0	0	1	1	68	68
Nám. Sv. Jakuba (I/61)	3	vľavo	7	44	1	0	0	0	2	47	47
		priamo	8	126	5	0	1	0	10	142	140
		vpravo	9	26	0	0	0	0	0	26	26
Centrum I.	4	vľavo	10	42	1	0	0	0	0	43	44
		priamo	11	0	0	0	0	0	3	3	2
		vpravo	12	14	0	0	0	0	1	15	15
Spolu				568	20	0	2	6	25	621	620

Nulový stav - max. hodinová intenzita				rok 2025							
Čas				1430 - 1530							
Rameno		Smer	Dopr. prúd	OV	NV	TNV	A	M	B	Spolu sk.v.	Spolu j.v.
Nám. Sv. Jakuba (stanica)	1	vľavo	1	13	0	0	0	0	1	14	14
		priamo	2	228	3	0	0	3	9	243	240
		vpravo	3	1	0	0	0	0	0	1	1
ul. Školská	2	vľavo	4	15	0	0	0	0	3	18	17
		priamo	5	2	0	0	0	0	3	5	4
		vpravo	6	50	1	0	0	1	2	54	54
Nám. Sv. Jakuba (I/61)	3	vľavo	7	71	0	0	0	0	4	75	73
		priamo	8	211	2	0	1	4	26	244	233
		vpravo	9	30	0	0	0	0	0	30	30
Centrum I.	4	vľavo	10	21	0	0	0	0	0	21	21
		priamo	11	0	0	0	0	0	2	2	1
		vpravo	12	14	0	0	0	0	3	17	16
Spolu				656	6	0	1	8	53	724	701





ARGUS-DS
sídlo firmy:
ARGUS-DS s.r.o., Puškinova 2646/23, 911 01 Trenčín
č.tel.: 032 658 36 31
e-mail: argus@argus-ds.sk
korešpondenčná adresa: Dolný Šianec 1, 911 01 Trenčín

Projektant :

ARGUS-DS s.r.o.
projektovanie dopravných stavieb
adresa : Dolný Šianec 1, 911 01 Trenčín
tel. : 032 658 36 31, mobil : 0905 322 789
e-mail : argus@argus-ds.sk, www.argus-ds.sk

Investor :

INFINITY TRUST, s.r.o.
Nám.Matice Slovenskej 4260/33
Dubnica n/Váhom 018 41

DOPRAVNO - INŽINIERSKE PODKLADY

Stavba :

REZIDENCIA PRI PARKU, DUBNICA N/VÁHOM

Príloha č. 2 - Protokoly posúdenia križovatky

ZODPOVEDNÝ PROJEKTANT	Ing. Igor ŠEVČÍK	
VYPRACOVAL	Ing. Igor ŠEVČÍK	
Č.ZÁK.	S25-109	
DÁTUM	08/2025	
REVÍZIA :	–	SADA :

ARGUS - DS, s.r.o., projektovanie dopravných stavieb
adresa: **Dolný Šianec 1, 911 01 Trenčín,** tel.: **032 658 36 31,** mobil: **0905 322 789,** email: **argus@argus-ds.sk**

OBSAH

1. Posúdenie priesečnej križovatky K1 – V1 2
2. Posúdenie stykovej križovatky K2 – V0 15
3. Posúdenie priesečnej križovatky K3 – V0 24

V0 *– križovatka posúdená v jestvujúcom stave bez stavebnej úpravy*
V1 *– križovatka posúdená so stavebnou úpravou*



Obr. 1 Širšie vzťahy

sídlo firmy:
ARGUS-DS s.r.o., Puškinova 2646/23, 911 01 Trenčín
IČO: **44 343 311**
DIČ: **2022674412**
korešpondenčná adresa: **Dolný Šianec 1, 911 01 Trenčín**

1. POSÚDENIE PRIESEČNEJ KRIŽOVATKY K1 – V1

Vstupné hodnoty pre posúdenie

Cieľový stav - max. hodinová intenzita										rok	2028
Čas			715 - 815								
Rameno		Smer	Dopr. prúd	OV	NV	TNV	A	M	B	Spolu sk.v.	Spolu j.v.
ul. Školská (Zákl. škola)	1	vľavo	1	0	0	0	0	0	0	0	0
		priamo	2	24	0	0	0	0	8	32	28
		vpravo	3	1	0	0	0	0	2	3	2
ul. Školská (bytovky)	2	vľavo	4	1	0	0	0	0	1	2	2
		priamo	5	0	0	0	0	0	0	0	0
		vpravo	6	45	2	0	0	0	0	47	48
ul. Školská (N. Sv. Jakuba)	3	vľavo	7	37	3	0	0	0	0	40	41
		priamo	8	25	0	0	0	1	10	37	32
		vpravo	9	26	2	0	0	0	0	28	29
navrhované dopravné napojenie	4	vľavo	10	60	2	0	0	0	0	62	63
		priamo	11	0	0	0	0	0	0	0	0
		vpravo	12	0	0	0	0	0	0	0	0
Spolu				218	9	0	0	1	22	250	244

Výhľadový stav - max. hodinová intenzita										rok	2048
Čas			715 - 815								
Rameno		Smer	Dopr. prúd	OV	NV	TNV	A	M	B	Spolu sk.v.	Spolu j.v.
ul. Školská (Zákl. škola)	1	vľavo	1	0	0	0	0	0	0	0	0
		priamo	2	31	0	0	0	0	11	41	36
		vpravo	3	1	0	0	0	0	3	4	3
ul. Školská (bytovky)	2	vľavo	4	1	0	0	0	0	1	3	2
		priamo	5	0	0	0	0	0	0	0	0
		vpravo	6	57	3	0	0	0	0	60	61
ul. Školská (N. Sv. Jakuba)	3	vľavo	7	47	4	0	0	0	0	50	52
		priamo	8	32	0	0	0	1	13	47	40
		vpravo	9	33	3	0	0	0	0	35	37
navrhované dopravné napojenie	4	vľavo	10	76	3	0	0	0	0	79	80
		priamo	11	0	0	0	0	0	0	0	0
		vpravo	12	0	0	0	0	0	0	0	0
Spolu				278	12	0	0	1	28	319	311

Cieľový stav - max. hodinová intenzita										rok	2028
Čas			1430 - 1530								
Rameno		Smer	Dopr. prúd	OV	NV	TNV	A	M	B	Spolu sk.v.	Spolu j.v.
ul. Školská (Zákl. škola)	1	vľavo	1	0	0	0	0	0	0	0	0
		priamo	2	25	0	0	0	0	11	36	30
		vpravo	3	1	0	0	0	0	2	3	2
ul. Školská (bytovky)	2	vľavo	4	0	0	0	0	0	2	2	1
		priamo	5	0	0	0	0	0	0	0	0
		vpravo	6	35	0	0	0	0	1	37	36
ul. Školská (N. Sv. Jakuba)	3	vľavo	7	43	0	0	0	1	1	45	44
		priamo	8	30	0	0	0	0	15	45	38
		vpravo	9	36	2	0	0	0	0	38	39
navrhované dopravné napojenie	4	vľavo	10	40	2	0	0	0	0	42	43
		priamo	11	0	0	0	0	0	0	0	0
		vpravo	12	0	0	0	0	0	0	0	0
Spolu				210	4	0	0	1	32	248	234

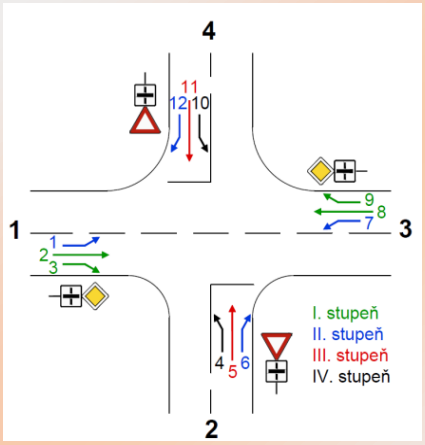
Výhľadový stav - max. hodinová intenzita										rok	2048
Čas			1430 - 1530								
Rameno		Smer	Dopr. prúd	OV	NV	TNV	A	M	B	Spolu sk.v.	Spolu j.v.
ul. Školská (Zákl. škola)	1	vľavo	1	0	0	0	0	0	0	0	0
		priamo	2	32	0	0	0	0	15	46	39
		vpravo	3	1	0	0	0	0	3	4	3
ul. Školská (bytovky)	2	vľavo	4	0	0	0	0	0	3	3	1
		priamo	5	0	0	0	0	0	0	0	0
		vpravo	6	45	0	0	0	0	1	47	46
ul. Školská (N. Sv. Jakuba)	3	vľavo	7	55	0	0	0	1	1	57	57
		priamo	8	39	0	0	0	0	19	57	48
		vpravo	9	46	3	0	0	0	0	49	50
navrhované dopravné napojenie	4	vľavo	10	51	3	0	0	0	0	53	55
		priamo	11	0	0	0	0	0	0	0	0
		vpravo	12	0	0	0	0	0	0	0	0
Spolu				268	5	0	0	1	41	316	298

sídlo firmy:
ARGUS-DS s.r.o., Puškinova 2646/23, 911 01 Trenčín

č.tel.: 032 658 36 31
e-mail: argus@argus-ds.sk
korešpondenčná adresa: Dolný Šianec 1, 911 01 Trenčín

FORMULÁR 1-a:

REZIDENCIA PRI PARKU, DUBNICA n/VÁHOM: K1-V1



Križovatka:	1-3:	ul. Školská
rameno	2-4:	ul. Školská - Navrhované napojenie

Údaje:	Dátum:	2028	X Projekt
	Čas:	715 - 815	Analýza

Poloha:

X	v obci
	mimo aglomeráciu
	v aglomerácii

Dopr.značka:

rameno C	X		
rameno D	X		STOP

Stanovený cieľ: Stredná doba čakania: 45s; Funkčná úroveň: D

Geometrické podmienky

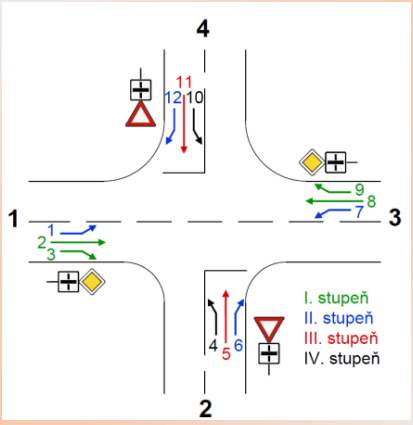
Rameno	Dopravný prúd	Dopravné pruhy: Počet pruhov (0/1/2)	Dopravné pruhy: Dĺžka pruhu = počet j.v., ktoré môžu na pruhu zastaviť	Trojuholníkový ostrovček (áno/nie)
1	1	0	0	
	2	1		
	3	0		nie
2	4	0	5	
	5	1		
	6	0		nie
3	7	0	0	
	8	1		
	9	0		nie
4	10	0	5	
	11	1		
	12	0		nie

Dopravné zaťaženie

Rameno	Dopravný prúd	q_{OA}(oa/h)	q_{NA} (na/h)	q_{NA+P} (na+p/h)	q_{M}(m/h)	q_{CYKL} (cykl/h)	q_{Fz} (voz/h)	q_{PE} (jv/h)
1	1	0	0	0	0	0		0
	2	24	0	0	0	8		28
	3	1	0	0	0	2		2
2	4	1	0	0	0	1		2
	5	0	0	0	0	0		0
	6	45	2	0	0	0		48
3	7	37	3	0	0	0		41
	8	25	0	0	1	10		32
	9	26	2	0	0	0		29
4	10	60	2	0	0	0		63
	11	0	0	0	0	0		0
	12	0	0	0	0	0		0

ARGUS-DS
sídlo firmy:
ARGUS-DS s.r.o., Puškinova 2646/23, 911 01 Trenčín
č.tel.: 032 658 36 31
e-mail: argus@argus-ds.sk
korešpondenčná adresa: Dolný Šianec 1, 911 01 Trenčín

FORMULÁR 1-b: **REZIDENCIA PRI PARKU, DUBNICA n/VÁHOM: K1-V1**



Križovatka:	1-3:	ul. Školská
rameno	2-4:	ul. Školská - Navrhované napojenie

Údaje:	Dátum:	2028	X Projekt
	Čas:	715 - 815	Analýza

Poloha:	X	v obci
		mimo aglomerácie
		v aglomerácii

Dopr.značka:				
rameno C	X			
rameno D	X			

Stanovený cieľ:	Stredná doba čakania:	45s
	Funkčná úroveň:	D

Kapacita dopravných prúdov prvého stupňa			
Dopravný prúd	Intenzita dopravy $q_{PE,i}$ (jv/h)	Kapacita C_i (jv/h)	Stupeň saturácie g_i (-)
2+3	30	1800	0,02
8+9	60	1800	0,03

Základná kapacita podriadených dopravných prúdov			
Dopravný prúd	Intenzita dopravy $q_{PE,i}$ (jv/h)	Smerodajné zaťaženie $q_{p,i}$ (skv/h)	Základná kapacita G_i (jv/h)
1	0	64	1195
7	41	36	1235
6	48	34	1151
12	0	51	1128
5	0	138	906
11	0	126	921
4	2	124	947
10	63	171	887

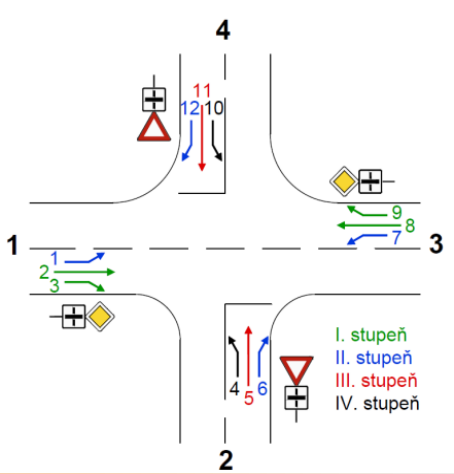
Kapacita dopravných prúdov druhého stupňa					
Dopravný prúd	Kapacita C_i (jv/h)	Stupeň saturácie g_i (-)	N95 (95% dĺžka kolóny) (jv/h)	Pravdepodobnosť, že nevznikne	
				$P_{0,7}$, $P_{0,7}$*, $P_{0,7}$** (-)	p_x (-)
1	1195	0,00	0,00	0,98	0,917
7	1235	0,03	0,10	0,93	
6	1151	0,04		0,96	
12	1128	0,00		1,00	

Kapacita dopravných prúdov tretieho stupňa				
Dopravný prúd	Kapacita C_i (jv/h)	Stupeň saturácie g_i (-)	Pravdepodobnosť, že nevznikne kolóna	
			$P_{0,i}$ (-)	$P_{z,i}$ (-)
5	831	0,00	1,00	0,92
11	845	0,00	1,00	0,92

Kapacita dopravných prúdov štvrtého stupňa		
Dopravný prúd	Kapacita Ci (jv/h)	Stupeň saturácie g_i (-)
4	868	0,00
10	780	0,08

ARGUS-DS
sídlo firmy:
ARGUS-DS s.r.o., Puškinova 2646/23, 911 01 Trenčín
č.tel.: 032 658 36 31
e-mail: argus@argus-ds.sk
korešpondenčná adresa: Dolný Šianec 1, 911 01 Trenčín

FORMULÁR 1-c: **REZIDENCIA PRI PARKU, DUBNICA n/VÁHOM: K1-V1**



Križovatka:	1-3:	ul. Školská
rameno	2-4:	ul. Školská - Navrhované napojenie

Údaje:	Dátum:	2028	X Projekt
	Čas:	715 - 815	Analýza

Poloha:	X v obci
	mimo aglomerácie
	v aglomerácii

Dopr.značka:		
rameno C	X	
rameno D	X	

Stanovený cieľ: Stredná doba čakania: 45s
Funkčná úroveň: D

Kapacita zmiešaných prúdov

Rameno	Čiastkové prúdy	Stupeň saturácie g_i (-)	Možný počet miest na zastavenie n (jv)	Intenzita dopravy $\sum q_{PE,i}$ (jv/h)	Kapacita C_m (jv/h)
1	1	0,00	0	30	1800
	2+3	0,02			
2	4	0,00	5	50	1139
	5	0,00			
	6	0,04			
3	7	0,03	0	102	1518
	8+9	0,03			
4	10	0,08	5	63	780
	11	0,00			
	12	0,00			

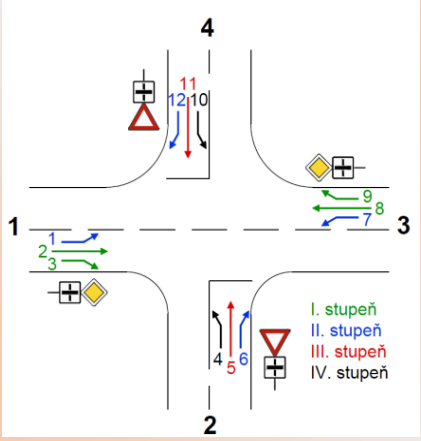
Posúdenie kvality dopravných prúdov

Dopravný prúd	Rezerva kapacity R_i a R_m (jv/h)	Priemerný čas čakania w_i (s) a w_m (s) a/alebo QSV	Porovnanie s požadovanou dobou čakania w
1	1195	6	< 45 - vyhovuje
7	1194	6	< 45 - vyhovuje
6	1103	6	< 45 - vyhovuje
12	1128	6	< 45 - vyhovuje
5	831	6	< 45 - vyhovuje
11	845	6	< 45 - vyhovuje
4	867	6	< 45 - vyhovuje
10	717	6	< 45 - vyhovuje
1+(2+3)	1770	6	< 45 - vyhovuje
7+(8+9)	1417	6	< 45 - vyhovuje
4+5+6	1090	6	< 45 - vyhovuje
10+11+12	717	6	< 45 - vyhovuje

sídlo firmy:
ARGUS-DS s.r.o., Puškinova 2646/23, 911 01 Trenčín
č.tel.: 032 658 36 31
e-mail: argus@argus-ds.sk
korešpondenčná adresa: Dolný Šianec 1, 911 01 Trenčín

FORMULÁR 1-a:

REZIDENCIA PRI PARKU, DUBNICAn/VÁHOM: K1-V1



Križovatka:	1-3:	ul. Školská
rameno	2-4:	ul. Školská - Navrhované napojenie

Údaje:	Dátum:	2028	X Projekt
	Čas:	1430 - 1530	Analýza

Poloha:
- [X] v obci
- [ ] mimo aglomeráciu
- [ ] v aglomerácii

Dopr.značka:

rameno C	X		
rameno D	X		

Stanovený cieľ:

Stredná doba čakania:	45s
Funkčná úroveň:	D

Geometrické podmienky

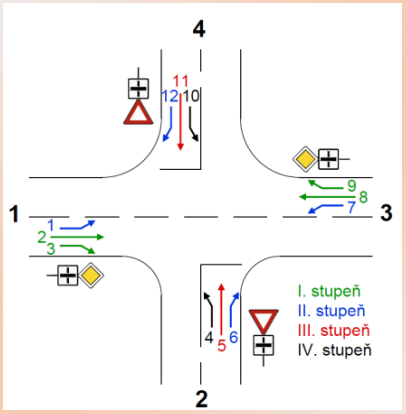
Rameno	Dopravný prúd	Dopravné pruhy: Počet pruhov (0/1/2)	Dopravné pruhy: Dĺžka pruhu = počet j.v., ktoré môžu na pruhu zastaviť	Trojuholníkový ostrovček (áno/nie)
1	1	0	0	
	2	1		
	3	0		nie
2	4	0	5	
	5	1		
	6	0		nie
3	7	0	0	
	8	1		
	9	0		nie
4	10	0	5	
	11	1		
	12	0		nie

Dopravné zaťaženie

Rameno	Dopravný prúd	q_{OA}(oa/h)	q_{NA} (na/h)	q_{NA+P} (na+p/h)	q_{M}(m/h)	q_{CYKL} (cykl/h)	q_{Fz} (voz/h)	q_{PE} (jv/h)
1	1	0	0	0	0	0		0
	2	25	0	0	0	11		30
	3	1	0	0	0	2		2
2	4	0	0	0	0	2		1
	5	0	0	0	0	0		0
	6	35	0	0	0	1		36
3	7	43	0	0	1	1		44
	8	30	0	0	0	15		38
	9	36	2	0	0	0		39
4	10	40	2	0	0	0		43
	11	0	0	0	0	0		0
	12	0	0	0	0	0		0

ARGUS-DS
sídlo firmy:
ARGUS-DS s.r.o., Puškinova 2646/23, 911 01 Trenčín
č.tel.: 032 658 36 31
e-mail: argus@argus-ds.sk
korešpondenčná adresa: Dolný Šianec 1, 911 01 Trenčín

FORMULÁR 1-b: **REZIDENCIA PRI PARKU, DUBNICAn/VÁHOM: K1-V1**



Križovatka:	1-3:	ul. Školská
rameno	2-4:	ul. Školská - Navrhované napojenie

Údaje: Dátum: 2028 — [X] Projekt
Čas: 1430 - 1530 — [ ] Analýza

Poloha:
- [X] v obci
- [ ] mimo aglomerácie
- [ ] v aglomerácii

Dopr.značka:
- rameno C: [X] 
- rameno D: [X] [ ] 

Stanovený cieľ: Stredná doba čakania: 45s
Funkčná úroveň: D

Kapacita dopravných prúdov prvého stupňa

Dopravný prúd	Intenzita dopravy $q_{PE,i}$ (jv/h)	Kapacita C_i (jv/h)	Stupeň saturácie g_i (-)
2+3	33	1800	0,02
8+9	77	1800	0,04

Základná kapacita podriadených dopravných prúdov

Dopravný prúd	Intenzita dopravy $q_{PE,i}$ (jv/h)	Smerodajné zaťaženie $q_{p,i}$ (skv/h)	Základná kapacita G_i (jv/h)
1	0	83	1170
7	44	39	1229
6	36	38	1146
12	0	64	1110
5	0	166	873
11	0	148	893
4	1	147	918
10	43	183	872

Kapacita dopravných prúdov druhého stupňa

Dopravný prúd	Kapacita C_i (jv/h)	Stupeň saturácie g_i (-)	N95 (95% dĺžka kolóny) (jv/h)	Pravdepodobnosť, že nevznikne $P_{0,7}$, $P_{0,7}$*, $P_{0,7}$** (-)	p_x (-)
1	1170	0,00	0,00	0,98	0,905
7	1229	0,04	0,11	0,92	
6	1146	0,03		0,97	
12	1110	0,00		1,00	

Kapacita dopravných prúdov tretieho stupňa

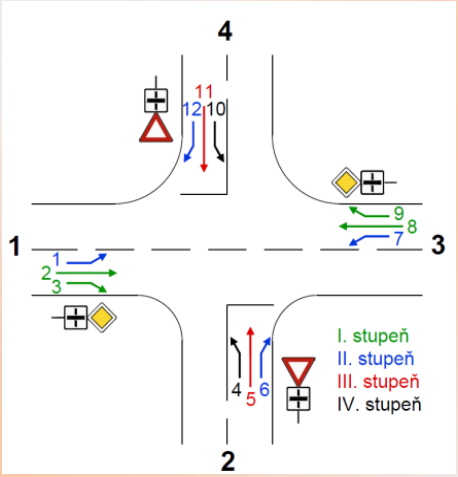
Dopravný prúd	Kapacita C_i (jv/h)	Stupeň saturácie g_i (-)	Pravdepodobnosť, že nevznikne kolóna $P_{0,i}$ (-)	$P_{z,i}$ (-)
5	789	0,00	1,00	0,90
11	808	0,00	1,00	0,90

Kapacita dopravných prúdov štvrtého stupňa

Dopravný prúd	Kapacita Ci (jv/h)	Stupeň saturácie g_i (-)
4	830	0,00
10	764	0,06

ARGUS-DS
sídlo firmy:
ARGUS-DS s.r.o., Puškinova 2646/23, 911 01 Trenčín
č.tel.: 032 658 36 31
e-mail: argus@argus-ds.sk
korešpondenčná adresa: Dolný Šianec 1, 911 01 Trenčín

FORMULÁR 1-c: **REZIDENCIA PRI PARKU, DUBNICAn/VÁHOM: K1-V1**



Križovatka:	1-3:	ul. Školská	
rameno	2-4:	ul. Školská - Navrhované napojenie	
Údaje:	Dátum:	2028	X Projekt
	Čas:	1430 - 1530	Analýza
Poloha:		X v obci	
		mimo aglomerácie	
		v aglomerácii	
Dopr.značka:			
rameno C		X	
rameno D		X	
Stanovený cieľ:	Stredná doba čakania:	45s	
	Funkčná úroveň:	D	

Kapacita zmiešaných prúdov

Rameno	Čiastkové prúdy	Stupeň saturácie g_i (-)	Možný počet miest na zastavenie n (jv)	Intenzita dopravy $\sum q_{PE,i}$ (jv/h)	Kapacita C_m (jv/h)
1	1	0,00	0	33	1800
	2+3	0,02			
2	4	0,00	5	37	1134
	5	0,00			
	6	0,03			
3	7	0,04	0	121	1539
	8+9	0,04			
4	10	0,06	5	43	764
	11	0,00			
	12	0,00			

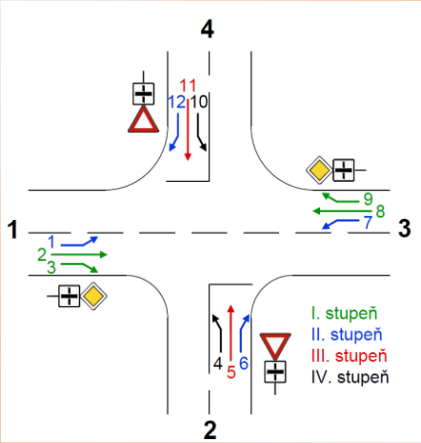
Posúdenie kvality dopravných prúdov

Dopravný prúd	Rezerva kapacity R_i a R_m (jv/h)	Priemerný čas čakania w_i (s) a w_m (s) a/alebo QSV	Porovnanie s požadovanou dobou čakania w
1	1170	6	< 45 - vyhovuje
7	1185	6	< 45 - vyhovuje
6	1110	6	< 45 - vyhovuje
12	1110	6	< 45 - vyhovuje
5	789	6	< 45 - vyhovuje
11	808	6	< 45 - vyhovuje
4	829	6	< 45 - vyhovuje
10	721	6	< 45 - vyhovuje
1+(2+3)	1767	6	< 45 - vyhovuje
7+(8+9)	1418	6	< 45 - vyhovuje
4+5+6	1097	6	< 45 - vyhovuje
10+11+12	721	6	< 45 - vyhovuje

sídlo firmy:
ARGUS-DS s.r.o., Puškinova 2646/23, 911 01 Trenčín
č.tel.: 032 658 36 31
e-mail: argus@argus-ds.sk
korešpondenčná adresa: Dolný Šianec 1, 911 01 Trenčín

FORMULÁR 1-a:

REZIDENCIA PRI PARKU, DUBNICA n/VÁHOM: K1-V1



Križovatka:	1-3:	ul. Školská
rameno	2-4:	ul. Školská - Navrhované napojenie

Údaje: Dátum: 2048 — [X] Projekt
Čas: 715 - 815 — [ ] Analýza

Poloha:
- [X] v obci
- [ ] mimo aglomeráciu
- [ ] v aglomerácii

Dopr.značka:
- rameno C: [X] 
- rameno D: [X] [ ] 

Stanovený cieľ: Stredná doba čakania: 45s
Funkčná úroveň: D

Geometrické podmienky

Rameno	Dopravný prúd	Dopravné pruhy: Počet pruhov (0/1/2)	Dopravné pruhy: Dĺžka pruhu = počet j.v., ktoré môžu na pruhu zastaviť	Trojuholníkový ostrovček (áno/nie)
1	1	0	0	
	2	1		
	3	0		nie
2	4	0	5	
	5	1		
	6	0		nie
3	7	0	0	
	8	1		
	9	0		nie
4	10	0	5	
	11	1		
	12	0		nie

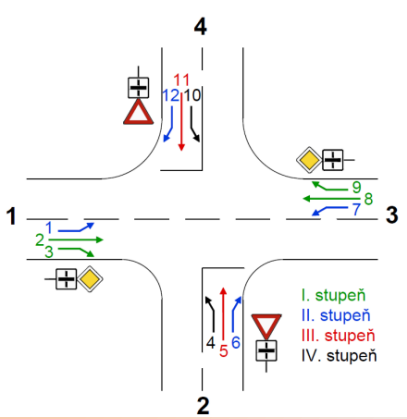
Dopravné zaťaženie

Rameno	Dopravný prúd	M_{OA} (oa/h)	M_{NA} (na/h)	M_{NA+P} (na+p/h)	M_M (m/h)	M_B (b/h)	M_X (voz/h)	M_{JV} (jv/h)
1	1	0	0	0	0	0		0
	2	31	0	0	0	11		36
	3	1	0	0	0	3		3
2	4	1	0	0	0	1		2
	5	0	0	0	0	0		0
	6	57	3	0	0	0		61
3	7	47	4	0	0	0		52
	8	32	0	0	1	13		40
	9	33	3	0	0	0		37
4	10	76	3	0	0	0		80
	11	0	0	0	0	0		0
	12	0	0	0	0	0		0

ARGUS-DS
sídlo firmy:
ARGUS-DS s.r.o., Puškinova 2646/23, 911 01 Trenčín
č.tel.: 032 658 36 31
e-mail: argus@argus-ds.sk
korešpondenčná adresa: Dolný Šianec 1, 911 01 Trenčín

FORMULÁR 1-b: **REZIDENCIA PRI PARKU, DUBNICA n/VÁHOM: K1-V1**

Križovatka: 1-3: ul. Školská
rameno 2-4: ul. Školská - Navrhované napojenie



Údaje: Dátum: 2048 | X Projekt
Čas: 715 - 815 | Analýza

Poloha: X v obci; mimo aglomerácie; v aglomerácii

Dopr.značka:
rameno C: X
rameno D: X





Stanovený cieľ: Stredná doba čakania: 45s
Funkčná úroveň: D

Kapacita dopravných prúdov prvého stupňa			
Dopravný prúd	Intenzita dopravy $q_{PE,i}$ (jv/h)	Kapacita C_i (jv/h)	Stupeň saturácie g_i (-)
2+3	39	1800	0,02
8+9	77	1800	0,04

Základná kapacita podriadených dopravných prúdov			
Dopravný prúd	Intenzita dopravy $q_{PE,i}$ (jv/h)	Smerodajné zaťaženie $q_{p,i}$ (skv/h)	Základná kapacita G_i (jv/h)
1	0	82	1171
7	52	45	1221
6	61	43	1138
12	0	65	1109
5	0	176	861
11	0	160	879
4	2	158	903
10	80	218	831

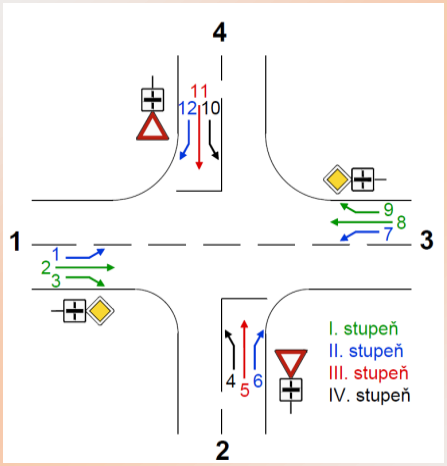
Kapacita dopravných prúdov druhého stupňa					
Dopravný prúd	Kapacita C_i (jv/h)	Stupeň saturácie g_i (-)	N95 (95% dĺžka kolóny) (jv/h)	Pravdepodobnosť, že nevznikne	
				$P_{0,7}$, $P_{0,7}$*, $P_{0,7}$** (-)	p_x (-)
1	1171	0,00	0,00	0,98	0,895
7	1221	0,04	0,13	0,91	
6	1138	0,05		0,95	
12	1109	0,00		1,00	

Kapacita dopravných prúdov tretieho stupňa				
Dopravný prúd	Kapacita C_i (jv/h)	Stupeň saturácie g_i (-)	Pravdepodobnosť, že nevznikne kolóna	
			$P_{0,i}$ (-)	$P_{z,i}$ (-)
5	770	0,00	1,00	0,89
11	786	0,00	1,00	0,89

Kapacita dopravných prúdov štvrtého stupňa		
Dopravný prúd	Kapacita Ci (jv/h)	Stupeň saturácie g_i (-)
4	808	0,00
10	704	0,11

ARGUS-DS
sídlo firmy:
ARGUS-DS s.r.o., Puškinova 2646/23, 911 01 Trenčín
č.tel.: 032 658 36 31
e-mail: argus@argus-ds.sk
korešpondenčná adresa: Dolný Šianec 1, 911 01 Trenčín

FORMULÁR 1-c: **REZIDENCIA PRI PARKU, DUBNICA n/VÁHOM: K1-V1**



Križovatka:	1-3:	ul. Školská
rameno	2-4:	ul. Školská - Navrhované napojenie

Údaje: Dátum: 2048 — [X] Projekt
Čas: 715 - 815 — [ ] Analýza

Poloha: [X] v obci; [ ] mimo aglomerácie; [ ] v aglomerácii

Dopr.značka:
rameno C [X]
rameno D [X]



[ ]



Stanovený cieľ: Stredná doba čakania: 45s
Funkčná úroveň: D

Kapacita zmiešaných prúdov

Rameno	Čiastkové prúdy	Stupeň saturácie g_i (-)	Možný počet miest na zastavenie n (jv)	Intenzita dopravy $\sum q_{PE,i}$ (jv/h)	Kapacita C_m (jv/h)
1	1	0,00	0	39	1800
	2+3	0,02			
2	4	0,00	5	63	1124
	5	0,00			
	6	0,05			
3	7	0,04	0	129	1510
	8+9	0,04			
4	10	0,11	5	80	704
	11	0,00			
	12	0,00			

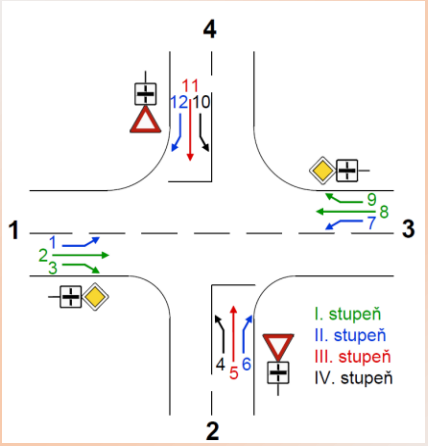
Posúdenie kvality dopravných prúdov

Dopravný prúd	Rezerva kapacity R_i a R_m (jv/h)	Priemerný čas čakania w_i (s) a w_m (s) a/alebo QSV	Porovnanie s požadovanou dobou čakania w
1	1171	6	< 45 - vyhovuje
7	1169	6	< 45 - vyhovuje
6	1077	6	< 45 - vyhovuje
12	1109	6	< 45 - vyhovuje
5	770	6	< 45 - vyhovuje
11	786	6	< 45 - vyhovuje
4	806	6	< 45 - vyhovuje
10	624	6	< 45 - vyhovuje
1+(2+3)	1761	6	< 45 - vyhovuje
7+(8+9)	1380	6	< 45 - vyhovuje
4+5+6	1060	6	< 45 - vyhovuje
10+11+12	624	6	< 45 - vyhovuje

ARGUS-DS
sídlo firmy:
ARGUS-DS s.r.o., Puškinova 2646/23, 911 01 Trenčín
č.tel.: 032 658 36 31
e-mail: argus@argus-ds.sk
korešpondenčná adresa: Dolný Šianec 1, 911 01 Trenčín

FORMULÁR 1-a:

REZIDENCIA PRI PARKU, DUBNICAn/VÁHOM: K1-V1



Križovatka:	1-3:	ul. Školská
rameno	2-4:	ul. Školská - Navrhované napojenie

Údaje: Dátum: 2048 — [X] Projekt
Čas: 1430 - 1530 — [ ] Analýza

Poloha:
- [X] v obci
- [ ] mimo aglomeráciu
- [ ] v aglomerácii

Dopr.značka:
- rameno C: [X]
- rameno D: [X]



[ ] 

Stanovený cieľ: Stredná doba čakania: 45s
Funkčná úroveň: D

Geometrické podmienky

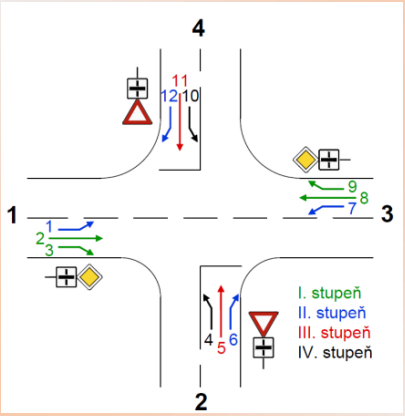
Rameno	Dopravný prúd	Dopravné pruhy: Počet pruhov (0/1/2)	Dopravné pruhy: Dĺžka pruhu = počet j.v., ktoré môžu na pruhu zastaviť	Trojuholníkový ostrovček (áno/nie)
1	1	0	0	
	2	1		
	3	0		nie
2	4	0	5	
	5	1		
	6	0		nie
3	7	0	0	
	8	1		
	9	0		nie
4	10	0	5	
	11	1		
	12	0		nie

Dopravné zaťaženie

Rameno	Dopravný prúd	M_{OA} (oa/h)	M_{NA} (na/h)	M_{NA+P} (na+p/h)	M_M (m/h)	M_B (b/h)	M_X (voz/h)	M_{JV} (jv/h)
1	1	0	0	0	0	0		0
	2	32	0	0	0	15		39
	3	1	0	0	0	3		3
2	4	0	0	0	0	3		1
	5	0	0	0	0	0		0
	6	45	0	0	0	1		46
3	7	55	0	0	1	1		57
	8	39	0	0	0	19		48
	9	46	3	0	0	0		50
4	10	51	3	0	0	0		55
	11	0	0	0	0	0		0
	12	0	0	0	0	0		0

ARGUS-DS
sídlo firmy:
ARGUS-DS s.r.o., Puškinova 2646/23, 911 01 Trenčín
č.tel.: 032 658 36 31
e-mail: argus@argus-ds.sk
korešpondenčná adresa: Dolný Šianec 1, 911 01 Trenčín

FORMULÁR 1-b: **REZIDENCIA PRI PARKU, DUBNICAn/VÁHOM: K1-V1**



Križovatka:	1-3:	ul. Školská
rameno	2-4:	ul. Školská - Navrhované napojenie

Údaje: Dátum: 2048 — [X] Projekt
Čas: 1430 - 1530 — [ ] Analýza

Poloha:
- [X] v obci
- [ ] mimo aglomerácie
- [ ] v aglomerácii

Dopr.značka:
- rameno C: [X] 
- rameno D: [X] [ ] [ ] 

Stanovený cieľ: Stredná doba čakania: 45s
Funkčná úroveň: D

Kapacita dopravných prúdov prvého stupňa			
Dopravný prúd	Intenzita dopravy $q_{PE,i}$ (jv/h)	Kapacita C_i (jv/h)	Stupeň saturácie g_i (-)
2+3	42	1800	0,02
8+9	98	1800	0,05

Základná kapacita podriadených dopravných prúdov			
Dopravný prúd	Intenzita dopravy $q_{PE,i}$ (jv/h)	Smerodajné zaťaženie $q_{p,i}$ (skv/h)	Základná kapacita G_i (jv/h)
1	0	106	1140
7	57	50	1214
6	46	48	1131
12	0	82	1086
5	0	211	821
11	0	189	846
4	1	187	868
10	55	234	813

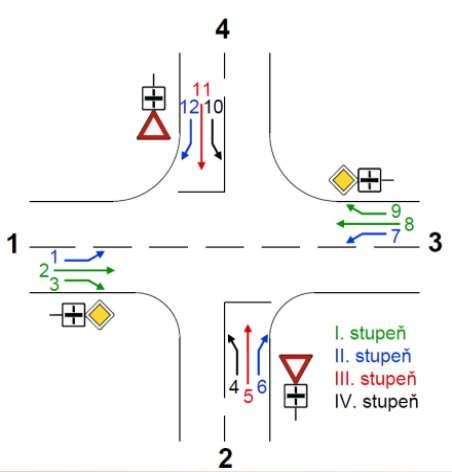
Kapacita dopravných prúdov druhého stupňa					
Dopravný prúd	Kapacita C_i (jv/h)	Stupeň saturácie g_i (-)	N95 (95% dĺžka kolóny) (jv/h)	Pravdepodobnosť, že nevznikne	
				$P_{0,7}$, $P_{0,7}$*, $P_{0,7}$** (-)	p_x (-)
1	1140	0,00	0,00	0,98	0,878
7	1214	0,05	0,15	0,90	
6	1131	0,04		0,96	
12	1086	0,00		1,00	

Kapacita dopravných prúdov tretieho stupňa				
Dopravný prúd	Kapacita C_i (jv/h)	Stupeň saturácie g_i (-)	Pravdepodobnosť, že nevznikne kolóna	
			$P_{0,i}$ (-)	$P_{z,i}$ (-)
5	721	0,00	1,00	0,88
11	743	0,00	1,00	0,88

Kapacita dopravných prúdov štvrtého stupňa		
Dopravný prúd	Kapacita Ci (jv/h)	Stupeň saturácie g_i (-)
4	762	0,00
10	685	0,08

ARGUS-DS
sídlo firmy:
ARGUS-DS s.r.o., Puškinova 2646/23, 911 01 Trenčín
č.tel.: 032 658 36 31
e-mail: argus@argus-ds.sk
korešpondenčná adresa: Dolný Šianec 1, 911 01 Trenčín

FORMULÁR 1-c: **REZIDENCIA PRI PARKU, DUBNICAn/VÁHOM: K1-V1**



Križovatka: 1-3: ul. Školská
rameno 2-4: ul. Školská - Navrhované napojenie

Údaje: Dátum: 2048 [X] Projekt
Čas: 1430 - 1530 [ ] Analýza

Poloha: [X] v obci
[ ] mimo aglomerácie
[ ] v aglomerácii

Dopr.značka:
rameno C [X]
rameno D [X]
[ ] STOP

Stanovený cieľ: Stredná doba čakania: 45s
Funkčná úroveň: D

Kapacita zmiešaných prúdov

Rameno	Čiastkové prúdy	Stupeň saturácie g_i (-)	Možný počet miest na zastavenie n (jv)	Intenzita dopravy $\sum q_{PE,i}$ (jv/h)	Kapacita C_m (jv/h)
1	1	0,00	0	42	1800
	2+3	0,02			
2	4	0,00	5	47	1116
	5	0,00			
	6	0,04			
3	7	0,05	0	154	1530
	8+9	0,05			
4	10	0,08	5	55	685
	11	0,00			
	12	0,00			

Posúdenie kvality dopravných prúdov

Dopravný prúd	Rezerva kapacity R_i a R_m (jv/h)	Priemerný čas čakania w_i (s) a w_m (s) a/alebo QSV	Porovnanie s požadovanou dobou čakania w
1	1140	6	< 45 - vyhovuje
7	1158	6	< 45 - vyhovuje
6	1086	6	< 45 - vyhovuje
12	1086	6	< 45 - vyhovuje
5	721	6	< 45 - vyhovuje
11	743	6	< 45 - vyhovuje
4	761	6	< 45 - vyhovuje
10	631	6	< 45 - vyhovuje
1+(2+3)	1758	6	< 45 - vyhovuje
7+(8+9)	1375	6	< 45 - vyhovuje
4+5+6	1069	6	< 45 - vyhovuje
10+11+12	631	6	< 45 - vyhovuje

ARGUS-DS
sídlo firmy:
ARGUS-DS s.r.o., Puškinova 2646/23, 911 01 Trenčín
č.tel.: 032 658 36 31
e-mail: argus@argus-ds.sk
korešpondenčná adresa: Dolný Šianec 1, 911 01 Trenčín

2. POSÚDENIE STYKOVEJ KRIŽOVATKY K2 – V0

Vstupné hodnoty pre posúdenie

Cieľový stav - max. hodinová intenzita										rok	2028		
Čas				715 - 815									
Rameno		Smer	Dopr. prúd	OV	NV	TNV	A	M	B	Spolu sk.v.	Spolu j.v.		
Nám. Sv. Jakuba (Centrum I.)	1	priamo	2	78	5	0	0	0	3	86	87		
		vpravo	3	2	0	0	0	0	0	2	2		
Nám. Sv. Jakuba	2	vľavo	4	5	0	0	0	0	1	6	6		
		vpravo	6	18	1	0	0	0	6	25	22		
ul. Školská	3	vľavo	7	2	0	0	0	0	3	5	4		
		priamo	8	142	4	0	0	0	7	154	152		
Spolu				247	10	0	0	0	21	279	273		

Výhľadový stav - max. hodinová intenzita										rok	2048		
Čas				715 - 815									
Rameno		Smer	Dopr. prúd	OV	NV	TNV	A	M	B	Spolu sk.v.	Spolu j.v.		
Nám. Sv. Jakuba (Centrum I.)	1	priamo	2	100	7	0	0	0	4	110	111		
		vpravo	3	3	0	0	0	0	0	3	3		
Nám. Sv. Jakuba	2	vľavo	4	7	0	0	0	0	1	8	7		
		vpravo	6	23	1	0	0	0	8	32	29		
ul. Školská	3	vľavo	7	3	0	0	0	0	4	7	5		
		priamo	8	181	5	0	0	0	9	196	194		
Spolu				315	13	0	0	0	27	355	348		

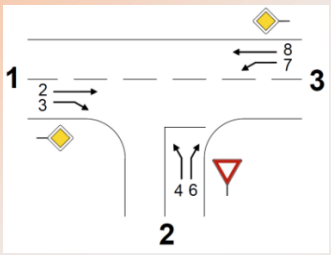
Cielový stav - max. hodinová intenzita										rok	2028		
Čas				1515 - 1615									
Rameno		Smer	Dopr. prúd	OV	NV	TNV	A	M	B	Spolu sk.v.	Spolu j.v.		
Nám. Sv. Jakuba (Centrum I.)	1	priamo	2	105	2	0	0	3	2	112	112		
		vpravo	3	1	1	0	0	0	1	3	3		
Nám. Sv. Jakuba	2	vľavo	4	8	2	0	0	1	6	18	16		
		vpravo	6	18	0	0	0	0	5	23	20		
ul. Školská	3	vľavo	7	2	0	0	0	1	3	6	5		
		priamo	8	127	2	0	0	1	8	138	135		
Spolu				261	7	0	0	6	26	301	291		

Výhľadový stav - max. hodinová intenzita										rok	2048		
Čas				1515 - 1615									
Rameno		Smer	Dopr. prúd	OV	NV	TNV	A	M	B	Spolu sk.v.	Spolu j.v.		
Nám. Sv. Jakuba (Centrum I.)	1	priamo	2	134	3	0	0	4	3	143	143		
		vpravo	3	1	1	0	0	0	1	4	4		
Nám. Sv. Jakuba	2	vľavo	4	11	3	0	0	1	8	23	20		
		vpravo	6	23	0	0	0	0	7	29	26		
ul. Školská	3	vľavo	7	3	0	0	0	1	4	8	6		
		priamo	8	162	3	0	0	1	11	177	173		
Spolu				333	9	0	0	8	33	383	371		

sídlo firmy:
ARGUS-DS s.r.o., Puškinova 2646/23, 911 01 Trenčín
č.tel.: 032 658 36 31
e-mail: argus@argus-ds.sk
korešpondenčná adresa: Dolný Šianec 1, 911 01 Trenčín

Formulár 6.1a: Úroveň kvality dopravy na stykovej križovatke

Projekt/Variant	REZIDENCIA PRI PARKU, DUBNICA n/VÁHOM
Križovatka ciest	K2 - V0
Posudzovaný stav (rok, čas)	Cieľový rok: 2028 čas: 715 - 815
Poloha križovatky	intravilán



Vstupné parametre:

Rameno	Názov (číslo) cesty	Dopravná značka	Požadovaná hodnota	
			$ÚKD_{lim}$ [-]	$t_{w,lim}$ [s]
1	Nám. Sv. Jakuba (Centrum I.)	---	D	45
2	Nám. Sv. Jakuba	201	D	45
3	ul. Školská	---	D	45

Geometrické podmienky

Rameno	Dopravný prúd	Jazdné pruhy		Trojuholníkový ostrovček (áno/nie)
		Počet (0/1/2)	Dĺžka n (voz)	
		1	2	3
1	2	1	---	---
	3	0	---	nie
2	4	1	10	---
	6	0		---
3	7	0	0	---
	8	1	---	---

Navrhované intenzity dopravy a zloženie dopravného prúdu

Rameno	Dopravný prúd	$q_{B,i}$ [voz/h]	$q_{LV,i}$ [voz/h]	$Q_{NV+A,i}$ [voz/h]	$q_{TNV,i}$ [voz/h]	q_i (4+5+6+7) [voz/h]	$F_{JV,i}$ (rovn.6.2)	$q_{LV,i}$ (8*9) [j.v./h]
		4	5	6	7	8	9	10
1	2	3	78	5	0	86	1,01	87
	3	0	2	0	0	2	1,00	2
2	4	1	5	0	0	6	0,92	6
	6	6	18	1	0	25	0,90	22
3	7	3	2	0	0	5	0,70	4
	8	7	142	4	0	154	0,99	152

Kapacita dopravných prúdov prvého stupňa

Dopravný prúd	Intenzita dopravy (10) $q_{JV,i}$ [j.v./h]	Kapacita $C_{JV,i}$ [j.v./h]	Stupeň vyťaženia (11/12) x_i [-]
	11	12	13
2	87	1800	0,05
3	2	1600	0,00
8	152	1800	0,08

Základná kapacita podradených dopravných prúdov

Dopravný prúd	Intenzita dopravy (10) $q_{JV,i}$ [j.v./h]	Rozhodujúca intenzita dopravy (tab. 6.3) $q_{P,i}$ [voz/h]	Základná kapacita (rov. 6.4) $G_{JV,i}$ [j.v./h]
	14	15	16
7	4	88	1162
6	22	87	1063
4	6	246	799

Kapacita dopravných prúdov druhého stupňa

Dopravný prúd	Kapacita (rov. 6.5) $C_{JV,i}$ [j.v./h]	Stupeň vytaženia (14/17) xi [-]	95% kolóna (rov. 6.43) N95 [voz]	Dostatočná dĺžka pruhu (áno/nie)	Pravdepodobnosť stavu bez kolón (rov.6.6 al. 6.7 al. 6.8) $p_{0,7}$ [-]
	17	18	19	20	21
7	1162	0,00	0,01	áno	0,91
6	1063	0,02	---	---	---

Kapacita dopravných prúdov tretieho stupňa

Dopravný prúd	Kapacita (rov. 6.9) $C_{JV,i}$ [j.v./h]	Stupeň vyťaženia (14/22) x_i [-]
	22	23
4	729	0,01

ARGUS-DS
sídlo firmy:
ARGUS-DS s.r.o., Puškinova 2646/23, 911 01 Trenčín
č.tel.: 032 658 36 31
e-mail: argus@argus-ds.sk
korešpondenčná adresa: Dolný Šianec 1, 911 01 Trenčín

Formulár 6.2a: Úroveň kvality dopravy na stykovej križovatke

Kapacita zmiešaných pruhov

Rameno	Dopravný prúd	Stupeň vyťaženia (13, 18, 23) x_i [-]	Počet miest na zastavenie (2) n [voz]	Intenzita dopravy (suma 10) $q_{JV,m}$ [j.v./h]	Kapacita (rovn. 6.18 a 6.24) $C_{JV,m}$ [j.v./h]	Zloženie dopravy (rovn. 6.3) $f_{JV,m}$ [-]
		24	25	26	27	28
3	7	0,00	0	156	1777	0,98
	8	0,08	---			
2	4	0,01	10	28	1335	0,90
	6	0,02				

Posúdenie kvality pohybu dopravných prúdov

Rameno	Dopravný prúd	Zloženie dopravy (9 a 28) $f_{JV,i}$ / $f_{JV,m}$ [-]	Kapacita (12, 17, 22, 27) $C_{JV,i}$ / $C_{JV,m}$ [j.v./h]	Kapacita (30/29) C_i / C_m [voz./h]	Rezerva kapacity (31-8) R_i / R_m [voz./h]	Priemerný čas čakania (rovn. 6.42) $t_{w,i}$ / $t_{w,m}$ [s]	ÚKD (tab. 6.1) [-]
		29	30	31	32	33	34
	4	0,92	729	795	789	6	A
2	6	0,90	1063	1186	1161	6	A
3	7	0,70	1162	1661	1655	6	A
2	4+6	1	1335	1483	1452	6	A
3	7+8	1	1777	1813	1654	6	A

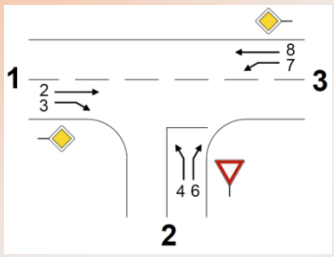
Celkové zhrnutie

Rameno	Názov (číslo) cesty	Požadovaná $ÚKD_{lim}$ [-]	Dosiahnuteľná ÚKD [-]
		35	36
2	Nám. Sv. Jakuba	D	A
3	ul. Školská	D	A

ARGUS-DS
sídlo firmy:
ARGUS-DS s.r.o., Puškinova 2646/23, 911 01 Trenčín
č.tel.: 032 658 36 31
e-mail: argus@argus-ds.sk
korešpondenčná adresa: Dolný Šianec 1, 911 01 Trenčín

Formulár 6.1a: Úroveň kvality dopravy na stykovej križovatke

Projekt/Variant	**REZIDENCIA PRI PARKU, DUBNICA n/VÁHOM**
Križovatka ciest	**K2 - V0**
Posudzovaný stav (rok, čas)	**Cieľový rok: 2028** **čas: 1515 - 1615**
Poloha križovatky	**intravilán**



Vstupné parametre:

Rameno	Názov (číslo) cesty	Dopravná značka	Požadovaná hodnota	
			$ÚKD_{lim}$ [-]	$t_{w,\,lim}$ [s]
1	Nám. Sv. Jakuba (Centrum I.)	---	D	45
2	Nám. Sv. Jakuba	201	D	45
3	ul. Školská	---	D	45

Geometrické podmienky

Rameno	Dopravný prúd	Jazdné pruhy		Trojuholníkový ostrovček (áno/nie)
		Počet (0/1/2)	Dĺžka n (voz)	
		1	2	3
1	2	1	---	---
	3	0	---	nie
2	4	1	10	---
	6	0		---
3	7	0	0	---
	8	1	---	---

Navrhované intenzity dopravy a zloženie dopravného prúdu

Rameno	Dopravný prúd	$q_{B,i}$ [voz/h]	$q_{LV,i}$ [voz/h]	$Q_{NV+A,i}$ [voz/h]	$q_{TNV,i}$ [voz/h]	q_i (4+5+6+7) [voz/h]	$F_{JV,i}$ (rovn.6.2)	$q_{LV,i}$ (8*9) [j.v./h]
		4	5	6	7	8	9	10
1	2	2	108	2	0	112	1,00	112
	3	1	1	1	0	3	1,00	3
2	4	6	9	2	0	18	0,88	16
	6	5	18	0	0	23	0,89	20
3	7	3	3	0	0	6	0,75	5
	8	8	128	2	0	138	0,98	135

Kapacita dopravných prúdov prvého stupňa

Dopravný prúd	Intenzita dopravy (10) $q_{JV,i}$ [j.v./h]	Kapacita $C_{JV,i}$ [j.v./h]	Stupeň vyťaženia (11/12) x_i [-]
	11	12	13
2	112	1800	0,06
3	3	1600	0,00
8	135	1800	0,08

Základná kapacita podradených dopravných prúdov

Dopravný prúd	Intenzita dopravy (10) $q_{JV,i}$ [j.v./h]	Rozhodujúca intenzita dopravy (tab. 6.3) $q_{P,i}$ [voz/h]	Základná kapacita (rov. 6.4) $G_{JV,i}$ [j.v./h]
	14	15	16
7	5	115	1127
6	20	114	1024
4	16	259	786

Kapacita dopravných prúdov druhého stupňa

Dopravný prúd	Kapacita (rov. 6.5) $C_{JV,i}$ [j.v./h]	Stupeň vytaženia (14/17) xi [-]	95% kolóna (rov. 6.43) N95 [voz]	Dostatočná dĺžka pruhu (áno/nie)	Pravdepodobnosť stavu bez kolón (rov.6.6 al. 6.7 al. 6.8) $p_{0,7}$ [-]
	17	18	19	20	21
7	1127	0,00	0,01	áno	0,92
6	1024	0,02	---	---	---

Kapacita dopravných prúdov tretieho stupňa

Dopravný prúd	Kapacita (rov. 6.9) $C_{JV,i}$ [j.v./h]	Stupeň vyťaženia (14/22) x_i [-]
	22	23
4	723	0,02

ARGUS-DS
sídlo firmy:
ARGUS-DS s.r.o., Puškinova 2646/23, 911 01 Trenčín
č.tel.: 032 658 36 31
e-mail: argus@argus-ds.sk
korešpondenčná adresa: Dolný Šianec 1, 911 01 Trenčín

Formulár 6.2a: Úroveň kvality dopravy na stykovej križovatke

Kapacita zmiešaných pruhov

Rameno	Dopravný prúd	Stupeň vyťaženia (13, 18, 23) x_i [-]	Počet miest na zastavenie (2) n [voz]	Intenzita dopravy (suma 10) $q_{JV,m}$ [j.v./h]	Kapacita (rovn. 6.18 a 6.24) $C_{JV,m}$ [j.v./h]	Zloženie dopravy (rovn. 6.3) $f_{JV,m}$ [-]
		24	25	26	27	28
3	7	0,00	0	140	1765	0,97
	8	0,08	---			
2	4	0,02	10	36	1615	0,88
	6	0,02				

Posúdenie kvality pohybu dopravných prúdov

Rameno	Dopravný prúd	Zloženie dopravy (9 a 28) $f_{JV,i}$ / $f_{JV,m}$ [-]	Kapacita (12, 17, 22, 27) $C_{JV,i}$ / $C_{JV,m}$ [j.v./h]	Kapacita (30/29) C_i / C_m [voz./h]	Rezerva kapacity (31-8) R_i / R_m [voz./h]	Priemerný čas čakania (rovn. 6.42) $t_{w,i}$ / $t_{w,m}$ [s]	ÚKD (tab. 6.1) [-]
		29	30	31	32	33	34
2	4	0,88	723	820	802	6	A
	6	0,89	1024	1156	1133	6	A
3	7	0,75	1127	1503	1497	6	A
2	4+6	1	1615	1826	1785	6	A
3	7+8	1	1765	1824	1679	6	A

Celkové zhrnutie

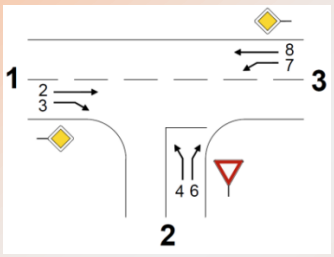
Rameno	Názov (číslo) cesty	Požadovaná $ÚKD_{lim}$ [-]	Dosiahnuteľná ÚKD [-]
		35	36
2	Nám. Sv. Jakuba	D	A
3	ul. Školská	D	A

ARGUS-DS
sídlo firmy:
ARGUS-DS s.r.o., Puškinova 2646/23, 911 01 Trenčín

č.tel.: 032 658 36 31
e-mail: argus@argus-ds.sk
korešpondenčná adresa: Dolný Šianec 1, 911 01 Trenčín

Formulár 6.1a: Úroveň kvality dopravy na stykovej križovatke

Projekt/Variant	REZIDENCIA PRI PARKU, DUBNICA n/VÁHOM
Križovatka ciest	K2 - V0
Posudzovaný stav (rok, čas)	Výhľadový rok: 2048 čas: 715 - 815
Poloha križovatky	intravilán



Vstupné parametre:

Rameno	Názov (číslo) cesty	Dopravná značka	Požadovaná hodnota	
			$ÚKD_{lim}$ [-]	$t_{w,lim}$ [s]
1	Nám. Sv. Jakuba (Centrum I.)	---	D	45
2	Nám. Sv. Jakuba	201	D	45
3	ul. Školská	---	D	45

Geometrické podmienky

Rameno	Dopravný prúd	Jazdné pruhy		Trojuholníkový ostrovček (áno/nie)
		Počet (0/1/2)	Dĺžka n (voz)	
		1	2	3
1	2	1	---	---
	3	0	---	nie
2	4	1	10	---
	6	0		---
3	7	0	0	---
	8	1	---	---

Navrhované intenzity dopravy a zloženie dopravného prúdu

Rameno	Dopravný prúd	$q_{B,i}$ [voz/h]	$q_{LV,i}$ [voz/h]	$Q_{NV+A,i}$ [voz/h]	$q_{TNV,i}$ [voz/h]	q_i (4+5+6+7) [voz/h]	$F_{JV,i}$ (rovn.6.2)	$q_{LV,i}$ (8*9) [j.v./h]
		4	5	6	7	8	9	10
1	2	4	100	7	0	110	1,01	111
	3	0	3	0	0	3	1,00	3
2	4	1	7	0	0	8	0,92	7
	6	8	23	1	0	32	0,90	29
3	7	4	3	0	0	7	0,70	5
	8	9	181	5	0	196	0,99	194

Kapacita dopravných prúdov prvého stupňa

Dopravný prúd	Intenzita dopravy (10) $q_{JV,i}$ [j.v./h]	Kapacita $C_{JV,i}$ [j.v./h]	Stupeň vyťaženia (11/12) x_i [-]
	11	12	13
2	111	1800	0,06
3	3	1600	0,00
8	194	1800	0,11

Základná kapacita podradených dopravných prúdov

Dopravný prúd	Intenzita dopravy (10) $q_{JV,i}$ [j.v./h]	Rozhodujúca intenzita dopravy (tab. 6.3) $q_{P,i}$ [voz/h]	Základná kapacita (rov. 6.4) $G_{JV,i}$ [j.v./h]
	14	15	16
7	5	113	1131
6	29	111	1028
4	7	314	728

Kapacita dopravných prúdov druhého stupňa

Dopravný prúd	Kapacita (rov. 6.5) $C_{JV,i}$ [j.v./h]	Stupeň vytaženia (14/17) xi [-]	95% kolóna (rov. 6.43) N95 [voz]	Dostatočná dĺžka pruhu (áno/nie)	Pravdepodobnosť stavu bez kolón (rov.6.6 al. 6.7 al. 6.8) $p_{0,7}$ [-]
	17	18	19	20	21
7	1131	0,00	0,01	áno	0,89
6	1028	0,03	---	---	---

Kapacita dopravných prúdov tretieho stupňa

Dopravný prúd	Kapacita (rov. 6.9) $C_{JV,i}$ [j.v./h]	Stupeň vyťaženia (14/22) x_i [-]
	22	23
4	646	0,01

ARGUS-DS
sídlo firmy:
ARGUS-DS s.r.o., Puškinova 2646/23, 911 01 Trenčín
č.tel.: 032 658 36 31
e-mail: argus@argus-ds.sk
korešpondenčná adresa: Dolný Šianec 1, 911 01 Trenčín

Formulár 6.2a: Úroveň kvality dopravy na stykovej križovatke

Kapacita zmiešaných pruhov

Rameno	Dopravný prúd	Stupeň vyťaženia (13, 18, 23) x_i [-]	Počet miest na zastavenie (2) n [voz]	Intenzita dopravy (suma 10) $q_{JV,m}$ [j.v./h]	Kapacita (rovn. 6.18 a 6.24) $C_{JV,m}$ [j.v./h]	Zloženie dopravy (rovn. 6.3) $f_{JV,m}$ [-]
		24	25	26	27	28
3	7	0,00	0	198	1775	0,98
	8	0,11	---			
2	4	0,01	10	36	1291	0,90
	6	0,03				

Posúdenie kvality pohybu dopravných prúdov

Rameno	Dopravný prúd	Zloženie dopravy (9 a 28) $f_{JV,i}$ / $f_{JV,m}$ [-]	Kapacita (12, 17, 22, 27) $C_{JV,i}$ / $C_{JV,m}$ [j.v./h]	Kapacita (30/29) C_i / C_m [voz./h]	Rezerva kapacity (31-8) R_i / R_m [voz./h]	Priemerný čas čakania (rovn. 6.42) $t_{w,i}$ / $t_{w,m}$ [s]	ÚKD (tab. 6.1) [-]
		29	30	31	32	33	34
2	4	0,92	646	705	697	6	A
	6	0,90	1028	1148	1116	6	A
3	7	0,70	1131	1616	1609	6	A
2	4+6	1	1291	1436	1396	6	A
3	7+8	1	1775	1812	1609	6	A

Celkové zhrnutie

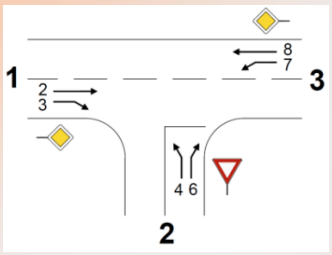
Rameno	Názov (číslo) cesty	Požadovaná $ÚKD_{lim}$ [-]	Dosiahnuteľná ÚKD [-]
		35	36
2	Nám. Sv. Jakuba	D	A
3	ul. Školská	D	A

ARGUS-DS
sídlo firmy:
ARGUS-DS s.r.o., Puškinova 2646/23, 911 01 Trenčín

č.tel.: 032 658 36 31
e-mail: argus@argus-ds.sk
korešpondenčná adresa: Dolný Šianec 1, 911 01 Trenčín

Formulár 6.1a: Úroveň kvality dopravy na stykovej križovatke

Projekt/Variant	REZIDENCIA PRI PARKU, DUBNICA n/VÁHOM
Križovatka ciest	K2 - V0
Posudzovaný stav (rok, čas)	Výhľadový rok: 2048 čas: 1515 - 1615
Poloha križovatky	intravilán



Vstupné parametre:

Rameno	Názov (číslo) cesty	Dopravná značka	Požadovaná hodnota	
			$ÚKD_{lim}$ [-]	$t_{w,lim}$ [s]
1	Nám. Sv. Jakuba (Centrum I.)	---	D	45
2	Nám. Sv. Jakuba	201	D	45
3	ul. Školská	---	D	45

Geometrické podmienky

Rameno	Dopravný prúd	Jazdné pruhy		Trojuholníkový ostrovček (áno/nie)
		Počet (0/1/2)	Dĺžka n (voz)	
		1	2	3
1	2	1	---	---
	3	0	---	nie
2	4	1	10	---
	6	0		---
3	7	0	0	---
	8	1	---	---

Navrhované intenzity dopravy a zloženie dopravného prúdu

Rameno	Dopravný prúd	$q_{B,i}$ [voz/h]	$q_{LV,i}$ [voz/h]	$Q_{NV+A,i}$ [voz/h]	$q_{TNV,i}$ [voz/h]	q_i (4+5+6+7) [voz/h]	$F_{JV,i}$ (rovn.6.2)	$q_{LV,i}$ (8*9) [j.v./h]
		4	5	6	7	8	9	10
1	2	3	138	3	0	143	1,00	143
	3	1	1	1	0	4	1,00	4
2	4	8	12	3	0	23	0,88	20
	6	7	23	0	0	29	0,89	26
3	7	4	4	0	0	8	0,75	6
	8	11	163	3	0	177	0,98	173

Kapacita dopravných prúdov prvého stupňa

Dopravný prúd	Intenzita dopravy (10) $q_{JV,i}$ [j.v./h]	Kapacita $C_{JV,i}$ [j.v./h]	Stupeň vyťaženia (11/12) x_i [-]
	11	12	13
2	143	1800	0,08
3	4	1600	0,00
8	173	1800	0,10

Základná kapacita podradených dopravných prúdov

Dopravný prúd	Intenzita dopravy (10) $q_{JV,i}$ [j.v./h]	Rozhodujúca intenzita dopravy (tab. 6.3) $q_{P,i}$ [voz/h]	Základná kapacita (rov. 6.4) $G_{JV,i}$ [j.v./h]
	14	15	16
7	6	147	1087
6	26	145	981
4	20	330	712

Kapacita dopravných prúdov druhého stupňa

Dopravný prúd	Kapacita (rov. 6.5) $C_{JV,i}$ [j.v./h]	Stupeň vytaženia (14/17) xi [-]	95% kolóna (rov. 6.43) N95 [voz]	Dostatočná dĺžka pruhu (áno/nie)	Pravdepodobnosť stavu bez kolón (rov.6.6 al. 6.7 al. 6.8) $p_{0,7}$ [-]
	17	18	19	20	21
7	1087	0,01	0,02	áno	0,90
6	981	0,03	---	---	---

Kapacita dopravných prúdov tretieho stupňa

Dopravný prúd	Kapacita (rov. 6.9) $C_{JV,i}$ [j.v./h]	Stupeň vyťaženia (14/22) x_i [-]
	22	23
4	640	0,03

sídlo firmy:
ARGUS-DS s.r.o., Puškinova 2646/23, 911 01 Trenčín
č.tel.: 032 658 36 31
e-mail: argus@argus-ds.sk
korešpondenčná adresa: Dolný Šianec 1, 911 01 Trenčín

Formulár 6.2a: Úroveň kvality dopravy na stykovej križovatke

Kapacita zmiešaných pruhov

Rameno	Dopravný prúd	Stupeň vyťaženia (13, 18, 23) x_i [-]	Počet miest na zastavenie (2) n [voz]	Intenzita dopravy (suma 10) $q_{JV,m}$ [j.v./h]	Kapacita (rovn. 6.18 a 6.24) $C_{JV,m}$ [j.v./h]	Zloženie dopravy (rovn. 6.3) $f_{JV,m}$ [-]
		24	25	26	27	28
3	7	0,01	0	179	1761	0,97
	8	0,10	---			
2	4	0,03	10	46	1454	0,88
	6	0,03				

Posúdenie kvality pohybu dopravných prúdov

Rameno	Dopravný prúd	Zloženie dopravy (9 a 28) $f_{JV,i}$ / $f_{JV,m}$ [-]	Kapacita (12, 17, 22, 27) $C_{JV,i}$ / $C_{JV,m}$ [j.v./h]	Kapacita (30/29) C_i / C_m [voz./h]	Rezerva kapacity (31-8) R_i / R_m [voz./h]	Priemerný čas čakania (rovn. 6.42) $t_{w,i}$ / $t_{w,m}$ [s]	ÚKD (tab. 6.1) [-]
		29	30	31	32	33	34
2	4	0,88	640	726	704	6	A
	6	0,89	981	1107	1077	6	A
3	7	0,75	1087	1450	1442	6	A
2	4+6	1	1454	1645	1593	6	A
3	7+8	1	1761	1821	1636	6	A

Celkové zhrnutie

Rameno	Názov (číslo) cesty	Požadovaná $ÚKD_{lim}$ [-]	Dosiahnuteľná ÚKD [-]
		35	36
2	Nám. Sv. Jakuba	D	A
3	ul. Školská	D	A

sídlo firmy:
ARGUS-DS s.r.o., Puškinova 2646/23, 911 01 Trenčín
č.tel.: 032 658 36 31
e-mail: argus@argus-ds.sk
korešpondenčná adresa: Dolný Šianec 1, 911 01 Trenčín

3. POSÚDENIE PRIESEČNEJ KRIŽOVATKY K3 – V0

Vstupné hodnoty pre posúdenie

Cieľový stav - max. hodinová intenzita										rok	2028
Čas				645 - 745							
Rameno		Smer	Dopr. prúd	OV	NV	TNV	A	M	B	Spolu sk.v.	Spolu j.v.
Nám. Sv. Jakuba (stanica)	1	vľavo	1	19	0	0	0	0	0	19	19
		priamo	2	233	12	0	1	5	3	254	260
		vpravo	3	7	0	0	0	0	0	7	7
ul. Školská	2	vľavo	4	21	0	0	0	0	2	23	22
		priamo	5	1	1	0	0	0	3	5	4
		vpravo	6	125	2	0	0	1	1	129	130
Nám. Sv. Jakuba (I/61)	3	vľavo	7	70	3	0	0	0	2	75	76
		priamo	8	131	5	0	1	0	10	148	146
		vpravo	9	27	0	0	0	0	0	27	27
Centrum I.	4	vľavo	10	44	1	0	0	0	0	45	45
		priamo	11	0	0	0	0	0	3	3	2
		vpravo	12	15	0	0	0	0	1	16	15
Spolu				693	25	0	2	6	26	752	752

Výhľadový stav - max. hodinová intenzita										rok	2048
Čas				645 - 745							
Rameno		Smer	Dopr. prúd	OV	NV	TNV	A	M	B	Spolu sk.v.	Spolu j.v.
Nám. Sv. Jakuba (stanica)	1	vľavo	1	24	0	0	0	0	0	24	24
		priamo	2	297	16	0	1	7	4	324	331
		vpravo	3	9	0	0	0	0	0	9	9
ul. Školská	2	vľavo	4	27	0	0	0	0	3	30	29
		priamo	5	1	1	0	0	0	4	7	5
		vpravo	6	159	3	0	0	1	1	165	165
Nám. Sv. Jakuba (I/61)	3	vľavo	7	89	4	0	0	0	3	96	96
		priamo	8	168	7	0	1	0	13	189	186
		vpravo	9	35	0	0	0	0	0	35	35
Centrum I.	4	vľavo	10	56	1	0	0	0	0	57	58
		priamo	11	0	0	0	0	0	4	4	2
		vpravo	12	19	0	0	0	0	1	20	19
Spolu				883	31	0	3	8	33	958	959

Cieľový stav - max. hodinová intenzita										rok	2028
Čas				1430 - 1530							
Rameno		Smer	Dopr. prúd	OV	NV	TNV	A	M	B	Spolu sk.v.	Spolu j.v.
Nám. Sv. Jakuba (stanica)	1	vľavo	1	14	0	0	0	0	1	15	14
		priamo	2	238	3	0	0	3	9	253	250
		vpravo	3	10	0	0	0	0	0	10	10
ul. Školská	2	vľavo	4	25	0	0	0	0	3	28	27
		priamo	5	2	0	0	0	0	3	5	4
		vpravo	6	90	3	0	0	1	2	96	96
Nám. Sv. Jakuba (I/61)	3	vľavo	7	108	2	0	0	0	4	114	113
		priamo	8	220	2	0	1	4	27	254	242
		vpravo	9	31	0	0	0	0	0	31	31
Centrum I.	4	vľavo	10	22	0	0	0	0	0	22	22
		priamo	11	0	0	0	0	0	2	2	1
		vpravo	12	15	0	0	0	0	3	18	16
Spolu				773	10	0	1	8	55	848	826

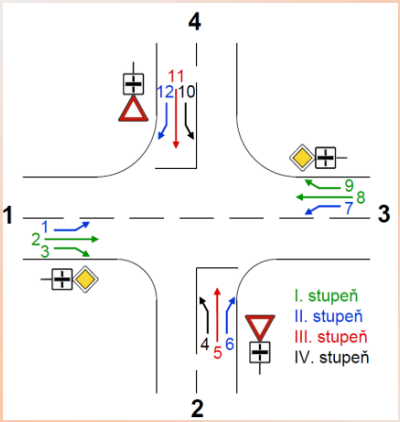
Výhľadový stav - max. hodinová intenzita										rok	2048
Čas				1430 - 1530							
Rameno		Smer	Dopr. prúd	OV	NV	TNV	A	M	B	Spolu sk.v.	Spolu j.v.
Nám. Sv. Jakuba (stanica)	1	vľavo	1	17	0	0	0	0	1	19	18
		priamo	2	303	4	0	0	4	12	323	319
		vpravo	3	12	0	0	0	0	0	12	12
ul. Školská	2	vľavo	4	32	0	0	0	0	4	36	34
		priamo	5	3	0	0	0	0	4	7	5
		vpravo	6	114	4	0	0	1	3	122	123
Nám. Sv. Jakuba (I/61)	3	vľavo	7	138	3	0	0	0	5	146	144
		priamo	8	281	3	0	1	5	35	324	309
		vpravo	9	40	0	0	0	0	0	40	40
Centrum I.	4	vľavo	10	28	0	0	0	0	0	28	28
		priamo	11	0	0	0	0	0	3	3	1
		vpravo	12	19	0	0	0	0	4	23	21
Spolu				986	13	0	1	11	70	1082	1053

sídlo firmy:
ARGUS-DS s.r.o., Puškinova 2646/23, 911 01 Trenčín

č.tel.: 032 658 36 31
e-mail: argus@argus-ds.sk
korešpondenčná adresa: Dolný Šianec 1, 911 01 Trenčín

FORMULÁR 1-a:

REZIDENCIA PRI PARKU, DUBNICA n/VÁHOM: K3-V0



Križovatka:	1-3:	Nám. Sv. Jakuba
rameno	2-4:	ul. Školská - Centrum I.

Údaje:	Dátum:	2028	X Projekt
	Čas:	645 - 745	Analýza

Poloha:

X	v obci
	mimo aglomeráciu
	v aglomerácii

Dopr.značka:

rameno C	X			
rameno D	X			

Stanovený cieľ:

Stredná doba čakania:	45s
Funkčná úroveň:	D

Geometrické podmienky

Rameno	Dopravný prúd	Dopravné pruhy		Trojuholníkový ostrovček (áno/nie)
		Počet pruhov (0/1/2)	Dĺžka pruhu = počet j.v., ktoré môžu na pruhu zastaviť	
1	1	0	0	
	2	1		
	3	0		nie
2	4	0	5	
	5	1		
	6	0		nie
3	7	0	0	
	8	1		
	9	0		nie
4	10	0	5	
	11	1		
	12	0		nie

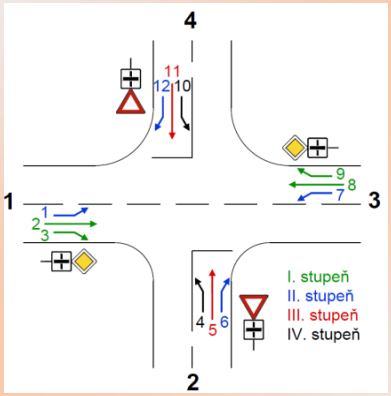
Dopravné zaťaženie

Rameno	Dopravný prúd	q_{OA}(oa/h)	q_{NA} (na/h)	q_{NA+P} (na+p/h)	q_{M}(m/h)	q_{CYKL} (cykl/h)	q_{Fz} (voz/h)	q_{PE} (jv/h)
1	1	19	0	0	0	0		19
	2	233	12	1	5	3		260
	3	7	0	0	0	0		7
2	4	21	0	0	0	2		22
	5	1	1	0	0	3		4
	6	125	2	0	1	1		130
3	7	70	3	0	0	2		76
	8	131	5	1	0	10		146
	9	27	0	0	0	0		27
4	10	44	1	0	0	0		45
	11	0	0	0	0	3		2
	12	15	0	0	0	1		15

ARGUS-DS
sídlo firmy:
ARGUS-DS s.r.o., Puškinova 2646/23, 911 01 Trenčín
č.tel.: 032 658 36 31
e-mail: argus@argus-ds.sk
korešpondenčná adresa: Dolný Šianec 1, 911 01 Trenčín

FORMULÁR 1-b: **REZIDENCIA PRI PARKU, DUBNICA n/VÁHOM: K3-V0**

Križovatka:	1-3:	Nám. Sv. Jakuba
rameno	2-4:	ul. Školská - Centrum I.



Údaje:	Dátum:	2028	X	Projekt
	Čas:	645 - 745		Analýza

Poloha:	X	v obci
		mimo aglomerácie
		v aglomerácii

Dopr.značka:				
rameno C	X			
rameno D	X			

Stanovený cieľ:	Stredná doba čakania:	45s
	Funkčná úroveň:	D

Kapacita dopravných prúdov prvého stupňa			
Dopravný prúd	Intenzita dopravy $q_{PE,i}$ (jv/h)	Kapacita C_i (jv/h)	Stupeň saturácie g_i (-)
2+3	267	1800	0,15
8+9	173	1800	0,10

Základná kapacita podriadených dopravných prúdov			
Dopravný prúd	Intenzita dopravy $q_{PE,i}$ (jv/h)	Smerodajné zaťaženie $q_{p,i}$ (skv/h)	Základná kapacita G_i (jv/h)
1	19	175	1053
7	76	262	955
6	130	258	875
12	15	162	985
5	4	527	536
11	2	517	544
4	22	532	537
10	45	648	457

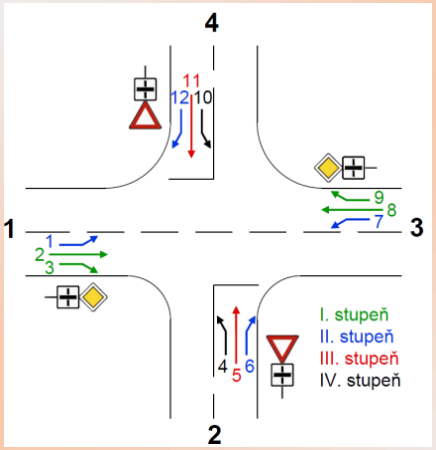
Kapacita dopravných prúdov druhého stupňa					
Dopravný prúd	Kapacita C_i (jv/h)	Stupeň saturácie g_i (-)	N95 (95% dĺžka kolóny) (jv/h)	Pravdepodobnosť, že nevznikne	
				$P_{0,7}$, $P_{0,7}$*, $P_{0,7}$** (-)	p_x (-)
1	1053	0,02	0,05	0,83	0,688
7	955	0,08	0,26	0,82	
6	875	0,15		0,85	
12	985	0,02		0,98	

Kapacita dopravných prúdov tretieho stupňa				
Dopravný prúd	Kapacita C_i (jv/h)	Stupeň saturácie g_i (-)	Pravdepodobnosť, že nevznikne kolóna	
			$P_{0,i}$ (-)	$P_{z,i}$ (-)
5	369	0,01	0,99	0,68
11	374	0,00	1,00	0,69

Kapacita dopravných prúdov štvrtého stupňa		
Dopravný prúd	Kapacita Ci (jv/h)	Stupeň saturácie g_i (-)
4	363	0,06
10	266	0,17

ARGUS-DS
sídlo firmy:
ARGUS-DS s.r.o., Puškinova 2646/23, 911 01 Trenčín
č.tel.: 032 658 36 31
e-mail: argus@argus-ds.sk
korešpondenčná adresa: Dolný Šianec 1, 911 01 Trenčín

FORMULÁR 1-c: **REZIDENCIA PRI PARKU, DUBNICA n/VÁHOM: K3-V0**



Križovatka: 1-3: Nám. Sv. Jakuba
rameno 2-4: ul. Školská - Centrum I.

Údaje: Dátum: 2028 [X] Projekt
Čas: 645 - 745 [ ] Analýza

Poloha: [X] v obci
[ ] mimo aglomerácie
[ ] v aglomerácii

Dopr.značka:
rameno C [X]
rameno D [X]
[ ] STOP

Stanovený cieľ: Stredná doba čakania: 45s
Funkčná úroveň: D

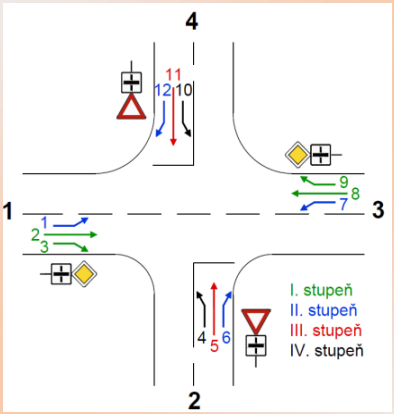
Kapacita zmiešaných prúdov					
Rameno	Čiastkové prúdy	Stupeň saturácie g_i (-)	Možný počet miest na zastavenie n (jv)	Intenzita dopravy $\sum q_{PE,i}$ (jv/h)	Kapacita C_m (jv/h)
1	1	0,02	0	285	1720
	2+3	0,15			
2	4	0,06	5	156	706
	5	0,01			
	6	0,15			
3	7	0,08	0	249	1418
	8+9	0,10			
4	10	0,17	5	62	326
	11	0,00			
	12	0,02			

Posúdenie kvality dopravných prúdov			
Dopravný prúd	Rezerva kapacity R_i a R_m (jv/h)	Priemerný čas čakania w_i (s) a w_m (s) a/alebo QSV	Porovnanie s požadovanou dobou čakania w
1	1034	6	< 45 - vyhovuje
7	879	6	< 45 - vyhovuje
6	746	6	< 45 - vyhovuje
12	970	6	< 45 - vyhovuje
5	365	10	< 45 - vyhovuje
11	372	10	< 45 - vyhovuje
4	340	11	< 45 - vyhovuje
10	221	16	< 45 - vyhovuje
1+(2+3)	1434	6	< 45 - vyhovuje
7+(8+9)	1169	6	< 45 - vyhovuje
4+5+6	550	6	< 45 - vyhovuje
10+11+12	264	14	< 45 - vyhovuje

ARGUS-DS
sídlo firmy:
ARGUS-DS s.r.o., Puškinova 2646/23, 911 01 Trenčín
č.tel.: 032 658 36 31
e-mail: argus@argus-ds.sk
korešpondenčná adresa: Dolný Šianec 1, 911 01 Trenčín

FORMULÁR 1-a:

REZIDENCIA PRI PARKU, DUBNICA n/VÁHOM: K3-V0



Križovatka:	1-3:	Nám. Sv. Jakuba	
rameno	2-4:	ul. Školská - Centrum I.	

Údaje:	Dátum:	2028	X	Projekt
	Čas:	1430 - 1530		Analýza

Poloha:	X	v obci
		mimo aglomeráciu
		v aglomerácii

Dopr.značka:				
rameno C	X			
rameno D	X			

Stanovený cieľ:	Stredná doba čakania:	45s
	Funkčná úroveň:	D

Geometrické podmienky

Rameno	Dopravný prúd	Dopravné pruhy		Trojuholníkový ostrovček (áno/nie)
		Počet pruhov (0/1/2)	Dĺžka pruhu = počet j.v., ktoré môžu na pruhu zastaviť	
1	1	0	0	
	2	1		
	3	0		nie
2	4	0	5	
	5	1		
	6	0		nie
3	7	0	0	
	8	1		
	9	0		nie
4	10	0	5	
	11	1		
	12	0		nie

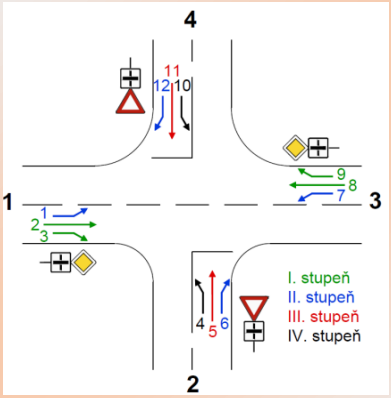
Dopravné zaťaženie

Rameno	Dopravný prúd	q_{OA}(oa/h)	q_{NA} (na/h)	q_{NA+P} (na+p/h)	q_{M}(m/h)	q_{CYKL} (cykl/h)	q_{Fz} (voz/h)	q_{PE} (jv/h)
1	1	14	0	0	0	1		14
	2	238	3	0	3	9		250
	3	10	0	0	0	0		10
2	4	25	0	0	0	3		27
	5	2	0	0	0	3		4
	6	90	3	0	1	2		96
3	7	108	2	0	0	4		113
	8	220	2	1	4	27		242
	9	31	0	0	0	0		31
4	10	22	0	0	0	0		22
	11	0	0	0	0	2		1
	12	15	0	0	0	3		16

ARGUS-DS
sídlo firmy:
ARGUS-DS s.r.o., Puškinova 2646/23, 911 01 Trenčín
č.tel.: 032 658 36 31
e-mail: argus@argus-ds.sk
korešpondenčná adresa: Dolný Šianec 1, 911 01 Trenčín

FORMULÁR 1-b: **REZIDENCIA PRI PARKU, DUBNICA n/VÁHOM: K3-V0**

Križovatka: 1-3: Nám. Sv. Jakuba
rameno 2-4: ul. Školská - Centrum I.



Údaje: Dátum: 2028 — X Projekt
Čas: 1430 - 1530 — Analýza

Poloha: X v obci; mimo aglomerácie; v aglomerácii

Dopr.značka:
rameno C: X
rameno D: X





Stanovený cieľ: Stredná doba čakania: 45s
Funkčná úroveň: D

Kapacita dopravných prúdov prvého stupňa

Dopravný prúd	Intenzita dopravy $q_{PE,i}$ (jv/h)	Kapacita C_i (jv/h)	Stupeň saturácie g_i (-)
2+3	260	1800	0,14
8+9	274	1800	0,15

Základná kapacita podriadených dopravných prúdov

Dopravný prúd	Intenzita dopravy $q_{PE,i}$ (jv/h)	Smerodajné zaťaženie $q_{p,i}$ (skv/h)	Základná kapacita G_i (jv/h)
1	14	286	929
7	113	263	953
6	96	258	875
12	16	270	863
5	4	673	441
11	1	662	447
4	27	677	439
10	22	758	392

Kapacita dopravných prúdov druhého stupňa

Dopravný prúd	Kapacita C_i (jv/h)	Stupeň saturácie g_i (-)	N95 (95% dĺžka kolóny) (jv/h)	Pravdepodobnosť, že nevznikne $P_{0,7}$, $P_{0,7}$*, $P_{0,7}$** (-)	p_x (-)
1	929	0,02	0,05	0,84	0,613
7	953	0,12	0,40	0,73	
6	875	0,11		0,89	
12	863	0,02		0,98	

Kapacita dopravných prúdov tretieho stupňa

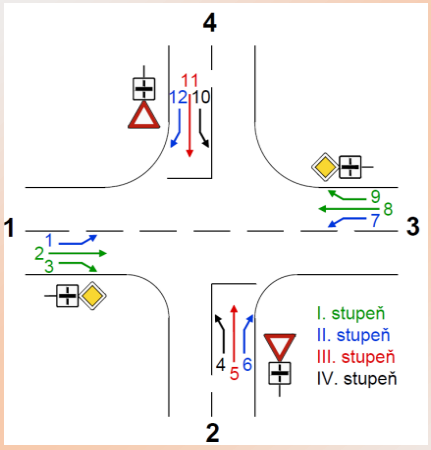
Dopravný prúd	Kapacita C_i (jv/h)	Stupeň saturácie g_i (-)	Pravdepodobnosť, že nevznikne kolóna $P_{0,i}$ (-)	$P_{z,i}$ (-)
5	270	0,01	0,99	0,61
11	274	0,00	1,00	0,61

Kapacita dopravných prúdov štvrtého stupňa

Dopravný prúd	Kapacita Ci (jv/h)	Stupeň saturácie g_i (-)
4	264	0,10

ARGUS-DS
sídlo firmy:
ARGUS-DS s.r.o., Puškinova 2646/23, 911 01 Trenčín
č.tel.: 032 658 36 31
e-mail: argus@argus-ds.sk
korešpondenčná adresa: Dolný Šianec 1, 911 01 Trenčín

FORMULÁR 1-c: **REZIDENCIA PRI PARKU, DUBNICA n/VÁHOM: K3-V0**



Križovatka:	1-3:	Nám. Sv. Jakuba
rameno	2-4:	ul. Školská - Centrum I.

Údaje:	Dátum:	2028	X Projekt
	Čas:	1430 - 1530	Analýza

Poloha:
- [X] v obci
- [ ] mimo aglomerácie
- [ ] v aglomerácii

Dopr.značka:
- rameno C: [X]
- rameno D: [X]



[ ]



Stanovený cieľ: Stredná doba čakania: 45s; Funkčná úroveň: D

Kapacita zmiešaných prúdov

Rameno	Čiastkové prúdy	Stupeň saturácie g_i (-)	Možný počet miest na zastavenie n (jv)	Intenzita dopravy $\sum q_{PE,i}$ (jv/h)	Kapacita C_m (jv/h)
1	1	0,02	0	274	1717
	2+3	0,14			
2	4	0,10	5	126	564
	5	0,01			
	6	0,11			
3	7	0,12	0	387	1429
	8+9	0,15			
4	10	0,10	5	39	311
	11	0,00			
	12	0,02			

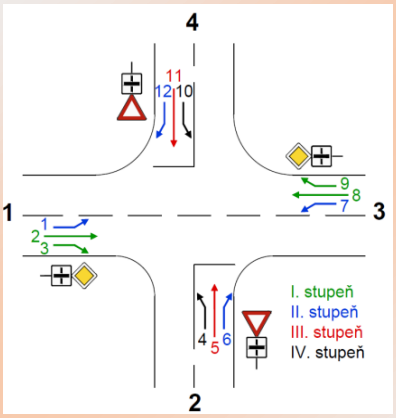
Posúdenie kvality dopravných prúdov

Dopravný prúd	Rezerva kapacity R_i a R_m (jv/h)	Priemerný čas čakania w_i (s) a w_m (s) a/alebo QSV	Porovnanie s požadovanou dobou čakania w
1	914	6	< 45 - vyhovuje
7	840	6	< 45 - vyhovuje
6	779	6	< 45 - vyhovuje
12	846	6	< 45 - vyhovuje
5	266	13	< 45 - vyhovuje
11	273	13	< 45 - vyhovuje
4	237	15	< 45 - vyhovuje
10	190	19	< 45 - vyhovuje
1+(2+3)	1443	6	< 45 - vyhovuje
7+(8+9)	1042	6	< 45 - vyhovuje
4+5+6	437	6	< 45 - vyhovuje
10+11+12	272	13	< 45 - vyhovuje

ARGUS-DS
sídlo firmy:
ARGUS-DS s.r.o., Puškinova 2646/23, 911 01 Trenčín
č.tel.: 032 658 36 31
e-mail: argus@argus-ds.sk
korešpondenčná adresa: Dolný Šianec 1, 911 01 Trenčín

FORMULÁR 1-a:

REZIDENCIA PRI PARKU, DUBNICA n/VÁHOM: K3-V0



Križovatka:	1-3:	Nám. Sv. Jakuba
rameno	2-4:	ul. Školská - Centrum I.

Údaje:	Dátum:	2048	X Projekt
	Čas:	645 - 745	Analýza

Poloha:

X	v obci
	mimo aglomeráciu
	v aglomerácii

Dopr.značka:

rameno C	X			
rameno D	X			

Stanovený cieľ:

Stredná doba čakania:	45s
Funkčná úroveň:	D

Geometrické podmienky

Rameno	Dopravný prúd	Dopravné pruhy		Trojuholníkový ostrovček (áno/nie)
		Počet pruhov (0/1/2)	Dĺžka pruhu = počet j.v., ktoré môžu na pruhu zastaviť	
1	1	0	0	
	2	1		
	3	0		nie
2	4	0	5	
	5	1		
	6	0		nie
3	7	0	0	
	8	1		
	9	0		nie
4	10	0	5	
	11	1		
	12	0		nie

Dopravné zaťaženie

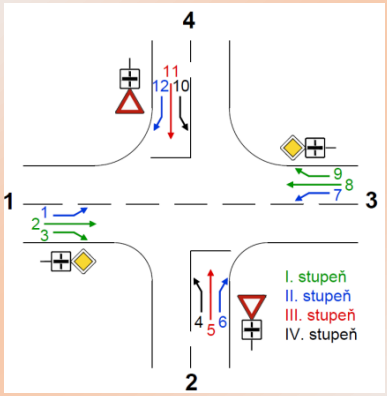
Rameno	Dopravný prúd	M_{OA} (oa/h)	M_{NA} (na/h)	M_{NA+P} (na+p/h)	M_M (m/h)	M_B (b/h)	M_X (voz/h)	M_{JV} (jv/h)
1	1	24	0	0	0	0		24
	2	297	16	1	7	4		331
	3	9	0	0	0	0		9
2	4	27	0	0	0	3		29
	5	1	1	0	0	4		5
	6	159	3	0	1	1		165
3	7	89	4	0	0	3		96
	8	168	7	1	0	13		186
	9	35	0	0	0	0		35
4	10	56	1	0	0	0		58
	11	0	0	0	0	4		2
	12	19	0	0	0	1		19

ARGUS-DS
sídlo firmy:
ARGUS-DS s.r.o., Puškinova 2646/23, 911 01 Trenčín
č.tel.: 032 658 36 31
e-mail: argus@argus-ds.sk
korešpondenčná adresa: Dolný Šianec 1, 911 01 Trenčín

FORMULÁR 1-b:

REZIDENCIA PRI PARKU, DUBNICA n/VÁHOM: K3-V0

Križovatka:	1-3:	Nám. Sv. Jakuba
rameno	2-4:	ul. Školská - Centrum I.



Údaje: Dátum: 2048 | Čas: 645 - 745 | [X] Projekt | [ ] Analýza

Poloha: [X] v obci | [ ] mimo aglomerácie | [ ] v aglomerácii

Dopr.značka:

rameno C	X		[ ]	
rameno D	X		[ ]	

Stanovený cieľ: Stredná doba čakania: 45s | Funkčná úroveň: D

Kapacita dopravných prúdov prvého stupňa			
Dopravný prúd	Intenzita dopravy $q_{PE,i}$ (jv/h)	Kapacita C_i (jv/h)	Stupeň saturácie g_i (-)
2+3	340	1800	0,19
8+9	221	1800	0,12

Základná kapacita podriadených dopravných prúdov			
Dopravný prúd	Intenzita dopravy $q_{PE,i}$ (jv/h)	Smerodajné zaťaženie $q_{p,i}$ (skv/h)	Základná kapacita G_i (jv/h)
1	24	223	997
7	96	333	880
6	165	329	803
12	19	206	933
5	5	672	441
11	2	659	449
4	29	678	439
10	58	826	357

Kapacita dopravných prúdov druhého stupňa					
Dopravný prúd	Kapacita C_i (jv/h)	Stupeň saturácie g_i (-)	N95 (95% dĺžka kolóny) (jv/h)	Pravdepodobnosť, že nevznikne	
				$P_{0,7}$, $P_{0,7}$*, $P_{0,7}$** (-)	p_x (-)
1	997	0,02	0,07	0,79	0,605
7	880	0,11	0,37	0,77	
6	803	0,21		0,79	
12	933	0,02		0,98	

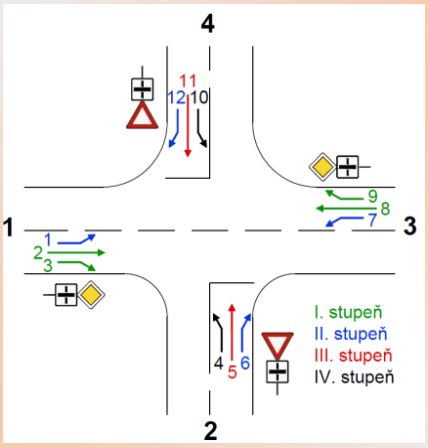
Kapacita dopravných prúdov tretieho stupňa				
Dopravný prúd	Kapacita C_i (jv/h)	Stupeň saturácie g_i (-)	Pravdepodobnosť, že nevznikne kolóna	
			$P_{0,i}$ (-)	$P_{z,i}$ (-)
5	267	0,02	0,98	0,60
11	272	0,01	0,99	0,60

Kapacita dopravných prúdov štvrtého stupňa		
Dopravný prúd	Kapacita Ci (jv/h)	Stupeň saturácie g_i (-)
4	259	0,11
10	170	0,34

ARGUS-DS
sídlo firmy:
ARGUS-DS s.r.o., Puškinova 2646/23, 911 01 Trenčín
č.tel.: 032 658 36 31
e-mail: argus@argus-ds.sk
korešpondenčná adresa: Dolný Šianec 1, 911 01 Trenčín

FORMULÁR 1-c: **REZIDENCIA PRI PARKU, DUBNICA n/VÁHOM: K3-V0**

Križovatka: 1-3: Nám. Sv. Jakuba
rameno 2-4: ul. Školská - Centrum I.



Údaje: Dátum: 2048 [X] Projekt
Čas: 645 - 745 [ ] Analýza

Poloha: [X] v obci
[ ] mimo aglomerácie
[ ] v aglomerácii

Dopr.značka:
rameno C [X]
rameno D [X]



[ ]



Stanovený cieľ: Stredná doba čakania: 45s
Funkčná úroveň: D

Kapacita zmiešaných prúdov

Rameno	Čiastkové prúdy	Stupeň saturácie g_i (-)	Možný počet miest na zastavenie n (jv)	Intenzita dopravy $\sum q_{PE,i}$ (jv/h)	Kapacita C_m (jv/h)
1	1	0,02	0	364	1709
	2+3	0,19			
2	4	0,11	5	199	593
	5	0,02			
	6	0,21			
3	7	0,11	0	317	1366
	8+9	0,12			
4	10	0,34	5	79	214
	11	0,01			
	12	0,02			

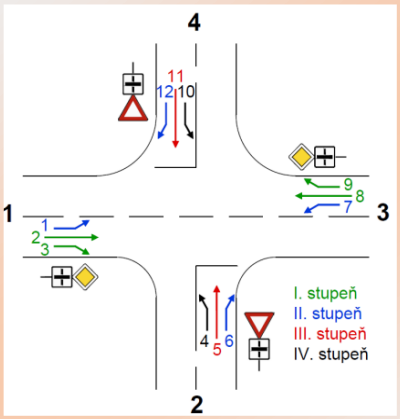
Posúdenie kvality dopravných prúdov

Dopravný prúd	Rezerva kapacity R_i a R_m (jv/h)	Priemerný čas čakania w_i (s) a w_m (s) a/alebo QSV	Porovnanie s požadovanou dobou čakania w
1	973	6	< 45 - vyhovuje
7	783	6	< 45 - vyhovuje
6	638	6	< 45 - vyhovuje
12	914	6	< 45 - vyhovuje
5	262	14	< 45 - vyhovuje
11	270	13	< 45 - vyhovuje
4	230	16	< 45 - vyhovuje
10	112	31	< 45 - vyhovuje
1+(2+3)	1346	6	< 45 - vyhovuje
7+(8+9)	1049	6	< 45 - vyhovuje
4+5+6	394	9	< 45 - vyhovuje
10+11+12	135	26	< 45 - vyhovuje

sídlo firmy:
ARGUS-DS s.r.o., Puškinova 2646/23, 911 01 Trenčín
č.tel.: 032 658 36 31
e-mail: argus@argus-ds.sk
korešpondenčná adresa: Dolný Šianec 1, 911 01 Trenčín

FORMULÁR 1-a:

REZIDENCIA PRI PARKU, DUBNICA n/VÁHOM: K3-V0



Križovatka:	1-3:	Nám. Sv. Jakuba
rameno	2-4:	ul. Školská - Centrum I.

Údaje:	Dátum:	2048	X	Projekt
	Čas:	1430 - 1530		Analýza

Poloha:	X	v obci
		mimo aglomeráciu
		v aglomerácii

Dopr.značka:				
rameno C	X			
rameno D	X			

Stanovený cieľ:	Stredná doba čakania:	45s
	Funkčná úroveň:	D

Geometrické podmienky

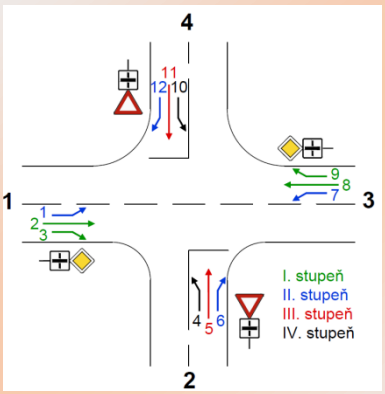
Rameno	Dopravný prúd	Dopravné pruhy		Trojuholníkový ostrovček (áno/nie)
		Počet pruhov (0/1/2)	Dĺžka pruhu = počet j.v., ktoré môžu na pruhu zastaviť	
1	1	0	0	
	2	1		
	3	0		nie
2	4	0	5	
	5	1		
	6	0		nie
3	7	0	0	
	8	1		
	9	0		nie
4	10	0	5	
	11	1		
	12	0		nie

Dopravné zaťaženie

Rameno	Dopravný prúd	M_{OA} (oa/h)	M_{NA} (na/h)	M_{NA+P} (na+p/h)	M_M (m/h)	M_B (b/h)	M_X (voz/h)	M_{JV} (jv/h)
1	1	17	0	0	0	1		18
	2	303	4	0	4	12		319
	3	12	0	0	0	0		12
2	4	32	0	0	0	4		34
	5	3	0	0	0	4		5
	6	114	4	0	1	3		123
3	7	138	3	0	0	5		144
	8	281	3	1	5	35		309
	9	40	0	0	0	0		40
4	10	28	0	0	0	0		28
	11	0	0	0	0	3		1
	12	19	0	0	0	4		21

ARGUS-DS
sídlo firmy:
ARGUS-DS s.r.o., Puškinova 2646/23, 911 01 Trenčín
č.tel.: 032 658 36 31
e-mail: argus@argus-ds.sk
korešpondenčná adresa: Dolný Šianec 1, 911 01 Trenčín

FORMULÁR 1-b: **REZIDENCIA PRI PARKU, DUBNICA n/VÁHOM: K3-V0**



Križovatka:	1-3:	Nám. Sv. Jakuba
rameno	2-4:	ul. Školská - Centrum I.

Údaje:	Dátum:	2048	X	Projekt
	Čas:	1430 - 1530		Analýza

Poloha:	X	v obci
		mimo aglomerácie
		v aglomerácii

Dopr.značka:				
rameno C	X			
rameno D	X			

Stanovený cieľ:	Stredná doba čakania:	45s
	Funkčná úroveň:	D

Kapacita dopravných prúdov prvého stupňa			
Dopravný prúd	Intenzita dopravy $q_{PE,i}$ (jv/h)	Kapacita C_i (jv/h)	Stupeň saturácie g_i (-)
2+3	331	1800	0,18
8+9	349	1800	0,19

Základná kapacita podriadených dopravných prúdov			
Dopravný prúd	Intenzita dopravy $q_{PE,i}$ (jv/h)	Smerodajné zaťaženie $q_{p,i}$ (skv/h)	Základná kapacita G_i (jv/h)
1	18	364	849
7	144	335	878
6	123	329	803
12	21	344	788
5	5	858	344
11	1	844	350
4	34	863	339
10	28	966	294

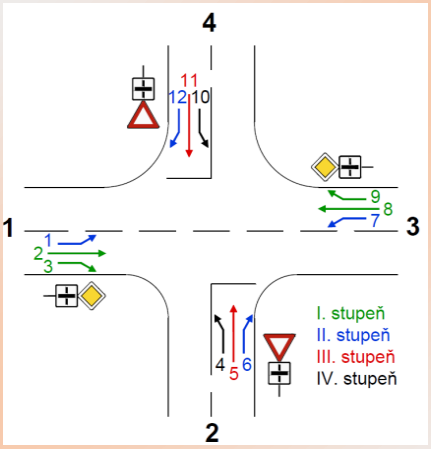
Kapacita dopravných prúdov druhého stupňa					
Dopravný prúd	Kapacita C_i (jv/h)	Stupeň saturácie g_i (-)	N95 (95% dĺžka kolóny) (jv/h)	Pravdepodobnosť, že nevznikne	
				$P_{0,7}$, $P_{0,7}$*, $P_{0,7}$** (-)	p_x (-)
1	849	0,02	0,06	0,79	0,51
7	878	0,16	0,59	0,64	
6	803	0,15		0,85	
12	788	0,03		0,97	

Kapacita dopravných prúdov tretieho stupňa				
Dopravný prúd	Kapacita C_i (jv/h)	Stupeň saturácie g_i (-)	Pravdepodobnosť, že nevznikne kolóna	
			$P_{0,i}$ (-)	$P_{z,i}$ (-)
5	175	0,03	0,97	0,50
11	179	0,01	0,99	0,51

Kapacita dopravných prúdov štvrtého stupňa		
Dopravný prúd	Kapacita Ci (jv/h)	Stupeň saturácie g_i (-)
4	168	0,20
10	125	0,22

ARGUS-DS
sídlo firmy:
ARGUS-DS s.r.o., Puškinova 2646/23, 911 01 Trenčín
č.tel.: 032 658 36 31
e-mail: argus@argus-ds.sk
korešpondenčná adresa: Dolný Šianec 1, 911 01 Trenčín

FORMULÁR 1-c: **REZIDENCIA PRI PARKU, DUBNICA n/VÁHOM: K3-V0**



Križovatka:	1-3:	Nám. Sv. Jakuba
rameno	2-4:	ul. Školská - Centrum I.

Údaje:	Dátum:	2048	X Projekt
	Čas:	1430 - 1530	Analýza

Poloha:
- [X] v obci
- [ ] mimo aglomerácie
- [ ] v aglomerácii

Dopr.značka:
- rameno C: [X]
- rameno D: [X]



[ ]



Stanovený cieľ: Stredná doba čakania: 45s; Funkčná úroveň: D

Kapacita zmiešaných prúdov

Rameno	Čiastkové prúdy	Stupeň saturácie g_i (-)	Možný počet miest na zastavenie n (jv)	Intenzita dopravy $\sum q_{PE,i}$ (jv/h)	Kapacita C_m (jv/h)
1	1	0,02	0	349	1702
	2+3	0,18			
2	4	0,20	5	161	423
	5	0,03			
	6	0,15			
3	7	0,16	0	493	1377
	8+9	0,19			
4	10	0,22	5	50	194
	11	0,01			
	12	0,03			

Posúdenie kvality dopravných prúdov

Dopravný prúd	Rezerva kapacity R_i a R_m (jv/h)	Priemerný čas čakania w_i (s) a w_m (s) a/alebo QSV	Porovnanie s požadovanou dobou čakania w
1	831	6	< 45 - vyhovuje
7	733	6	< 45 - vyhovuje
6	680	6	< 45 - vyhovuje
12	767	6	< 45 - vyhovuje
5	171	21	< 45 - vyhovuje
11	177	20	< 45 - vyhovuje
4	134	26	< 45 - vyhovuje
10	97	35	< 45 - vyhovuje
1+(2+3)	1353	6	< 45 - vyhovuje
7+(8+9)	884	6	< 45 - vyhovuje
4+5+6	262	14	< 45 - vyhovuje
10+11+12	144	24	< 45 - vyhovuje

ARGUS-DS
sídlo firmy:
ARGUS-DS s.r.o., Puškinova 2646/23, 911 01 Trenčín
č.tel.: 032 658 36 31
e-mail: argus@argus-ds.sk
korešpondenčná adresa: Dolný Šianec 1, 911 01 Trenčín

SNAS
Reg. No. 483/S-344

Avekol spol. s r.o.
Akustika • vibrácie • ekológia

SKÚŠOBNÉ LABORATÓRIUM

Komenského 2222/27
010 01 Žilina
www.avekol.sk



REZIDENCIA PRI PARKU, DUBNICA n/VÁHOM

Akustické posúdenie pre stupeň Stavebný zámer

VÝPOČET HLUKU
TVORBA HLUKOVÝCH MÁP

Správa č.: A25_026

August 2025

IČO: 47 510 862
DIČ: 2023911010
IČ DPH: SK2023911010
Mob: + 421 911 050 421
Tel: + 421 41 763 3037
E-mail: avekol@avekol.sk

TL21/AVEKOL
Verzia: 15.12.2016

1. IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE

Názov akcie:	REZIDENCIA PRI PARKU, DUBNICA n/VÁHOM
Predmet objednávky:	Akustické posúdenie projektu Multifunkčného bytového domu REZIDENCIA PRI PARKU, DUBNICA n/VÁHOM pre stupeň Stavebný zámer
Číslo objednávky:	Objednávka zo dňa 11.06.2025
Objednávateľ:	INFINITY TRUST, s.r.o., Nám. Matice Slovenskej 4260/33, 018 41 Dubnica Nad Váhom
Spracovateľ projektovej dokumentácie:	KRUPALA s.r.o., Bavlnárska 1797/9C, Trenčín 911 05
Projektant, HIP:	Dušan Krupala Ing., Autorizovaný inžinier 1443*A*1
Spracovateľ:	Avekol, spol. s r. o., Komenského 2222/27, 010 01 Žilina
Spracovatelia:	Ing. Anna Rybárová - osvedčenie o odbornej spôsobilosti ÚVZSR OOD/3840/2010, OOD/1585/2012 Ing. Renáta Feriancová - osvedčenie o odbornej spôsobilosti ÚVZSR OOD/3841/2010, OOD/1584/2012
Schválil:	Ing. Renáta Feriancová .....

UPOZORNENIE: *Výsledky sa vzťahujú iba na predmety výpočtu a zadané vstupné údaje.*

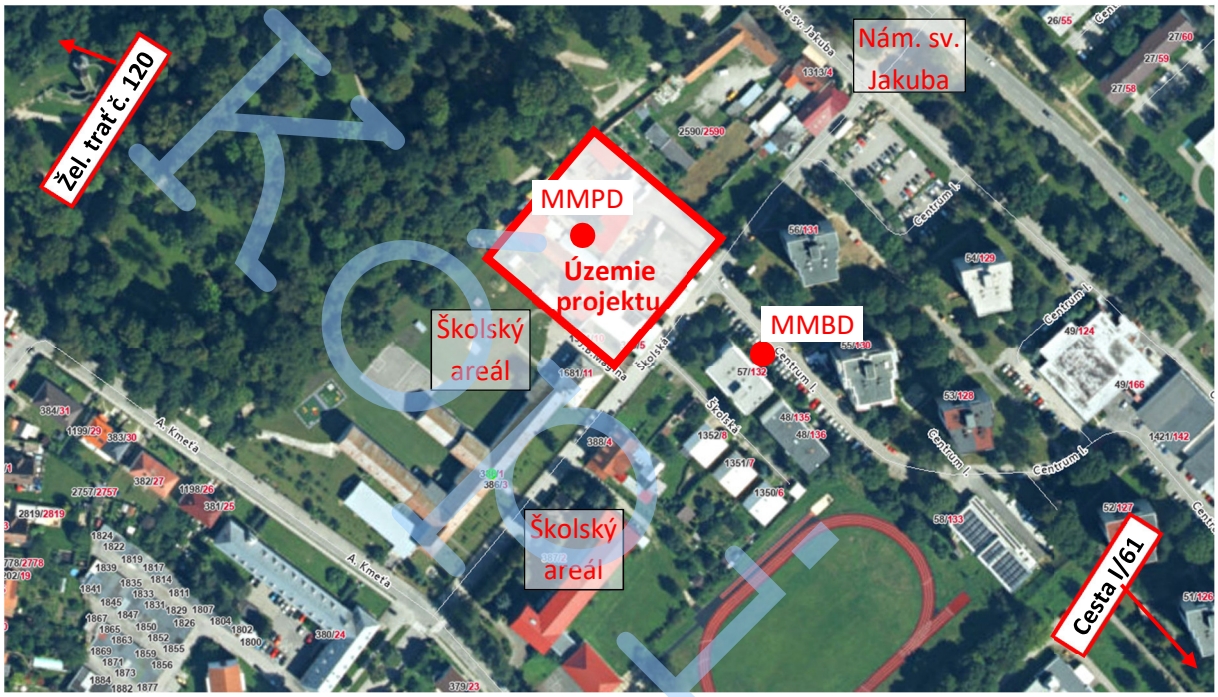
KOPIA

2. ÚVOD

Predmetom akustického posúdenia je vyhodnotenie vplyvu hluku v záujmovom území na projekt Multifunkčný bytový dom „REZIDENCIA PRI PARKU, DUBNICA n/VÁHOM“ (ďalej aj MBD, Rezidencia, stavba, projekt) a posúdenie vplyvu zdrojov hluku súvisiacich s prevádzkou budovy MBD na vonkajší chránený priestor existujúcich okolitých budov.
Súčasťou posúdenia je aj návrh zvukovej izolácie obvodového plášťa ako celku.

Pre zistenie reálnej súčasnej akustickej situácie bolo v záujmovom území vykonané kontinuálne synchrónne 24 hodinové meranie hladín akustického tlaku na dvoch meracích miestach MMBD a MMPD.

Obr. 1 Situácia dotknutého územia, umiestnenie meracích miest a situovanie stavby Multifunkčný bytový dom „REZIDENCIA PRI PARKU, DUBNICA n/VÁHOM“



(Zdroj: https://zbgis.sk)

3. LEGISLATÍVA

Akustická situácia je spracovaná a vyhodnotená v zmysle:

- Zákona č. 355/2007 Z. z. z 21. júna 2007 o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov.

- Vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z. z., ustanovujúcej podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí, v platnom znení, kde sa stanovuje porovnanie posudzovanej hodnoty s prípustnou hodnotou určujúcich veličín hluku vo vonkajšom prostredí, pozri tabuľka 1.

V prípade výpočtu hluku a vizualizácie zvukových polí prostredníctvom softvérových produktov (predikcia) je posudzovaná hodnota hluku predpokladaná hodnota určujúcej veličiny vrátane príslušnej neistoty.

Tab. 1 Prípustné hodnoty určujúcich veličín hluku vo vonkajšom prostredí

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

[a]) Prípustné hodnoty platia pre suchý povrch vozovky a nezasnežený terén, ak ide o sezónne zariadenia, hluk sa hodnotí pri podmienkach, ktoré je možné pri ich prevádzke predpokladať.
[b]) Pozemná doprava je doprava na pozemných komunikáciách vrátane električkovej dopravy.
[c]) Zástavky miestnej hromadnej dopravy, autobusovej, železničnej, vodnej dopravy a stanovištia taxislužieb určené na nastupovanie a vystupovanie osôb sa hodnotia ako súčasť pozemnej a vodnej dopravy.
[d]) Prípustné hodnoty pred fasádou nebytových objektov sa uplatňujú v čase ich používania, napr. školy počas vyučovania a pod.

3.1 Prípustné hodnoty hluku

Podľa Vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z.z. v platnom znení a Tab. 1 vyplývajú nasledujúce **prípustné hodnoty (PH) určujúcich veličín hluku vo vonkajšom prostredí** riešenej situácie:

pre hluk z iných zdrojov: $L_{Aeq,p,deň}$ = 50 dB, $L_{Aeq,p,večer}$ = 50 dB, $L_{Aeq,p,noc}$ = 45 dB

4. OPIS ZÁUJMOVÉHO ÚZEMIA, POSUDZOVANEJ STAVBY A ZDROJOV HLUKU

Záujmové územie plánovaného projektu „REZIDENCIA PRI PARKU“ sa nachádza v centrálnej časti mesta Dubnica nad Váhom, na ulici Školská.

Z juhovýchodnej strany je ohraničené ulicou Školská v úseku dlhom cca 70 m, za ulicou sa nachádzajú bytové domy s 5 – 9 NP.
Juhovýchodným smerom vo vzdialenosti cca 350 m vedie cesta I. triedy I/61.
Juhozápadným smerom územie plánovanej výstavby susedí s areálom základnej a materskej školy Sv. Dominika Savia.
Zo severozápadnej strany územie ohraničuje trávnatý a lesný porast mestského parku J. B. Magina a za parkom, bytovými domami a športoviskom, vo vzdialenosti cca 480 m je vedená železničná trať č. 120 Bratislava - Žilina.
Zo severovýchodnej strany je územie plánovanej výstavby ohraničené pozemkami, kde sú podľa katastra vedené ako zastavané plochy a nádvoria s budovami s 1. – 2. NP. Ďalej, vo vzdialenosti cca 140 m sa nachádza ul. Námestie svätého Jakuba, ktorá sa napája na ulicu Školská, ktorá bude príjazdovou komunikáciou k plánovanému projektu MDB.

V záujmovom území výstavby projektu o celkovej výmere cca 2880 m^2 sa nachádzajú pozemky, ktoré sú čiastočne zastavané, po obvode s oplotením. Nachádzajú sa tu nevyužívané stavebné

objekty občianskej vybavenosti, bývalá tržnica, plochy komunikácií, spevnené plochy a Multifunkčný dom s dvomi podlažiami využívaný na bývanie.

Navrhovaný projekt „REZIDENCIA PRI PARKU“ multifunkčný bytový dom, ktorý bude pozostávať z 3 PP (podzemné podlažia) a 20 NP (nadzemné podlažia) :
-1., -2 a -3. PP hromadná garáž,
1.NP obchodné prevádzky, reštaurácia, cukráreň a zdravotnícke zariadenia
2.NP office priestory,
3. – 4. NP hotelové priestory,
5. – 8. NP apartmánové byty, 44 a. b.,
9. – 19. NP byty, 118 bytových jednotiek,
20. NP technické podlažie.

Bude vytvorených 350 parkovacích miest:
1., -2., -3. PP spolu 300 parkovacích miest /interiér/ + 9 moto,
-1. PP 9 parkovacích miest /exteriér/ + 1 moto
1. NP 43 parkovacích miest + 3 moto

Prístup k posudzovanému objektu bude z ulice Školská.

Zdrojmi hluku v území sú v súčasnosti miestne komunikácie, cesta I/61 a doprava po železničnej trati č. 120 Bratislava - Žilina.

Koncepcia návrhu stavby je založená na vytvorení solitérnej homogénnej hmoty v podobe hornej stavby s 18-timi podlažiami (veža) lichobežníkového pôdorysu. Veža je votknutá do centra 2-podlažnej podstavy lichobežníkového pôdorysu.
Dolná stavba, tvoriaca podstavu, svojim obvodovým plášťom kopíruje obrys tvaru pozemku.
Fasáda je navrhnutá ako kompozitná sklenná plocha z obvodových zasklených panelov prekrývajúcich konštrukčnú výšku podlažia. V „dolnej“ stavbe je plocha jednoliata. V hornej vežovej časti sú po podlažiach (3.-19. NP) vyložené celoobvodové loggie s vyložením 1,7 m, ohraničené skleneným zábradlím. Horizontálne línie ukončení balkónových dosiek budú obložené kompozitnými predsadenými hladkými plechmi ako odvetrávaná fasáda.

Objekt REZIDENCIA PRI PARKU sa napojí na elektrickú energiu z novonavrhovanej distribučnej kioskovej trafostanice TS 2 x 630 kVA.

S plynofikáciou bytov a apartmánov MBD sa neuvažuje. Riešené je však zásobovanie zemným plynom navrhovanú centrálnu plynovú kotolňu s prípravou TV, ktorá bude umiestnená na 20. NP. Podlažie je určené ako technické. Plynová kotolňa bude slúžiť ako doplnkový zdroj pre prípravu vykurovania a chladenia.

Primárnym zdrojom energie pre vykurovanie a chladenie priestorov stavby sú OZE – tepelné čerpadlá ZEM – VODA. Návrh je na výkon pre kúrenie 748 kW a pre chladenie 680 kW.

5. MERANIE

5.1 Opis merania a výber meracích bodov

Pre riešené akustické posúdenie bolo vykonané kontinuálne, synchrónne 24-hodinové meranie hluku za účelom zistenia aktuálnej akustickej situácie v životnom prostredí, vo vonkajšom chránenom priestore bytového domu (BD) na ulici Centrum I. č. p. 57/132 a vo vonkajšom priestore obytného územia na ulici Školská 1371/10, v mieste plánovanej výstavby MBD „REZIDENCIA PRI PARKU“, v Dubnici nad Váhom. Súbežne s meraním bol vykonaný odpočet intenzity dopravy po ul. Školská a po ulici Námestie sv. Jakuba.

5.2 Vstupné dáta ovplyvňujúce nameranú hodnotu

Meranie hladín akustického tlaku $L_{Aeq,T}$ v mieste merania MMBD – na 4. NP bytového domu, ul. Centrum I., č. p. 57/132, Dubnica nad Váhom a v MMPD – vo vonkajšom priestore Multifunkčného domu, ul. Školská č. p. 1371/10, Dubnica nad Váhom.
Zistená intenzita dopravy počas merania, po ulici ul. Školská a po ulici Námestie sv. Jakuba, je uvedená v Protokole z merania, v tabuľke 1.
Vzhľadom na situovanie zdrojov hluku v území, nebolo možné z nameraných hodnôt celkového zvuku konkrétne určiť špecifický zvuk pre jednotlivé zdroje hluku (pozemná doprava, železničná doprava).

5.3 Výsledky meraní

Tab. 2 Namerané hodnoty $L_{Aeq,T}$ celkového zvuku *po vylúčení náhodných ojedinele sa vyskytujúcich javov (hlasový prejav zvierat a rušivá činnosť obyvateľov)* v jednotlivých referenčných časových intervaloch deň, večer a noc a percentné hladiny L_{A1} – L_{A99}

Meracie miesto	Časový interval (h)	Celkový zvuk $L_{Aeq,T}$ (dB)	Percentné hladiny A zvuku z celkového zvuku (dB)						Neistota merania U (dB)
			L_{A1}	L_{A10}	L_{A50}	L_{A90}	L_{A95}	L_{A99}	
MMBD ul. Centrum I. č. p. 57/132	deň	53,9	63,8	59,5	56,8	49,0	44,1	42,8	±1,8
	večer	53,3	64,9	58,5	54,8	47,3	43,1	41,9	
	noc	46,5	57,9	50,8	48,6	40,1	35,2	34,2	
MMPD ul. Školská č. p. 1371/10	deň	51,2	60,2	56,4	54,4	48,4	44,7	43,7	
	večer	47,4	55,1	50,8	49,3	45,4	42,0	41,2	
	noc	44,4	53,8	50,0	48,1	40,5	36,4	35,5	

6. VÝPOČTOVÉ POSTUPY

6.1 Metodika výpočtového modelu a postup výpočtu

Predikcia akustickej situácie bola vykonaná podľa pracovného postupu PP-SL/05 na priestorovom modeli v súradnicovom systéme S-JTSK, s výškovým systémom Bpv. Výpočet bol realizovaný softvérovým produktom CadnaA, verzia 2023 MR1, licencia č. L44221, ktorý okrem iných využíva aj metodiku:

- STN EN ISO 9613 – Akustika. Útlm pri šírení zvuku vo vonkajšom priestore.

Rozloženie zvukového poľa v záujmovom území bolo vypočítané v plošnom výpočtovom rastri 5 x 5 m. Výška rastra bola zvolená 9 m nad okolitým terénom vo výške 3.NP bytových domov. Vizualizácia hlukových polí (hluková mapa), je akustická situácia zobrazená ako plošné rozloženie akustickej energie formou hlukových pásiem s krokom 5 dB. Výpočet hlukovej mapy je zobrazený v kapitole 8.4.

Popri vizualizácii bol vykonaný aj výpočet v kontrolných výpočtových bodoch zvolených 2 m pred fasádami existujúcich najbližších budov a posudzovaného objektu, v miestach okien do chránených miestností.

6.2 Neistota výpočtu

Presnosť výsledkov výpočtov je možné vzhľadom na zhodu vypočítaných hodnôt s hodnotami nameranými pre použitý matematický model stanoviť s neistotou výpočtu ± 2,0 dB podľa PP- SL/08.

7. VSTUPNÉ DÁTA VÝPOČTU

Podkladom pre výpočet akustickej situácie bola zadávateľom dodaná projektová dokumentácia, rozbor dopravy a sprievodná správa dokumentácie pre Stavebný zámer.
Vo výpočtovom modeli boli zadané zdroje hluku súvisiace s posudzovaným projektom – pohyb vozidiel a technické zdroje hluku.

Tab. 3 Intenzita vozidiel v areáli posudzovaného projektu

Komunikácia		Počet prejazdov osobných vozidiel			Priemerná rýchlosť (km/h)
		deň	večer	noc	
Vjazd/výjazd parkovisko 1.NP		320	45	14	< 30
Vjazd-výjazd parkovisko -1.PP exteriér		80	8	3	
Vjazd-výjazd garáž -1.PP, -2.PP. a -3.PP		620	310	90	
Zásobovanie		24			
Počet parkovacích miest	1.NP	42 + 3 Moto			-
	-1. PP - 2. PP -3. PP	300 garáž + 9 Moto			
	-1. PP	8 exteriér			

Tab. 4 Stacionárne zdroje hluku posudzovaného projektu

Zdroj hluku	Názov	Doba pôsobenia (min)			Umiestnenie	Akustický výkon L_{WA} (dB)
		deň,	večer	noc		
Z1 - Z8	Tepelné čerpadlo Zem - voda	600	120	240	strecha 20.NP	65
Z9	Spalinovod kotla (doplnkový zdroj tepla)	360	120	60	3 m nad strechou objektu	65
Z10	Trafostanica	24 h			JV okraj areálu pri vjazde do garáže	55
Z11	Zásobovanie	20	-	-	Parkovisko -1.PP	75
Z12	Zásobovanie	120	-	-	Parkovisko 1.NP	75

Obr. 2 Situovanie technických zdrojov hluku projektu, vjazdov/výjazdov a parkovísk



8. VÝSLEDKY VÝPOČTU

8.1 Stav len od posudzovaného objektu

Výsledky výpočtu akustickej situácie od pôsobenia zdrojov hluku súvisiacich s prevádzkou Multifunkčného BD REZIDENCIA PRI PARKU podľa tab. 3 a 4 sú uvedené v nasledujúcej tabuľke.

Kontrolné výpočtové body sú umiestnené 2 m pred fasádami budov, vo výške okien smerujúcich do chránených miestností.

Tab. 5 Posudzovaná hodnota hluku $L_{RAeq,T}$ (vrátane neistoty výpočtu hluku) **iba od pôsobenia zdrojov hluku súvisiacich s prevádzkou MBD** vo výpočtových bodoch a prípustná hodnota hluku pre referenčné časové intervaly

Výpočtový bod VB	Objekt	Výška VB (m)	Posudzovaná hodnota $L_{RAeq,deň}$ (dB) stav len od posudzovaného objektu			Prípustná hodnota hluk z iných zdrojov $L_{Aeq,p}$ (dB)
			deň	večer	noc	
VB1	MMBD 57/132 východ	11,2	**43,6**	**44,7**	**36,7**	$L_{Aeq,p,deň}$ **50** $L_{Aeq,p,večer}$ **50** $L_{Aeq,p,noc}$ **45**
VB2	BD 57/132 sever	9	**47,5**	**47,6**	**39,7**	
VB3	BD 56/131 sever	9	**42,7**	**43,4**	**35,4**	
VB4	BD 56/131 západ	9	**46,9**	**47,8**	**39,8**	
VB4a	BD 56/131 západ	25	**45,4**	**46,4**	**38,3**	
VB5	MŠ východ	6	**50,0**	-	-	
VB6	*MBD západ, 19.NP byty*	*62*	*42,8*	*39,9*	*34,6*	
VB6a	*MBD západ, 5.NP byty*	*17*	*51,7*	*48,0*	*40,4*	
VB7	*MBD JV, 19.NP byty*	*62*	*43,3*	*43,7*	*36,3*	
VB7a	*MBD JV, 5.NP App. byty*	*17*	*51,8*	*52,1*	*44,1*	
VB8	*MBD V, 19.NP byty*	*62*	*43,6*	*44,9*	*37,1*	
VB8a	*MBD V, 5.NP App. byty*	*17*	*52,7*	*53,9*	*45,7*	
VB9	*MBD 3.NP hotel*	*12*	*54,0*	*50,6*	*42,7*	-
VB10	*MBD Office JV*	*6*	*51,1*	*46,5*	-	
VB11	*MBD Office SV*	*6*	*47,1*	*43,8*	-	
VB12	*MBD Zdravotn. zariadenie*	*3*	*55,1*	*54,4*	-	$L_{Aeq,p,počas\ používania}$ ***50***

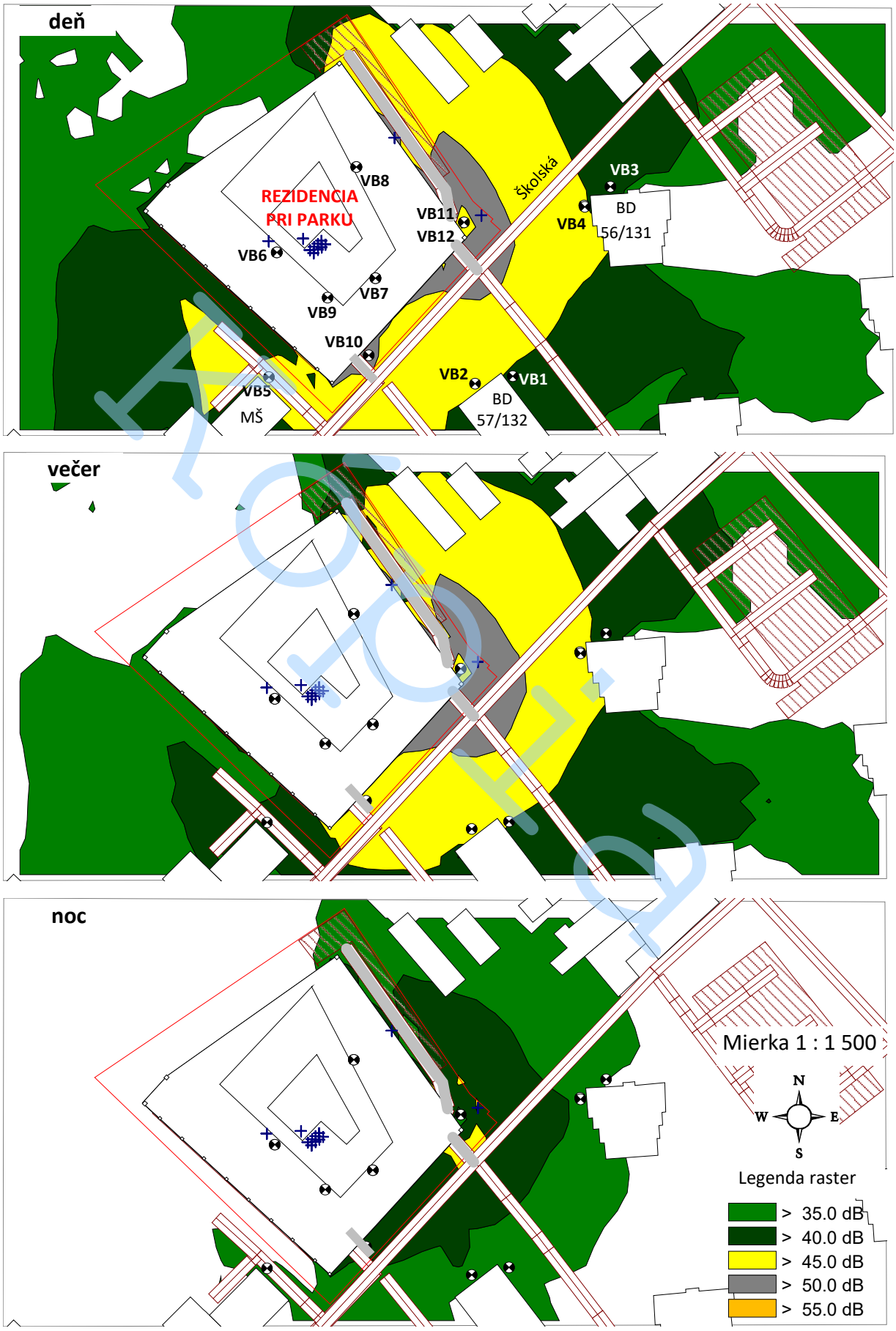
Obr. 3 3D Situovanie zdrojov hluku a výpočtových bodov VB1 až VB8





8.2 Tvorba hlukových máp - vizualizácia zvukových polí

Obr. 4 Grafická prezentácia výpočtu akustickej situácie, zobrazenie formou zvukových polí vo výške 9 m nad terénom s krokom 5 dB, vrátane neistoty výpočtu, pre ref. časový interval:



8.3 Vzduchová nepriezvučnosť obvodového plášťa

Pri návrhu zvukovej izolácie obvodového plášťa ako celku je nutné postupovať podľa normy *STN 73 0532-2 Akustika, Hodnotenie zvukovoizolačných vlastností budov a stavebných konštrukcií, Časť 2: Požiadavky*, pre chránený vnútorný priestor – obytné miestnosti bytov, izby v hoteloch, administratívne priestory a zdravotnícke zariadenia.

Minimálna požadovaná zvuková izolácia obvodového plášťa jednotlivých častí posudzovaného objektu by mala byť navrhnutá na základe výpočtu akustickej situácie od zdrojov hluku posudzovaného objektu v kumulácii s celkovým hlukom v území zisteného meraním.

Zohľadnenie odrazov od fasády - meranie hluku sa zvyčajne vykonáva pred fasádou stavieb, kde sa zohľadňuje odraz od fasády. V mieste výstavby projektu bolo meranie hluku vykonané vo vonkajšom priestore polyfunkčného domu, ul. Školská č. p. 1371/10, Dubnica nad Váhom a nezohľadňovalo odraz od fasády. Na základe normy STN ISO 1996-2 sa pre hodnotenie hluku pred fasádou, musí zohľadniť aj budúci odrazivý povrch fasády a nameraná ekvivalentná hladina akustického tlaku A sa navyšuje o 3 dB.
Nameraná hodnota sa navyšuje aj o neistotu merania.

Pri zohľadnení všetkých vyššie uvedených zistených akustických hodnôt a vplyvov zdrojov hluku a súčasného prostredia, treba nepriezvučnosť obvodového plášťa ako celku navrhovať na hodnoty pre čas používania a podľa spôsobu využitia priestorov.

Vetranie chránených priestorov sa predpokladá núteným vetraním formou rekuperácie.

Obvodový plášť stavby je navrhnutý ako predsadený presklený obvodový plášť zasklenej fasády Aluprof MB-60/70, alt. pre byty/apartmány zasklené steny drevo-hliník, 3-sklo.
Pre dané zloženie obvodového plášťa je potrebné pri návrhu požadovaných hodnôt zvukovej izolácie zohľadniť korekčný faktor k_3 = 3 dB na vedľajšie cesty pre ľahké obvodové steny a pre dané prostredie výstavby s rôznymi zdrojmi hluku v území uplatniť adaptačný činiteľ spektra C_{tr} = 2 dB (podľa normy *STN EN ISO 717-1 Akustika, Hodnotenie zvukovoizolačných vlastností budov a stavebných konštrukcií, Časť 1: Vzduchová nepriezvučnosť)*.

Tab. 6 Hodnoty nepriezvučnosti obvodového plášťa ako celku **(presklený obvodový plášť)** pre dodržanie prípustných hodnôt hluku vo vnútornom chránenom priestore

priestory	Hodnota $L_{Aeq,T}$ (dB) kumulatívneho hluku	**Minimálna** požadovaná zvuková izolácia obvodového plášťa R'_w alebo $D_{nT,w}$ (dB)
Byty, App. Byty	$L_{Aeq,\,deň} \leq 60$; $L_{Aeq,\,noc} \leq 53$	38
Hotelová časť	$L_{Aeq,\,deň} \leq 61$; $L_{Aeq,\,noc} \leq 53$	38
Zdravotnícke zariadenie	$L_{Aeq,\,deň,\,večer} \leq 61$	39
Office	$L_{Aeq,\,deň,\,večer} \leq 60$	36

9. ZÁVER

Predmetom akustického posúdenia bolo vyhodnotenie vplyvu hluku v záujmovom území pre stavebný zámer projektu „REZIDENCIA PRI PARKU DUBNICA n/VÁHOM“ a posúdenie vplyvu činnosti zdrojov hluku súvisiacich s prevádzkou posudzovaného projektu na najbližší vonkajší chránený priestor existujúcich budov a aj na samotný objekt.

Záujmové územie plánovaného MBD „REZIDENCIA PRI PARKU“ sa nachádza v centrálnej časti mesta Dubnica nad Váhom, na ulici Školská.

V záujmovom území výstavby projektu sa v súčasnosti nachádzajú pozemky, ktoré sú čiastočne zastavané, po obvode s oplotením. Nachádzajú sa tu nevyužívané stavebné objekty občianskej vybavenosti, bývalá tržnica, plochy komunikácií, spevnené plochy a Multifunkčný dom s dvomi podlažiami využívaný na bývanie.

Navrhovaný projekt „REZIDENCIA PRI PARKU“, bude pozostávať z 3 PP (suterénne podzemné podlažia) kde je navrhnutých 300 parkovacích miest pre osobné vozidlá a 20 NP (nadzemné podlažia) kde budú obchodné prevádzky, zdravotnícke zariadenia, office priestory, hotelové priestory a v 5. – 19. NP bude vytvorených 44 apartmánových a 118 bytových jednotiek.
Na 20. NP bude ustúpené technické podlažie.

V projekte je plánovaných 350 parkovacích miest pre osobné vozidlá M1, a to 300 v suterénoch na -1 PP, -2 PP, -3 PP, 8 v exteriéri na -1.PP a 42 na 1.NP. Prístup k MBD bude z ulice Školská.

Na základe dodaných situačných podkladov, údajov o dopravných intenzitách parkovísk a akustických parametrov technických zdrojov hluku, bol v akustickom posúdení predikovaný vplyv týchto zdrojov hluku (vplyv hluku z iných zdrojov, zdroje uvedené v tab. 3 a 4) na najbližšie chránené objekty, a to budova MŠ, bytové domy a aj vplyv na samotný objekt.

Vypočítané posudzované hodnoty hluku v chránenom vonkajšom prostredí najbližších existujúcich chránených budov neprekračujú prípustné hodnoty hluku z iných zdrojov - iba od prevádzky posudzovaného projektu **REZIDENCIA PRI PARKU DUBNICA n/VÁHOM** (viď posudzované hodnoty hluku VB1 – VB5, Tab. , strana 8).

Na bytovej časti (byty a apartmánové byty) posudzovaného projektu REZIDENCIA PRI PARKU DUBNICA n/VÁHOM, sa hodnoty hluku z iných zdrojov súvisiacich s prevádzkou MBD na fasádach pohybujú do 54 dB počas dennej a večernej doby a do 46 dB počas nočnej doby.
Na fasádach koncesionárskej a Office časti, sú hodnoty do 56 dB počas dennej a večernej doby.

Pre návrh minimálnej požadovanej hodnoty nepriezvučnosti obvodového plášťa ako celku, bola uvažovaná kumulácia vypočítaných hodnôt hluku z iných zdrojov z prevádzky MBD a zistenej súčasnej akustickej situácie (celkový hluk v území). Pri zistenom celkovom zvuku v území bola zohľadnená aj korekcia na budúci odrazivý povrch fasády MBD a neistota merania. Tým bola hladina hluku v území, ktorá bola zohľadnená pre návrh nepriezvučnosti obvodového plášťa, uvedená v tab. 6, stanovená na strane bezpečnosti.

V území výstavby MBD, sa predpokladá kumulatívna hodnota hluku na najviac zaťažených fasádach bytovej časti do 60 dB v dennej a do 53 dB v nočnej dobe, na fasádach koncesionárskej a Office časti, hodnoty do 61 dB počas dennej a večernej doby a pred fasádou hotelovej časti sa hodnoty hluku pohybujú do 61 dB cez deň a večer, do 53 dB v noci.

Nakoľko je predpoklad vetrania posudzovaného projektu rekuperáciou, dodržaním minimálnej požadovanej hodnoty nepriezvučnosti obvodového plášťa uvedeného v tab. 6, budú prípustné hodnoty hluku pre všetky vnútorné priestory splnené.

„Výsledky výpočtu s deklarovanou presnosťou sú platné len pre uvedené vstupné dáta, a predpoklady výpočtu“.

***

AQUA-GEO
SERVIS PRE HYDROGEOLÓGIU
A EKOLÓGIU

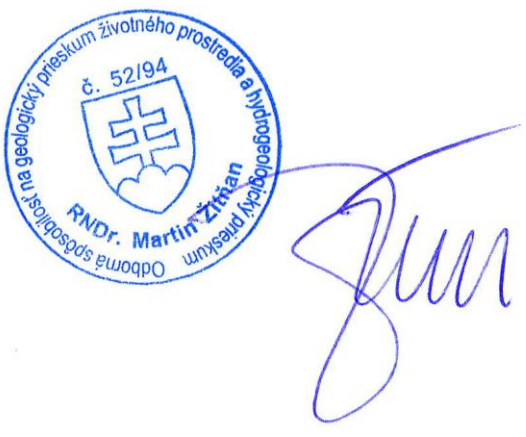
Škultétyho 4, 831 03 Bratislava, tel/fax 02 4445 23 55,mobil: 0905 257 907,Email: martin@aqua-geo.sk

HYDROGEOLOGICKÝ POSUDOK

DUBNICA NAD VÁHOM, POLYFUNKČNÝ BYTOVÝ DOM "TOWER 19 & OFFICES"
TEPELNÉ ČERPADLÁ ZEM – VODA - ZHODNOTENIE GEOLOGICKÝCH
A HYDROGEOLOGICKÝCH POMEROV LOKALITY

Objednávateľ:	**INFINITY TRUST, s.r.o. ,** **018 41 Dubnica nad Váhom**
Riešiteľská organizácia:	**AQUA – GEO, s.r.o. Bratislava**
Zodpovedný riešiteľ:	**RNDr. Martin Žitňan**
Číslo posudku:	**05/2025**
Počet exemplárov:	**3**
Dátum spracovania:	**apríl 2025**

Za AQUA – GEO, s.r.o.: **RNDr. Martin Žitňan**
Škultétyho 4, 831 03 Bratislava



OBSAH

ZOZNAM PRÍLOH K ZÁVEREČNEJ SPRÁVE 1

1 ÚVOD 2

2 MIESTOPISNÉ VYMEDZENIE SKÚMANÉHO ÚZEMIA 3

1 CIEĽ GEOLOGICKEJ ÚLOHY 4

2 CHARAKTERISTIKA PRÍRODNÝCH POMEROV SKÚMANÉHO ÚZEMIA 4

2.1 GEOMORFOLOGICKÁ CHARAKTERISTIKA 4
2.2 KLIMATICKÁ CHARAKTERISTIKA 4
2.3 HYDROGRAFICKÁ A HYDROLOGICKÁ CHARAKTERISTIKA 6
2.4 GEOLOGICKÁ CHARAKTERISTIKA 6
2.5 HYDROGEOLOGICKÁ A HYDROGEOCHEMICKÁ CHARAKTERISTIKA 9

3 DOTERAJŠIA GEOLOGICKÁ PRESKÚMANOSŤ 11

3.1 GEOLOGICKÁ A HYDROGEOLOGICKÁ PRESKÚMANOSŤ 11

4 CHARAKTERISTIKA ČASTÍ ÚZEMÍ CHRÁNENÝCH OSOBITNÝMI PREDPISMI 12

4.1 OCHRANE PRÍRODY A KRAJINY 12
4.2 ÚDAJE O OCHRANNÝCH PÁSMACH VODÁRENSKÝCH A VODNÝCH ZDROJOV 12

5 REALIZÁCIA VRTOV PRE TEPELNÉ ČERPADLÁ ZEM – VODA 12

5.1 REALIZÁCIA VRTOV V GEOLOGICKOM PROSTREDÍ 12
5.2 PROJEKTOVANÉ PARAMETRE VRTOV 15
5.3 ČASOVANIE A ENVIRONMENTÁLNE DOPADY REALIZÁCIE TECHNOLÓGIE TEPELNÝCH ČERPADIEL SYSTÉMU ZEM – VODA 15
5.3.1 Etapizácia vrtných prác 15
5.3.2 Technológia vŕtania 15
5.3.3 Vplyv vrtných prác na geologické a hydrogeologické prostredie 16
5.3.4 Prevádzka tepelných čerpadiel zem – voda 16
5.4 LEGISLATÍVNE USMERNENIE 17
5.5 OPATRENIA NA ELIMINÁCIU ALEBO MINIMALIZÁCIU VPLYVU TECHNICKÝCH PRÁC NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE 17

6 ZHODNOTENIE REALIZÁCIE VRTOV PRE TEPELNÉ ČERPADLÁ ZEM – VODA 17

7 ZOZNAM POUŽITEJ LITERATÚRY A INÝCH ZDROJOV 18

ZOZNAM PRÍLOH K ZÁVEREČNEJ SPRÁVE

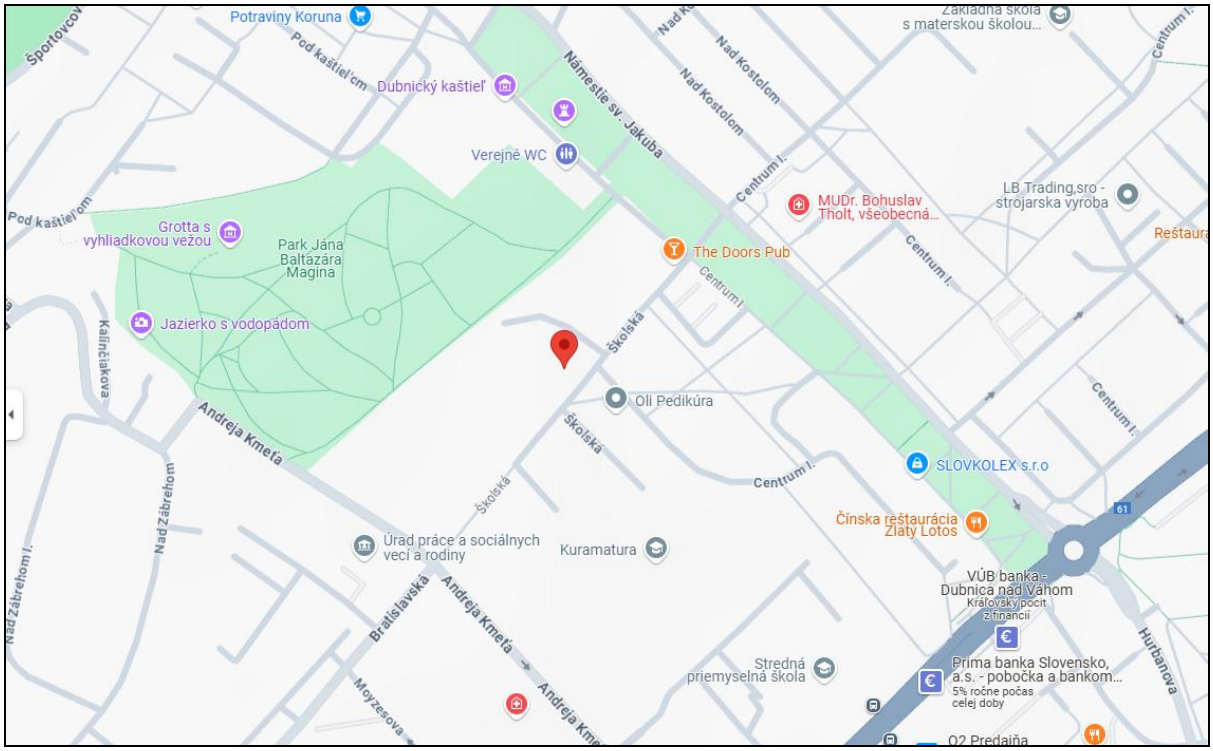
Grafické prílohy

Príloha 1 Profil vrtu s osadeným kolektorom pre tepelné čerpadlá zem-voda

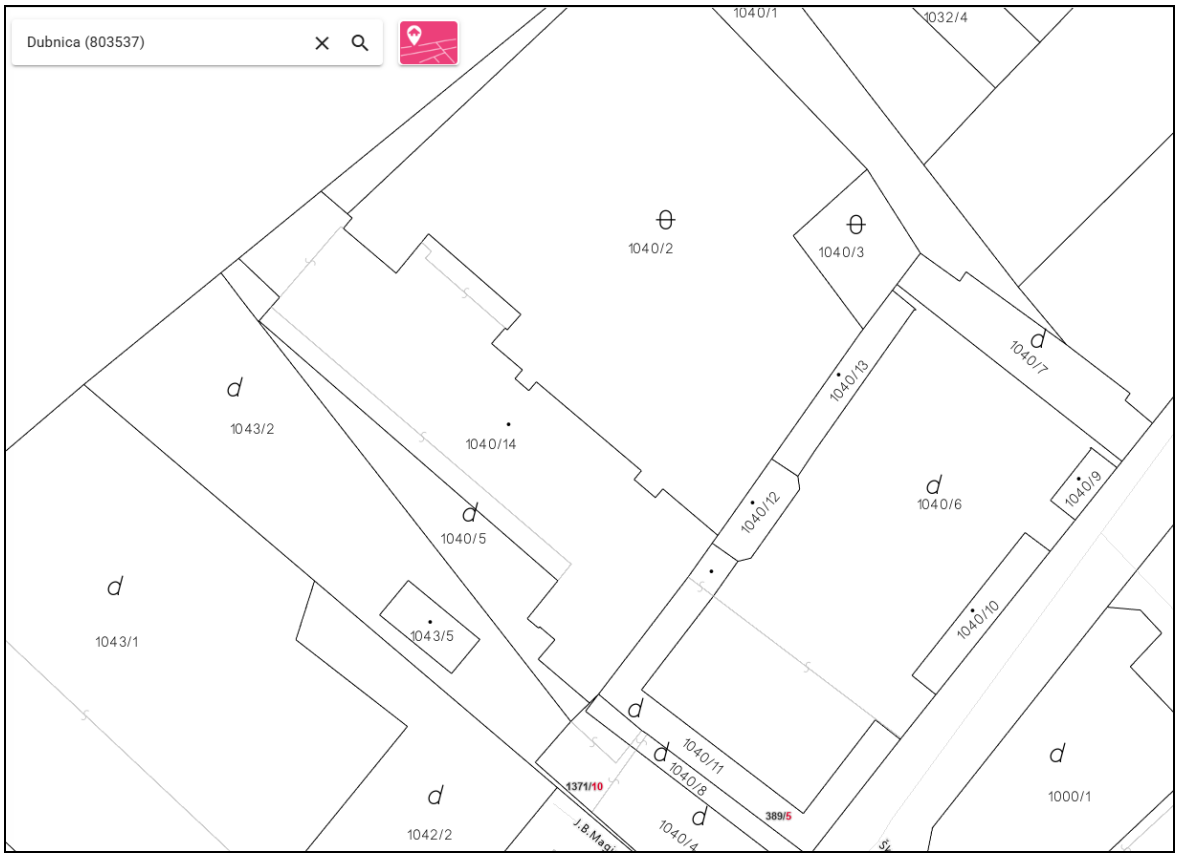
Príloha 2 Pôdorys stavby „Dubnica nad Váhom, polyfunkčný bytový dom "TOWER 19 & OFFICES"

1 ÚVOD

Hydrogeologický posudok je spracovaný na základe objednávky od firmy INFINITY TRUST, s.r.o. , Nám. Matice Slovenskej 4260/33, 018 41 Dubnica n/V, ktorej požiadavkou bolo zhodnotiť geologické a hydrogeologické pomery na lokalite „Dubnica nad Váhom, polyfunkčný bytový dom "TOWER 19 & OFFICES" v súvislosti s potrebou realizácie vrtov pre tepelné čerpadlá zem-voda (obr.1,2). Lokalita sa nachádza v intraviláne obce Dubnica nad Váhom a pre kúrenie a chladenie nového objektu bude použitá technológia tepelných čerpadiel zem – voda s predpokladanou sumárnou dĺžkou vrtných prác 200m v počte 76ks. Spolu bude realizovaných 76ks x 200m = 15 200 m



Obr. 1 Situovanie pozemku



Obr. 2 Katastrálna mapa územia

2 MIESTOPISNÉ VYMEDZENIE SKÚMANÉHO ÚZEMIA

Skúmané územie – je situované v centre Dubnice nad Váhom, v priestore medzi ulicou Školská a parkom Jána Baltazára Maigina. Územie pre realizáciu vrtných prác je na pozemku parcela KNC 1040/6 a blízkom okolí.

Na základnej mape SR v mierke 1 : 50 000 je skúmané územie zobrazené na mapovom liste 35-21 Trenčín, v podrobnejšej mierke 1 : 10 000 na mapovom liste 35-21-08. Prehľadná situácia skúmaného územia je na obr.1 a 2. Administratívne údaje o skúmanom území sú uvedené v tab. 1.

Tab. 1 Administratívne údaje o skúmanom území

Názov kraja	Trenčiansky
Číselný kód kraja	3
Názov okresu	Ilava
Číselný kód okresu	302
Názov obce	Dubnica nad Váhom
Číselný kód obce	513016
Názov katastrálneho územia	Dubnica nad Váhom
Číselný kód katastrálneho územia	813141
Register a čísla parciel	parcela KNC 1040/6

1 CIEĽ GEOLOGICKEJ ÚLOHY

Cieľom hydrogeologického posudku je na základe Usmernenia generálneho riaditeľa sekcie vôd Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky o tepelných čerpadlách a pôsobnosti orgánov štátnej vodnej správy z Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky, Sekcia vôd, Číslo: 2/2020-4, Bratislava, 08.01.2020, Čl. 4 Tepelné čerpadlá, ktoré odoberajú/ukladajú teplo z/do horninového prostredia a podzemnej vody použitím vrtu, pričom sa podzemná voda neodoberá ani nečerpá, zhodnotiť geologické a hydrogeologické prostredie lokality. Pri tomto type tepelného čerpadla sa nevyžaduje povolenie orgánu štátnej vodnej správy podľa § 21 ods. 1 vodného zákona, ale je potrebný súhlas podľa § 27 ods. 1 písm. g) vodného zákona. K vydaniu súhlasu si orgán štátnej vodnej správy vyžiada od žiadateľa hydrogeologický posudok vypracovaný oprávnenou osobou v zmysle § 4 geologického zákona.

Projektovaný cieľ úlohy je na lokalite realizovať vrty pre tepelné čerpadlá systému zem-voda v počte 76ks x 200m = 15 200 m.

2 CHARAKTERISTIKA PRÍRODNÝCH POMEROV SKÚMANÉHO ÚZEMIA

2.1 GEOMORFOLOGICKÁ CHARAKTERISTIKA

Podľa geomorfologického členenia Slovenska (Mazúr a Lukniš 1986 in Atlas krajiny SR 2002) sa skúmané územie nachádza v oblasti Slovensko-moravských Karpát, celku Považské Podolie a podcelku Ilavská kotlina.

Pozemky na realizáciu tepelných čerpadiel zem - voda sú situované v ľavostranných údolných náplavoch Váhu. Vo vrchnom pliocéne a začiatkom spodného pleistocénu toto územie poznačila silná fluviálna laterálna erózia, ktorú zároveň sprevádzala plošná fluviálna a čiastočne aj jazerná akumulácia. V spodnom pleistocéne sa veľká časť povrchu územia v blízkosti Váhu (vrátane daného územia) relatívne zarovnala na tzv. poriečnu roveň. Následný tektonický výzdvih počas kvartéru opäť zintenzívnil hĺbkovú eróziu, sprevádzanú kratšími úsekmi laterálnych fáz. Takto vznikli série stupne terasových proluviálnych kužeľov a samotných riečnych terás, ktoré po ľavej strane skúmaného územia lemujú súbežne s osou Váhu poriečnu roveň (Mello a kol. 2011).

Poriečna roveň je charakteristická plochým rovinným reliéfom so sklonom menším ako 1 ° (Zvara in Atlas krajiny SR 2002), s generálnym spádom v smere toku Váhu, t. j. od SV k JZ. Absolútna výška terénu v oblasti sa pohybuje od 242 m n. m. do 243 m n. m. Rovinný charakter reliéfu je v najbližšom okolí zdroja narušený len v dôsledku umelých zásahov do prostredia (najmä násypy cestných komunikácií, železničný zvršok, derivačný kanál a bývalá ťažobná jama štrkopiesku). V smere na JV, kolmo na os údolia Váhu, nadmorská výška výrazne narastá. Reliéf tejto časti územia, budovaného proluviálnymi a fluviálnymi terasami, je pahorkatinový. Na tomto type reliéfu je situované mesto Dubnica nad Váhom. Nadmorská výška terénu sa tu pohybuje v intervale 242 m n. m. do 243 m n. m, s hlavným spádom od JV k SZ. Prevýšenie terénu oproti nive teda dosahuje okolo 10 m.

2.2 KLIMATICKÁ CHARAKTERISTIKA

Podľa mapy klimatických oblastí (Lapin a kol. in Atlas krajiny SR 2002) patrí skúmané územie do teplej oblasti, ktorá je charakterizovaná priemerným počtom letných dní 50 a viac za rok, t. j. dní s maximálnou teplotou vzduchu 25 °C a viac, a jej okrsku T6, ktorý je charakterizovaný ako teplý, mierne vlhký, s miernou zimou s priemernou teplotou v januári viac ako -3 °C.

Vychádzajúc z údajov z klimatologickej stanice SHMÚ Trenčín (č. st. 11802; 209 m n. m.; cca 13 km JZ od skúmaného územia), za obdobie rokov 1951 – 1980, dosahuje priemerná ročná teplota vzduchu v skúmanom území okolo 8,8 °C a priemerná ročná hodnota zrážkových úhrnov okolo 640 mm. Priemerný ročný úhrn evapotranspirácie je cca 451 mm a priemerná ročná hodnota potenciálnej evapotranspirácie dosahuje približne 600 mm. Rozloženie týchto klimatických ukazovateľov v priebehu roku je uvedené v tab. 2 (zdroj: Zborník prác SHMÚ Bratislava, zväzok 33/I, 1991).

Priemerné mesačné teploty vzduchu prevyšujúce hodnotu ročného priemeru sa vyskytujú v období apríl až október (tab. 2). V ostatných mesiacoch roka sú hodnoty mesačných priemerov nižšie, pričom v januári a februári sú pod bodom mrazu. Zrážkové úhrny dosahujú v letnom polroku (IV. – IX. mesiac) v priemere okolo 57 % z celoročných úhrnov, pričom najvyššie úhrny bývajú namerané v letných mesiacoch jún – august (tab. 2). Na toto obdobie, a tiež mesiac máj, sú viazané aj relatívne vysoké hodnoty výparu, ktoré v letnom polroku predstavujú okolo 87 % z ich celoročného úhrnu (tab. 2). Táto hodnota výparu (394 mm) je o 28 mm vyššia ako hodnota zrážkových úhrnov v letnom polroku, to znamená, že priaznivejšie podmienky pre infiltráciu zrážkovej vody do horninového prostredia sú vytvorené v zimnom polroku (s výnimkou mesiacov s premrznutou pôdou). Prestup infiltrovanej vody až k súvislej hladine podzemnej vody je však výrazne limitovaný litologickým charakterom pokrývky kolektora a celkovou hrúbkou zóny prevzdušnenia. V nive Váhu sú najpriaznivejšie podmienky vytvorené v miestach, kde holocény pokryv kolektora chýba.

Tab. 2 Priemerné mesačné a ročné hodnoty teploty vzduchu, zrážkových úhrnov, evapotranspirácie a potenciálnej evapotranspirácie z klimatologickej stanice SHMÚ Trenčín za obdobie rokov 1951 – 1980

KP	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	LP	rok
T	-2,0	-0,1	3,8	9,0	13,7	17,3	18,4	17,8	14,0	9,2	4,4	0,0	15,1	8,8
Z	40	40	38	44	56	86	73	65	42	44	56	56	366	640
E	1	6	22	57	80	82	78	61	36	19	7	2	394	451
PE	1	6	31	61	91	108	110	94	56	30	10	2	520	600

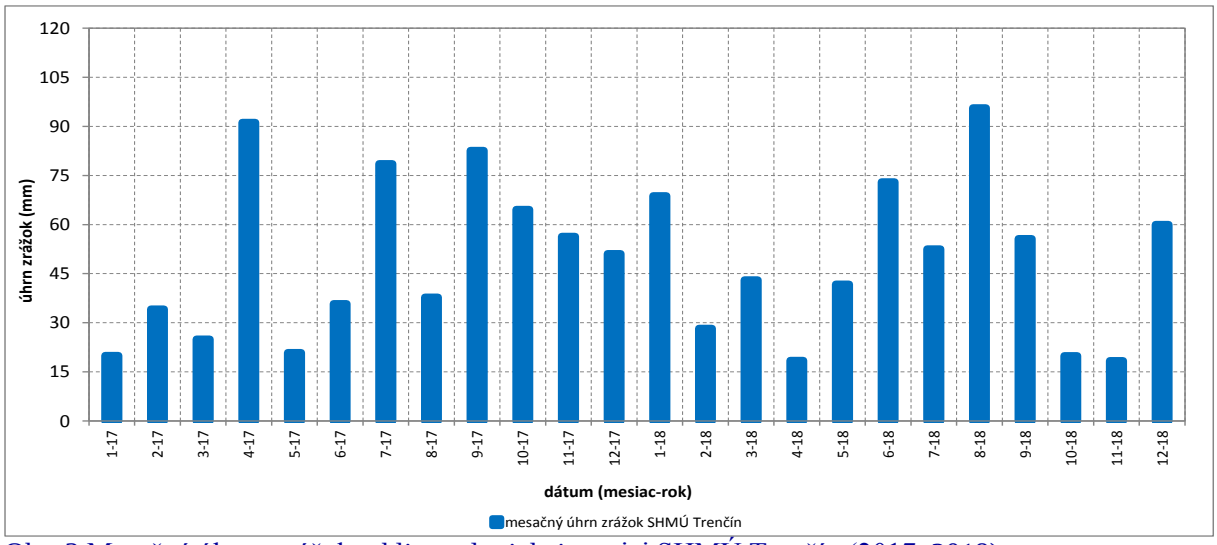
Vysvetlivky k tab. 2: KP – klimatický prvok, LP – letný polrok (IV. – IX. mesiac), T – teplota vzduchu (°C), Z – úhrn zrážok (mm), E – evapotranspirácia (mm), PE – potenciálna evapotranspirácia (mm)

Mesačné a ročné hodnoty zrážkových úhrnov zo stanice SHMÚ Trenčín za roky 2017 a 2018 sú uvedené v tab. 3. Úhrny sú zároveň charakterizované z aspektu 30-ročného normálu (1951 – 1980). Roky 2017 a 2018 boli zrážkovo normálne, prevládali však suché mesiace (tab. 3). Priebeh mesačných úhrnu zrážok v tomto období je dokumentovaný na obr. 1.

Tab. 3 Mesačné a ročné úhrny zrážok z klimatologickej stanice SHMÚ Trenčín (2017, 2018)

Parameter	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	rok
	rok 2017												
Z	20	34,2	25	91,2	20,9	35,8	78,6	37,8	82,6	64,6	56,4	51,1	598,2
% z normálu Z	50	86	66	207	37	42	108	58	197	147	101	91	93
CHZ	MS	S	MS	MV	MS	MS	N	MS	MV	MV	N	N	N
Parameter	rok 2018												
Z	68,8	28,3	43,1	18,5	41,8	73	52,5	95,6	55,7	19,9	18,4	60	575,6
% z normálu Z	172	71	113	42	75	85	72	147	133	45	33	107	90
CHZ	MV	VS	V	MS	VS	S	VS	MV	MV	MS	MS	N	N

Vysvetlivky k tab. 3: T – teplota vzduchu (°C), Z – úhrn zrážok (mm), CHZ – charakteristika obdobia z aspektu zrážkového normálu 1951 – 1980: MV – mimoriadne vlhký, VV – veľmi vlhký, V – vlhký, N – normálny, S – suchý, VS – veľmi suchý, MS – mimoriadne suchý (klasifikácia podľa Majerčáková a kol. 2007 in Fendeková, Ženišová (ed.) 2010)



Obr. 3 Mesačné úhrny zrážok v klimatologickej stanici SHMÚ Trenčín (2017, 2018)

Klimatické činitele sú primárne faktory ovplyvňujúce režim povrchových a podzemných vôd a následne aj tvorbu prírodných zdrojov a zásob podzemných vôd. Podľa hodnotenia zmien zásob podzemných vôd vplyvom klimatických zmien (Kullman ml. a Kullman st. 2007) bolo povodie Váhu zaradené do skupiny s významným vplyvom týchto zmien – zmena zásob na 1 km^2 vyčíslená v hodnote 31 421 m^3.

2.3 HYDROGRAFICKÁ A HYDROLOGICKÁ CHARAKTERISTIKA

Skúmané územie patrí do čiastkového povodia *Váhu* označeného číslom hydrologického poradia 4-21, základného povodia *Váh od odbočenia Nosického kanála po jeho ústie* s číslom 4-21-08 a podrobného povodia 4-21-08-035.

Primárnym recipientom odvodňujúcim územie celej kotliny je rieka Váh. Jej meandrujúci tok preteká širším skúmaným územím v generálnom smere SV – JZ, v úseku rkm 182 – 184, vo vzdialenosti približne 350 až 800 m od hodnotených studní. Hydrologický režim rieky je ovplyvňovaný vážskou kaskádou – sústavou hydroenergetických diel (priehrady, vodné elektrárne, kanále). Významný prietok vody je usmerňovaný do derivačných kanálov a do koryta Váhu je vypúšťaných len 5 – 9 m^3.s^{-1} vody (Malík a kol. 2012). Prietoky ani vodné stavy Váhu nie sú z tohto dôvodu v širšom skúmanom území SHMÚ sledované. Umelým kanálom v skúmanom území je Kočkovský kanál, ktorá preteká cca 150 m od predmetného vodárenského zdroja, s úrovňou hladiny cca 4 m nad úrovňou okolitého terénu. V skúmanej časti Dubnice nad Váhom sú ľavostrannými prítokmi Váhu potok Lieskovec, Prejtiansky potok a Dubnický potok (grafická príloha 1.1).

Typ režimu odtoku uvedených prítokov Váhu je dažďovo-snehový, s vysokými vodnosťami v mesiacoch marec a apríl, s najvyššími prietokmi v marci a najnižšími v septembri (Šimo a Zaťko in Atlas krajiny 2002). Podružné zvýšenie vodnosti koncom jesene a začiatkom zimy je vplyvom vyšších zrážkových úhrnov výrazné. Hodnoty priemerného ročného špecifického odtoku sa v širšom skúmanom území pohybujú v rozpätí 5 – 10 l.s^{-1}.km^{-2}, maximálny špecifický odtok s pravdepodobnosťou opakovania raz za 100 rokov dosahuje 1000 – 1400 l.s^{-1}.km^{-2} (Lešková a Majerčáková in Atlas krajiny 2002).

2.4 GEOLOGICKÁ CHARAKTERISTIKA

V zmysle regionálneho geologického členenia Slovenska je skúmané územie súčasťou východného okraja Ilavskej kotliny, ktorá je jednotkou III. rádu vnútorných kotlín budujúcich sústavu vnútrohorských paniev a kotlín na území SR (Vass a kol. 1988). Vyvinutá je v tektonickej depresii medzi bradlovým pásmom Bielych Karpát na severozápade a

mezozoickými komplexmi Strážovských vrchov na juhovýchode. Na geologickej stavbe Ilavskej kotliny sa podieľajú kvartérne a neogénne sedimenty, v podloží ktorých sa nachádzajú horniny mezozoika, miestami aj permu faktrika (Mello a kol. 2011). Z hľadiska hodnotených zdrojov vody sú však podstatné kvartérne sedimenty, prípadne tiež sedimenty vrchného pliocénu.

Neogénne sedimenty vrchného pliocénu ležia na egenburských sedimentoch (spodný miocén). Tvorené sú súvrstvím štrkov, ktoré je miestami spevnené, s častými šošovkami, miestami aj súvislejšími vrstvami pieskov a svetlosivých až svetlozelenosivých jemne, miestami až silne piesčitých vápnitých ílov. Piesky sú svetlosivej a žltastej farby, prevažne drobno- až strednozrnné. Na petrografickom zložení štrkov sa podieľajú vápence, pieskovce, granitoidy, kryštalické horniny a kremene. Priemer štrkových zŕn sa pohybuje v intervale 3 – 6 cm, ojedinele 30 – 50 cm. Ich opracovanie je dobré až dokonalé. Tieto sedimenty sa usadzovali pravdepodobne v jazernom a fluviálnom prostredí (Mello a kol. 2011).

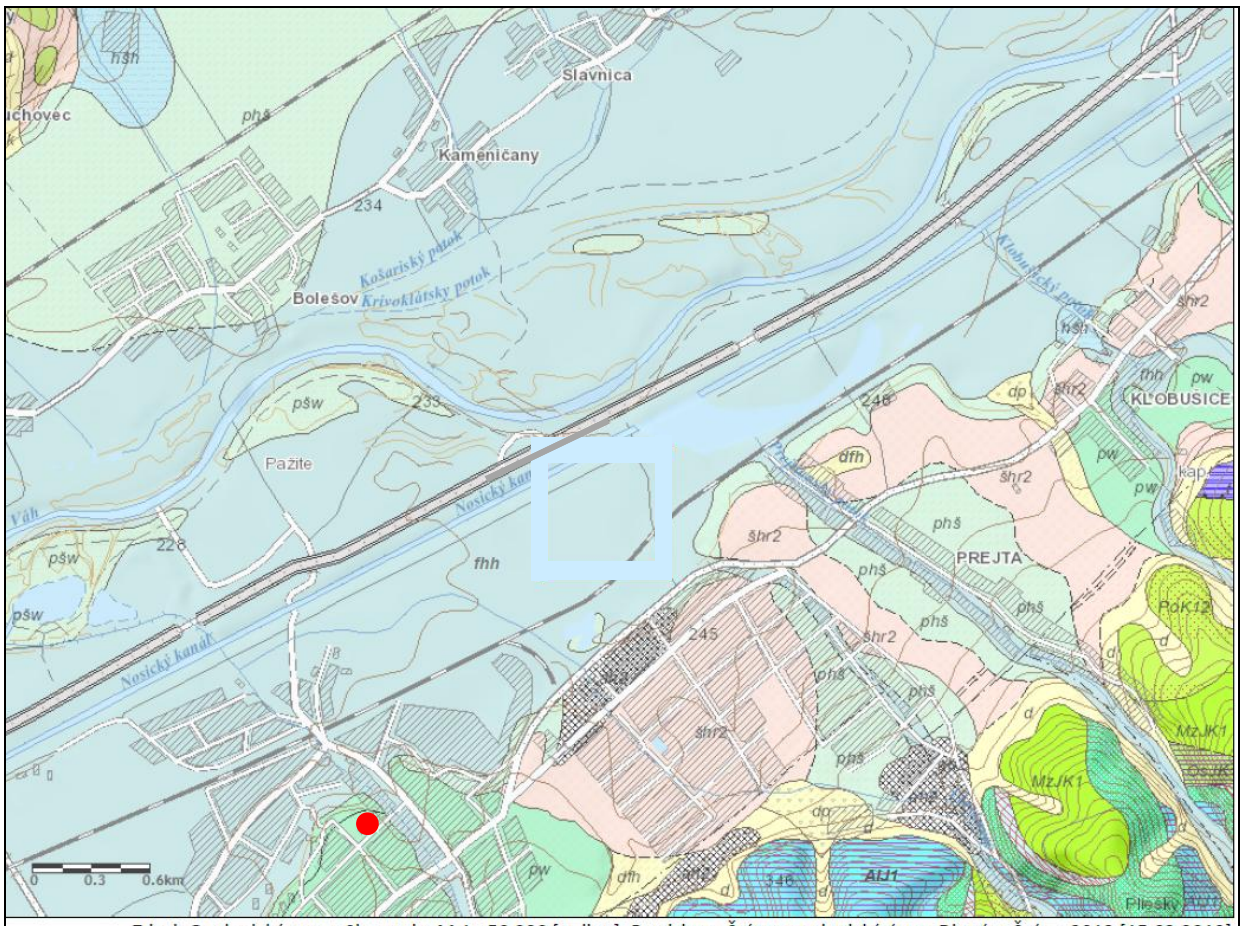
Geologický vývoj v **kvartéri** kontinuálne nadväzuje na vývoj vo vrchnom pliocéne. Zo širokej škály kvartérnych sedimentov usadených v Ilavskej kotline sa v širšom skúmanom území vyskytujú len fluviálne (niektoré s eolickým pokryvom) a proluviálne typy sedimentov (grafická príloha 2.1). Ich akumulácia prebiehala v etapách, čím vznikli jednak dnové akumulácie tokov vrátane nivného pokryvu a jednak riečne terasy a kužele. Eolický genetický typ sedimentov, reprezentovaný vrchnopleistocénnymi sprašami, sprašovými hlinami, prípadne vápnitými aj nevápnitými splachmi, vytvára súvislý pokryv prevažnej časti fluviálnych terás (Mello a kol. 2011). Geologický prostredím hodnotených zdrojov vody sú sedimenty alúvia Váhu.

Sedimenty dnovej akumulácie v nive sú zastúpené piesčitými štrkmi, ktoré tvoria súvislú výplň dna Váhu (vek mladší pleistocén – würm). Takmer všade majú erodovaný povrch, ktorý je prekrytý holocénmi nivnými náplavmi. Štrky vystupujú na povrch buď len v eróznych zvyškoch svojej pôvodnej akumulačnej úrovne, alebo v umelých odkryvoch (grafická príloha 2.1). Hrúbka dnovej akumulácie Váhu veľmi kolíše, v nive sa pohybuje najčastejšie v intervale 11 – 18 m. Sedimenty vykazujú vysokú variabilitu zrnitosti a zloženia. Štrky sú dobre opracované, stredno- až hrubozrnné Ø 2 – 5 cm až 10 cm. Smerom k povrchu sa frakcie zjemňuje, a v miestach zachovania nivných sedimentov (holocén) prechádzajú aj do pieskov. Na petrografickom zložení štrkov sa podieľajú primárne granitoidné horniny, granity, kremence, kremenné pieskovce a kremene, v menšej miere aj kryštalické bridlice, vápence a pieskovce paleogénu. Holocénny pokryv dnovej akumulácie je tvorený vrstvovými ílovitými nevápnitými hlinami alebo piesčitými hlinami a pieskami, na báze s obsahom štrkov a úlomkov hornín. Hrúbka pokryvu je prevažne do 1,5 až 2 m, miestami však môže dosahovať aj cez 3 m.

Hranica medzi neogénom a kvartérom sa vo vysvetlivkách ku geologickej mape Stredného Považia (Mello a kol. 2011) popisuje ako vždy litologicky výrazná. Podľa archívnych údajov z prieskumných diel v širšom skúmanom území má však neogénny komplex sedimentáciu ukončenú hrubým štrkovým súvrstvím, ktoré je svojou zrnitosťou veľmi podobné nadložnému kvartérnemu súvrstviu. Stratigrafická hranica je v takomto prípade problematicky identifikovateľná. Podľa Stolečnana (1993) je neogén po ľavej strane Váhu rozbitý na kryhy s rozdielnou úrovňou bázy. Z toho dôvodu majú hrubšie neogénne ílovité vrstvy, vytvárajúce bázu kvartérnym uloženinám, rôznu hĺbkovú úroveň. Kým na pravej strane Váhu, napríklad v oblasti Kameničian a Bolešova, sú neogénne ílovité vrstvy v hĺbke okolo 10 m, v kryhách na ľavej strane Váhu, v oblasti Dubnice nad Váhom, sú neogénne íly v hĺbke až do 60 m. Podľa hustoty archívnych vrtov a geofyzikálnych meraní

bolo možné rozlohu neogénnych krýh odhadnúť. Jedná sa o kryhy prevažne s dĺžkou strán niekoľko sto metrov (Stolečnan 1993).

Okrem fluviálnych sedimentov je možné v území VZ vyčleniť aj kvartérne antropogénne sedimenty, ktoré sú tvorené najmä násypmi pod miestnymi a účelovými komunikáciami, prípadne návažkami v mieste spoločného zemného vodojemu čerpacej stanice.



Zdroj: Geologická mapa Slovenska M 1 : 50 000 [online]. Bratislava: Štátny geologický ústav Dionýza Štúra, 2013 [15.02.2019] Dostupné na internete: http://mapserver.geology.sk/gm50js.

Obr. 4a Geologická mapa skúmaného územia



Obr. 4b Vysvetlivky ku geologickej mape skúmaného územia

2.5 HYDROGEOLOGICKÁ A HYDROGEOCHEMICKÁ CHARAKTERISTIKA

Hodnotené územie leží na podzemnej vode prúdiacej v ľavostranných nivných náplavoch Váhu, ktoré sú v širšom skúmanom území hydrogeologicky najproduktívnejšie. V tomto území je však podzemná voda viazaná tiež na podložné neogénne sedimenty, ktoré vo vzťahu k nadložnému kvartéru môžu mať v širšom skúmanom území dvojakú hydraulickú funkciu.

Hydrogeologickým kolektorom podzemnej vody kvartérnych sedimentov alúvia Váhu sú würmské piesčité štrky, ktoré sú prekryté holocénnymi povodňovými hlinami. Aluviálna niva dosahuje v skúmanom území šírku okolo 3,5 – 4 km a hrúbka kolektora sa pohybuje, podľa archívnych vrtov, v rozmedzí 8 – 16 m. V podloží kvartérnych štrkopieskov tu však vystupujú neogénne štrky, resp. štrkopiesky, ktoré spolu s kvartérom vytvárajú spoločný zvodnenec medzizrnových podzemných vôd. Hrúbka kombinovaného pliestocénno-pliocénneho kolektora bola vrtmi overená na približne 30 m, nejedná sa však o jeho maximálnu hrúbku. V prípade pelitického vývoja najvrchnejšej časti neogénu je bezprostrednou spodnou

hydraulickou hranicou kvartérneho kolektora neogén. V týchto podmienkach má funkciu hydrogeologického izolátora a pôsobí ako usmerňovateľ prúdenia podzemnej vody.

Štrkopiesčitý kolektor v dôsledku meniaceho sa granulometrického zloženia v horizontálnom aj vertikálnom smere nie je hydrogeologicky homogénny. Zložitejšie hydrogeologické pomery sú hlavne v miestach, kde je zvodnenec prestúpený polohami alebo šošovkami pelitov (íly piesčité, íly štrkovité). Týka sa to predovšetkým neogénnych štrkopieskov. Najmä v prípade nesúvislých šošovkovitých útvarov (môžu byť hrubé 1 m) je však ich hydrogeologický význam na celkovom hydrogeologickom charaktere zanedbateľný. Taktiež niektoré bazálne polohy kvartérnych štrkov, ako aj kvartérnych štrkov na okraji údolnej nivy bývajú silno ílovité (Pospíšil 1971 in Mello a kol. 2011).

Hladina podzemnej vody je prevažne voľná, len lokálne môže byť mierne napätá. Jej relatívna úroveň sa v širšom skúmanom území nachádza v hĺbkach 3 – 10 m p. t. Generálny smer prúdenia podzemnej vody je konformný so smerom toku Váhu, t. j. od SV k JZ, k miestnej eróznej báze – rieke Váh. Tá podzemnú vodu drénuje vo väčšine roka, ku krátkodobej dotácii dochádza v obdobiach, kedy sa do koryta odvádza voda po prívalových búrkach alebo topení snehu. Hydraulický dosah drenážneho účinku sa v prostredí vážskej nivy odhaduje až do vzdialenosti 1500 m (Zajacová a kol. 1990). Predpokladá sa, že režim Váhu ovplyvňuje režim podzemnej vody iba v úzkom pruhu aluviálnej nivy.

Podzemná voda vážskej nivy je z oboch strán výrazne doplňovaná podzemnou vodou prestupujúcou z náplavových kužeľov prítokov Váhu (Malík a kol. 2012). Takéto kužele sa nachádzajú aj nad skúmaným územím . Ďalším podstatným režimovým činiteľom sú zrážky, ktoré nivné kolektory dopĺňajú buď priamo – v miestach, kde holocény pokryv chýba, alebo nepriamo – prestupom podzemnej vody zo susedných hydrogeologických celkov vymedzujúcich výplň kotliny. Tieto prítoky sa podieľajú na smere prúdenia podzemnej vody, najmä na styku riečnej nivy a terasy. Prúd podzemnej vody prestupujúci nivou tu je zatláčaný infiltračným prúdom pritekajúcim z oblasti terasy, (od JV k SZ, zhodne so sklonom územia). Umelým režimovým činiteľom sú odbery podzemnej vody zo studní.

Hydrogeologický kolektor akumulácie riečnej terasy Váhu (štrky a piesčité štrky mladšieho risu) je v širšom skúmanom území, podľa vyhodnotenia archívnych vrtov, hydraulicky prepojený s kolektorom nivy, teda vytvárajú spoločný zvodnenec. Štrkopiesky dosahujú hrúbku 15 – 20 m a ich pokryv tvoria spraše a sprašové hliny hrúbky okolo 15 m. Režim podzemnej vody závisí najmä od množstva zrážok, prietokov vody v tokoch, ktoré cez terasy pretekajú a množstva prestupujúcej vody zo susedných hydrogeologických celkov. Vzhľadom na značnú hrúbku sprašovej pokrývky je vertikálne doplňovanie množstiev podzemných vôd obmedzené až vylúčené. Na druhej strane, predstavuje účinnú prirodzenú ochranu podzemnej vody pred jej znečistením z povrchu. Hodnoty koeficienta prietočnosti terasových štrkopieskov Ilavskej kotliny na ľavej strane Váhu sa pohybujú v intervale T = $1{,}31.10^{-3}$ – $1{,}90.\ 10^{-2}$ $m^2.s^{-1}$, čo sú obdobné hodnoty ako v prípade mladších aluviálnych kolektorov (Remšík a Marcin in Mello a kol. 2011).

V iónovom zastúpení prevažujú v katiónovej časti Ca^{2+} aj Mg^{2+}, v aniónovej časti HCO^{3-}. Podľa Palmer-Gazdovej klasifikácie sú podzemné vody alúvia Váhu najčastejšie základného výrazného Ca-HCO_3 typu až prechodného Ca-HCO_3 typu (Ľuptáková a kol. 2017). Podľa mineralizácie sa podzemné vody zaraďujú medzi vody so strednou až zvýšenou mineralizáciou. Kvalita podzemných vôd býva lokálne zhoršená v dôsledku antropogénnych činností, čo viedlo aj k vyradeniu VZ ZŤS z prevádzky.

3 DOTERAJŠIA GEOLOGICKÁ PRESKÚMANOSŤ

3.1 GEOLOGICKÁ A HYDROGEOLOGICKÁ PRESKÚMANOSŤ

Región Ilavskej kotliny, v ktorom sa nachádza aj hodnotený vodárenský zdroj Pri Váhu, bol komplexne geologicky zhodnotený v rámci zostavovania „*Geologickej mapy Stredného Považia v mierke 1 : 50 000*“ (Mello a kol. 2005), ku ktorým v roku 2011 vyšli textové vysvetlivky (Mello a kol. 2011). Tieto vysvetlivky obsahujú aj prehľad najvýznamnejších geologických výskumných a prieskumných prác uskutočnených v tomto regióne do roku 2011, avšak so zameraním len na predkvartérne útvary. Okrem zhodnotenia geologicko-tektonických pomerov zmapovaných území vysvetlivky poskytujú tiež komplexné informácie o ich hydrogeologických pomeroch, ktoré spracovali Remšík a Marcin (in Mello a kol. 2011).

Ďalšou publikáciou, ktorá komplexne, avšak zovšeobecnene (vyplývajúce z mierky mapy), hodnotí hydrogeologické pomery širšieho skúmaného územia sú „*Vysvetlivky ku hydrogeologickej mape SR v mierke 1 : 200 000, list 35 Trnava“* (Malík a kol. 2012). Tieto vysvetlivky novšími poznatkami dopĺňajú rukopisné vysvetlivky z roku 1975, zostavené ako súčasť základnej hydrogeologickej mapy v mierke 1 : 200 000, listu Trnava (Kullman a kol. 1975). Uvádzajú tiež najvýznamnejšie hydrogeologické práce regionálneho charakteru uskutočnené v alúviu Váhu. Z nich je možné osobitne spomenúť napr. prácu Pospíšila a kol. (1971 in Malík a kol. 2012), ktorí zhodnotili hydrogeologické charakteristiky náplavov Váhu Ilavskej kotliny.

Z hľadiska lokálnej preskúmanosti bolo širšie skúmané územia – oblasť ľavobrežia Váhu do 2,5 km od VZ – predmetom len neveľkého množstva hydrogeologických prieskumov. Základné údaje z tých prác, ktoré sme využili najmä pri upresňovaní rozsahu využívaného zvodnenca sú prehľadne prezentované v tab. 4. Z hľadiska problematiky prehodnocovania dlhoročne exploatovaného vodárenského zdroja Pri Váhu iný praktický význam výsledky archívnych prác nemali. Ako však dokumentujú výsledky čerpacej skúšky na vrte HV-1, hydrogeologická produktivita fluviálnych kolektorov v širšom skúmanom území je vysoká (Bím 1969). Zdokumentovaná bola merná výdatnosť vrtu 4,1 $l.s^{-1}.m^{-1}$. Situácia archívnych vrtov je znázornená v grafickej prílohe 4.

Tab. 4 Údaje z hydrogeologických prieskumov realizovaných v skúmanom území

Vrt / kóta terénu (m n. m.)	Vzdialenosť od VZ	Hĺbka vrtu (m p. t.)	Vystrojenie vrtu				Prevŕtané horniny – vek, hĺbkový interval (m p. t.)	Vek – litológia zachytených kolektorov
			Ø zárubnice (mm)	hĺbkový interval perforácie (m p. t.)	materiál zárubnice	obsyp (mm)		
S-1 / 247,90	1,3 km SZ	29,0	267	17,0 – 27,0	oceľ	-	K, N 0 – 29,0 [2)]	K, N – štrk piesčitý, piesok
HV-1 / 247,12	1 km JJV	35,0	325	18,0 – 31,5	oceľ	8 – 15	K, 0 – 32,0, N, 32,0 – 35,0	K – štrk
PR-1 / 244,39	0,5 km JV	35,0	216	18,2 – 31,3	oceľ	-	K, 0 – 5,5, N, 5,5 – 35,0	K, N – štrk piesčitý
HD-1 / 231,62	0,3 km S	20,0	160	3,0 – 14,5	PVC	-	K, 0 – 18,0, N, 18,0 – 20,0	K – štrk
HD-3 / 231,44	0,6 km SZ	22,0	160	3,0 – 21,0	PVC	-	K, 0 – 15,0, N, 15,0 – 22,0	K – štrky, piesok
Vrt / kóta terénu (m n. m.)	**HPV pred čerpacou skúškou (m p. t.)**	**Doba čerpacej skúšky (deň)**	**Overené čerpané množstvo Q ($l.s^{-1}$)**	**Zníženie HPV pri overenom Q (m)**	**Koeficient filtrácie „k“ ($m.s^{-1}$)**	**Kvalita vody / nadlimitné parametre [1)]**	**Autor, rok**	**Archívne číslo Geofondu**
S-1 / 247,90	15,6	?	4,5	0,2	-	vhodná pre pitné účely	Ondruš, 1959	7164

Vrt / kóta terénu (m n. m.)	Vzdialenosť od VZ	Hĺbka vrtu (m p. t.)	Vystrojenie vrtu				Prevŕtané horniny – vek, hĺbkový interval (m p. t.)	Vek – litológia zachytených kolektorov
			Ø zárubnice (mm)	hĺbkový interval perforácie (m p. t.)	materiál zárubnice	obsyp (mm)		
HV-1 / 247,12	20,08	14	18,5	4,5	-	nevhodná na pitné účely / MBB /	Bím, 1969	21 381
PR-1 / 244,39	16,8	?	0,5	0-34	-	nevhodná na pitné účely / MBB	Rezníček, 1991	77 220
HD-1 / 231,62	-	-	-	-	-	nevhodná na pitné účely / Pb, NEL	Stolečnan, 1993	79 493
HD-3 / 231,44	-	-	-	-	-	nevhodná na pitné účely / NEL	Stolečnan, 1993	79 493

Vysvetlivky k tab. 4: HPV – hladina podzemnej vody, K – kvartér, N – neogén, MBB – mikrobiologické a biologické ukazovatele, NEL – nepolárne extrahovateľné látky, 1) hodnotenie kvality vody podľa kritérií pre pitnú vodu platných v čase realizácie prieskumu, 2) bez rozlíšenia stratigrafickej hranice

4 CHARAKTERISTIKA ČASTÍ ÚZEMÍ CHRÁNENÝCH OSOBITNÝMI PREDPISMI

4.1 OCHRANE PRÍRODY A KRAJINY

Z hľadiska ochrany prírody územie Dubnica nad Váhom polyfunkčný bytový dom "TOWER 19 & OFFICES" nie je chráneným územím v zmysle *zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny* v znení neskorších predpisov, nezasahuje do chráneného územia európskeho významu (NATURA 2000) ani chráneného vtáčieho územia. Platí tu 1. stupeň ochrany – všeobecná ochrana prírody.

4.2 ÚDAJE O OCHRANNÝCH PÁSMACH VODÁRENSKÝCH A VODNÝCH ZDROJOV

Územie nespadá do ochranných pásiem vodárenských zdrojov podľa Vyhlášky MŽP SR z 25.1.2005 ktorou sa ustanovujú podrobnosti o určovaní ochranných pásiem vodárenských zdrojov, o opatreniach na ochranu vôd a o technických úpravách v ochranných pásmach vodárenských zdrojov.

Územie nespadá ani do ochranných pásiem prírodných liečivých zdrojov a prírodných minerálnych zdrojov podľa zákona 538/2005 Z.z. o prírodných liečivých vodách, prírodných liečivých kúpeľoch, kúpeľných miestach a prírodných minerálnych vodách a o zmene a doplnení niektorých zákonov.

5 REALIZÁCIA VRTOV PRE TEPELNÉ ČERPADLÁ ZEM – VODA

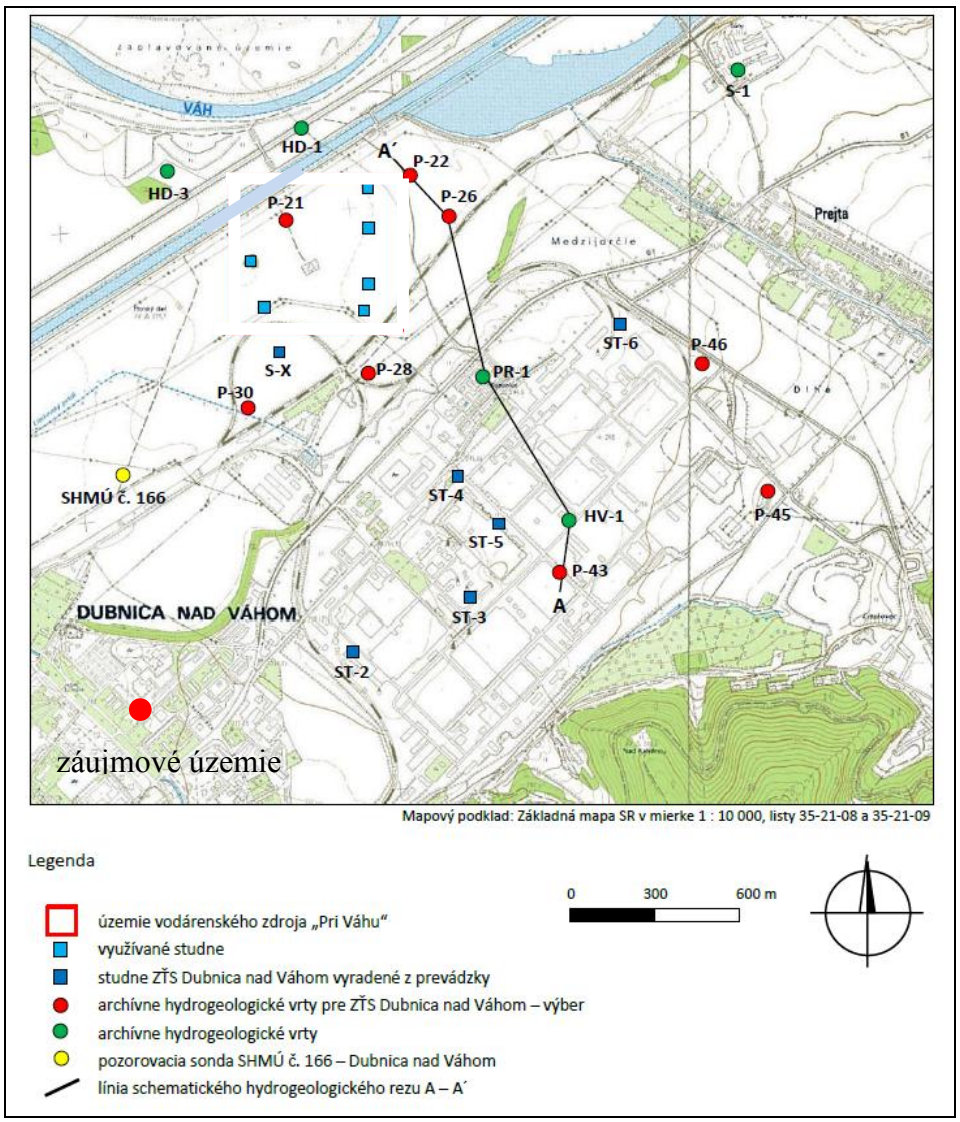
5.1 REALIZÁCIA VRTOV V GEOLOGICKOM PROSTREDÍ

Na základe geologickej mapy územia (obr.3) a archívnych materiálov je možné konštatovať, že lokalita „polyfunkčný bytový dom "TOWER 19 & OFFICES“ do úrovne 200,0 m je budovaná:

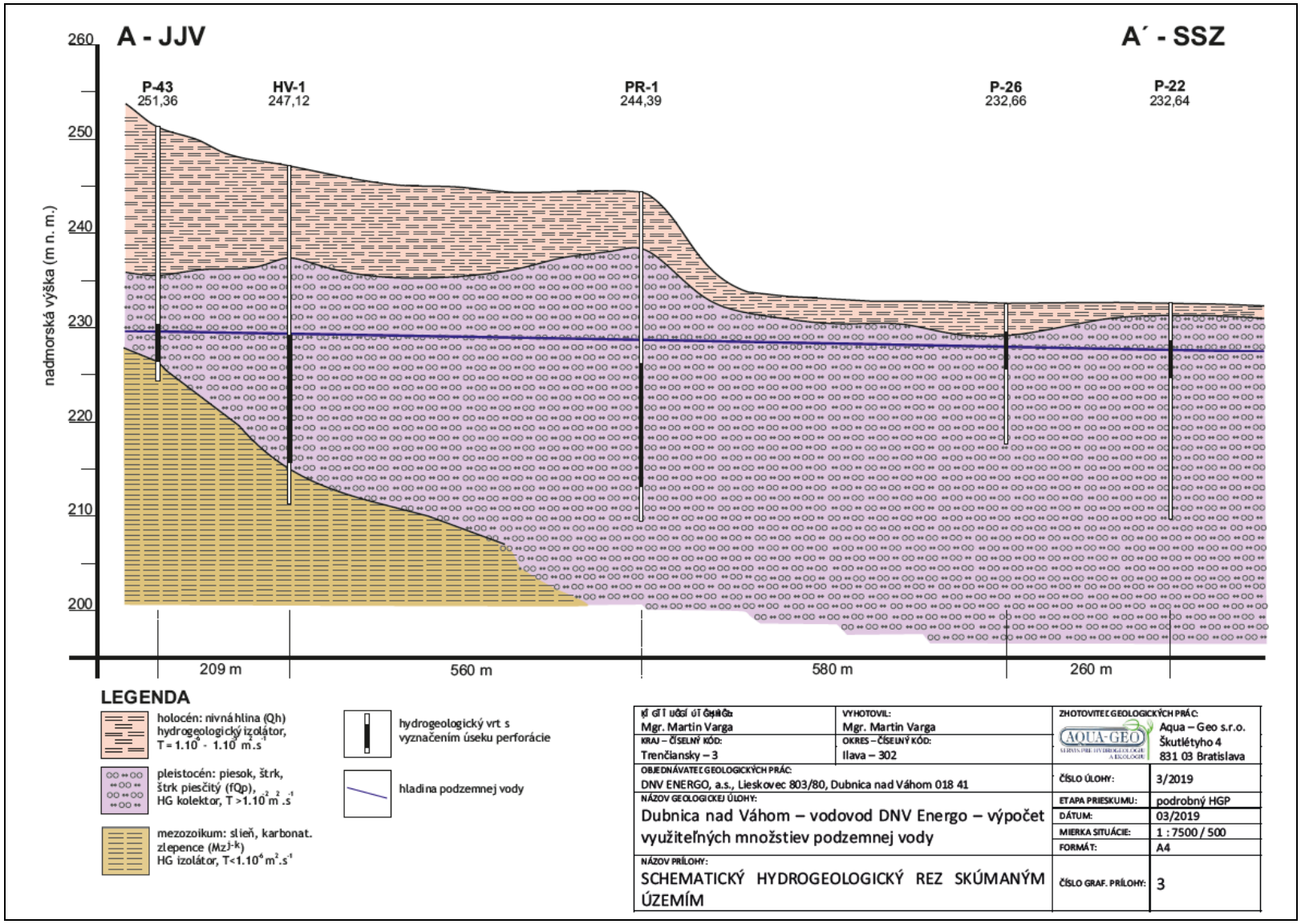
- v prvom horizonte **kvartérnymi holocénnymi** sedimentmi a to nivnými hlinami. Tento horizont na základe prieskumov na lokalite predpokladáme do hĺbky cca 10,0m (obr. 5,6). Transmisivita týchto sedimentov je v rozmedzí T= 1.10^{-4} – 1.10^{-5} $m^2.s^{-1}$ a tento horizont predstavuje hydrogeologický izolátor
- v podloží týchto sedimentov sa budú nachádzať **kvartérne pleistocénne** piesky, štrky piesčité a štrky. Transmisivita je na úrovni T > 1.10^{-2} $m^2.s^{-1}$ tento horizont je laterálne a vertikálne veľmi premenlivý (tabuľka 4) a hĺbkovo naň nadväzuje **neogény** horizont

rovnakého litologického zloženia tvoreného pieskami, štrkopieskami, prípadne polohami ílov. Hrúbka týchto sedimentov môže byť 20,0-35,0m (obr. 5,6)

- v podloží kvartérnych a neogénnych sedimentov leží **mezozoikum** tvorené slieňmi, karbonátmi a zlepencami, ílovitými vápencami a slienitými bridlicami pravdepodobne **jurského až kriedového veku.** Tento horizont predstavuje hydrogeologický izolátor no pri tektonickom porušení, prípadne pri výskyte krasových javov môže byť dobre zvodnelý



Obr. 5 Mapa presúmanosti územia



Obr. 6 Geologický profil územím Dubnice nad Váhom

5.2 PROJEKTOVANÉ PARAMETRE VRTOV

Projektovaný cieľ úlohy je na lokalite realizovať vrty pre tepelné čerpadlá systému zem-voda v počte **76ks x 200m = 15 200 m**.

Pre realizáciu vrtov pre tepelné čerpadlá zem-voda odporúčame systém vŕtania:

- prepaženie 1.horizontu tvoreného kvartérnymi sedimentmi do úrovne cca 20,0-35,0m
- vŕtanie v intervale 35,0-200,0m systémom ponorného kladiva (hammerdrill) s priebežným dopažovaním

D1 – D76 plánovaný hĺbkový vrt pre tepelné čerpadlá, hĺbka vrtu od povrchu stavebnej pláne do 200 m t.j. hlava vrtu na úrovni 242,00 m n.m. , vŕtaný priemer cca 125-140 mm

- vystrojenie vrtu: dvojokruhové, materiál vystrojenia PE 100 RC,
- dimenzia vystrojenia. 4 x Ø 32 x 3,0 mm, SDR11, PN16
- vystrojenie vrtu a smerovými šípkami prietoku pre zamedzenie rizika skratovania okruhu
- bezpečnostné separačné jímka proti zaneseniu U-kolena
- kovové liatinové závažie pre ľahké zapustenie sondy
- tlaková injektáž vrtu ekologickou injektážnou zmesou GeoFlow s tep. vodivosťou min. 2,0 W/mK

Injektážna zmes

- vodivé spojenie podložia s geotermálnou vertikálnou sondou (príloha č.1)
- zaručená tepelná vodivosť injektážnej zmesi 2,0 W/mK
- zamedzenie prepojenia jednotlivých horizontov podzemnej vody
- ochrana podzemných vôd pred kontamináciou napr. povrchovou vodou

Tlaková odolnosť sond – stavebná jama a vplyv stavby na sondy

- tlaková odolnosť vertikálnej sondy GEROtherm PN16 (16bar = 1,6 MPa)
- päta sondy - najviac namáhaná súčasť s tlakovou odolnosťou PN25 (25bar = 2,5 MPa)

5.3 ČASOVANIE A ENVIRONMENTÁLNE DOPADY REALIZÁCIE TECHNOLÓGIE TEPELNÝCH ČERPADIEL SYSTÉMU ZEM – VODA

5.3.1 Etapizácia vrtných prác

Vrtné práce budú realizované od základovej škáry, t.j. hlava vrtu na úrovni 242,00 m.n.m. po prípadnom odťažení horninového prostredia aj nižšie v základovej škáre. Spôsob realizácie vrtných prác vyplynie z časovej optimalizácie stavebných procesov. Cieľom optimalizácie bude navoliť spôsob, ktorý najmenej zdrží samotnú výstavbu a umožní plynulú realizáciu 76 vrtov.

5.3.2 Technológia vŕtania

- vrty v kvartérnom (neogénom) štrkovo-piesčitom horizonte budú realizované systémom prepažovania, pažiacimi kolónami do úrovne podložných horizontov, do ktorých budú tieto votknuté

- následne v podložnom (mezozoickom) horizonte budú vrtné práce realizované systémom ponorného kladiva s priebežným dopažovaním
- po dovŕtaní na požadovanú úroveň bude vrt vystrojený dvojokruhovým obehovým kolektorom z materiálu PE 100 RC pre tepelné čerpadlá, ktorý je uzavretý a jeho úlohou je distribuovať teplo (prijímať a odovzdávať teplo z horninového prostredia podľa ročného obdobia a potreby chladiť a vykurovať objekty)
- vrt bude utesnený tlakovou injektážou vrtu - ekologickou injektážnou zmesou GeoFlow s tep. vodivosťou min. 2,0 W/mK. Injektáž slúži na zabezpečenie optimálneho prestupu tepla do kolektoru z materiálu PE 100 RC a taktiež slúži k blokácii tlakových podzemných vôd, ktoré by ináč vytekali pozdĺž osadených kolektorov. Tlaková injektáž je tvorená inertným certifikovaným materiálom bez vplyvu na zmenu kvality podzemnej vody
- po vystrojení a injektovaní vrtu bude pažiaca kolóna, držiaca steny vrtu v kvartérnych horizontoch odstránená
- kolektor z materiálu PE 100 RC bude otestovaný tlakovou skúškou, ktorá preukáže jeho tesnosť

5.3.3 Vplyv vrtných prác na geologické a hydrogeologické prostredie

Vrtné práce a celý systém tepelných čerpadiel zem-voda nebude mať negatívny vplyv na kvalitatívny a kvantitatívny stav kvartérnych, neogénnych prípadne mezozoických podzemných vôd z nasledovných dôvodov (hodnotenie k Zákonu č.364/2004 Z.z. o vodách – posúdenie k ustanoveniam §16a):

- prvý kvartérny horizont, tvorený vážskymi štrkopieskami bude prepažený do úrovne nepriepustných podložných hornín
- podložné mezozoické horizonty budú vŕtané systémom ponorného kladiva (hammerdrill) s priebežným dopažovaním, kde na výnos a rozrušenie materiálu je použitý stlačený vzduch
- mezozoické horizonty, stratigraficky datované ako jurského a kriedového veku sú hodnotené ako izolátory (kap. 5.1.)
- vrty budú po odvŕtaní a osadení kolektorov v celom profile (priestore medzi osadeným kolektorom a profilom vrtu) utesnené (injektované) zmesou, zabezpečujúcou optimálny prestup tepla a táto zmes utesní prípadné tlakové podzemné vody z podložných kolektorov ako aj kvartérne podzemné vody v prvom geologickom horizonte
- utesnený injektovaný vrt injektážnou zmesou nemení kvalitatívny stav podzemnej vody, jedná sa o ekologický certifikovaný materiál. Vrty taktiež nemenia kvantitatívny stav aquiféry (zvodnenca)
- tlaková odolnosť vertikálnej sondy GEROtherm PN16 (16bar = 1,6 MPa), päta sondy - najviac namáhaná súčasť s tlakovou odolnosťou PN25 (25bar = 2,5 MPa) – dostatočná odolnosť aj pri extrémnom namáhaní (zemetrasenie)

5.3.4 Prevádzka tepelných čerpadiel zem – voda

Systém tepelných čerpadiel zem – voda bude mať duplexný chod, to znamená že bude slúžiť na kúrenie v zimných mesiacoch a chladenie v letných mesiacoch. Systém musí byť dimenzovaný na zachovanie teplotného režimu v geologickom prostredí, ktorý umožní jeho

dlhodobé využívanie. Systém musí byť kapacitne dimenzovaný na optimálne využitie nizkoenergetického teplotného potenciálu zeme tak, aby nedochádzalo k prehriatiu prípadne podchladeniu horninového prostredia. V prípade prehriatia alebo podchladenia prostredia systém stráca účinnosť. Priemerná energetická využiteľnosť tepelných čerpadiel zem – voda je 5 W/1m.

5.4 LEGISLATÍVNE USMERNENIE

Usmernenie generálneho riaditeľa sekcie vôd Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky o tepelných čerpadlách a pôsobnosti orgánov štátnej vodnej správy z Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky, Sekcia vôd, Číslo: 2/2020-4, Bratislava, 08.01.2020, **Čl. 4 Tepelné čerpadlá, ktoré odoberajú/ukladajú teplo z/do horninového prostredia a podzemnej vody použitím vrtu, pričom sa podzemná voda neodoberá ani nečerpá, zhodnotiť geologické a hydrogeologické prostredie lokality.**

(1) Tepelné čerpadlo odoberá tepelnú energiu z horninového prostredia a z podzemnej vody použitím vertikálneho vrtu, v ktorom je umiestnené v uzatvorených trubkách cirkulujúce médium, pomocou ktorého sa odoberá tepelná energia horninového prostredia a podzemnej vody, resp. v prípade chladenia objektu sa tepelná energia odvádza do horninového prostredia a podzemnej vody. Pri tomto type tepelného čerpadla sa nevyžaduje povolenie orgánu štátnej vodnej správy podľa § 21 ods. 1 vodného zákona, ale je potrebný súhlas podľa § 27 ods. 1 písm. g) vodného zákona. K vydaniu súhlasu si orgán štátnej vodnej správy vyžiada od žiadateľa hydrogeologický posudok vypracovaný oprávnenou osobou v zmysle § 4 geologického zákona.

(2) Vrty realizované pri vykonávaní geologických prác nie sú vodnými stavbami a nepovoľuje ich orgán štátnej vodnej správy. Orgán štátnej vodnej správy dáva vyjadrenie podľa § 28 ods. 2 písm. h) vodného zákona ku geologickým prácam a zemným prácam, ktoré sú vykonávané na inundačných územiach a v ochranných pásmach vodárenských zdrojov. Ak budú vrty pre tento typ tepelného čerpadla umiestnené v inundačnom území a v ochrannom pásme vodárenského zdroja, orgán štátnej vodnej správy vydáva súhlas podľa § 27 ods. 1 písm. a) a podľa § 27 ods. 1 písm. g) vodného zákona.

(3) Podľa § 12 písm. i) vyhlášky č. 89/1988 Zb. sa jednotlivo ohlasuje strojové vŕtanie studní s hĺbkou väčšou ako 30 m, pričom podľa § 10 ods. 1 tejto vyhlášky organizácia (ktorá vykonáva danú činnosť) ohlasuje banskú činnosť a činnosť vykonávanú banským spôsobom obvodnému banskému úradu.

5.5 OPATRENIA NA ELIMINÁCIU ALEBO MINIMALIZÁCIU VPLYVU TECHNICKÝCH PRÁC NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE

Vrtné práce budú realizované podľa všeobecných pravidiel a usmernení pre bezpečnosť práce s technickými prostriedkami, zodpovedajúcim emisným a technickým normám.

6 ZHODNOTENIE REALIZÁCIE VRTOV PRE TEPELNÉ ČERPADLÁ ZEM – VODA

Na základe zisťovania v predkladanom hydrogeologickom posudku neboli identifikované žiadne skutočnosti, ktoré zabraňujú realizácii vrtov pre tepelné čerpadlá zem-voda v počte maximálne 76 vrtov x 200m na lokalite „Dubnica nad Váhom, polyfunkčný bytový dom "TOWER 19 & OFFICES".

7 ZOZNAM POUŽITEJ LITERATÚRY A INÝCH ZDROJOV

Atlas krajiny Slovenskej republiky, 2002. Ministerstvo životného prostredia SR.

BÍM, M. 1969: Dubnica nad Váhom – hydrogeologický prieskum. IGHP n. p. Žilina. Manuskript – archív odboru Geofondu ŠGÚDŠ Bratislava, arch. č. 21 381.

ČAUČÍK P., BELAN M., LEHOTOVÁ, D., LEITMAN Š., MOŽIEŠIKOVÁ K., MOLNÁR Ľ., SLIVOVÁ V. 2018: Vodohospodárska bilancia SR. Vodohospodárska bilancia množstva podzemnej vody za rok 2017. Slovenský hydrometeorologický ústav, Bratislava. 320 s.

FENDEKOVÁ, M., ŽENIŠOVÁ, Z., DEMETEROVÁ, B., FENDEK, M., FĽAKOVÁ, R., GAVURNÍK, J., KRČMÁŘ, D., MACURA, D., NÉMETHY, P., SLIVOVÁ, V. 2010: Hydrologické sucho. Slovenská asociácia hydrogeológov. Katedra hydrogeológie, Prírodovedecká fakulta, Univerzita Komenského v Bratislave. ISBN 978-80-969342-7-0. 191 s.

FĽAKOVÁ, R., ŽENIŠOVÁ, Z., SEMAN, M. 2010: *Chemická analýza vody v hydrogeológii*. Slovenská asociácia hydrogeológov, Bratislava, 2010, kap. 5. Chemická analýza vody. ISBN 978-80-969342-8-7. 166 s.

Geologická mapa Slovenska M 1 : 50 000 [online]. Bratislava: Štátny geologický ústav Dionýza Štúra, 2013 [15.2.2019]. Dostupné na internete: http://mapserver.geology.sk/gm50js.

GUNYHÓ, A. 1985: Štúdia vodného hospodárstva ZTŠ Dubnica N./V. MÉLYÉPTERV Budapešť. Archív DNV ENERGO, a. s.

HANZEL, V. (EDITOR), FRANKO, O., BODIŠ, D., BÖHM, V., BUJALKA, P., FIDES, J., HYÁNKOVÁ, K., JETEL, J. 1998: *Geologický slovník. Hydrogeológia.* Geologická služba SR, vydavateľstvo Dionýza Štúra, Bratislava. ISBN 80-85314-80-0. 301 s.

Hydrogeologické mapy [online]. Bratislava: Štátny geologický ústav Dionýza Štúra, 2008. [citované 15.02.2019]. Dostupné na internete: http://mapserver.geology.sk/hydrogeol.

JETEL, J. 2004: Rozčlenenie využiteľného množstva podzemnej vody na maximálne, reálne využiteľné a dokumentované množstvá. *Podzemná voda*. ISSN 1335 - 1052, 2004, roč. X., č. 1, str. 35 – 41.

KULLMAN, E. GAZDA, S., PORUBSKÝ, A., JETEL, J., ŠKVARKA, L., FRANKO, O. 1975: Základná hydrogeologická mapa ČSSR, list 35 Trnava, M 1 : 200 000. Čiastková záverečná správa. Geologický ústav Dionýza Štúra, Bratislava.

KULLMAN, E. ST., BODIŠ, D., JETEL, J., KOVAŘÍK, K., KULIMAN, E. ML., MALÍK, P. 2002: Metodické postupy pri stanovovaní výpočtu množstiev podzemných vôd. Manuskript, Ministerstvo životného prostredia SR, Bratislava, 353 s.

KULLMAN, E. ml., E., MALÍK, P., PATCHOVÁ, A., BODIŠ, D. 2005: Vymedzenie útvarov podzemných vôd na Slovensku v zmysle rámcovej smernice o vodách 200/60/ES. *Podzemná voda*. ISSN 1335-1052, 2005, roč. XI., č. 1, str. 5 – 18. Slovenská asociácia hydrogeológov.

KULLMAN ml., E., KULLMAN st., E. 2007: Hodnotenie kvantitatívnych zmien podzemných vôd na území Slovenska v priestore a čase. *Podzemná voda*. ISSN 1335-1052, 2/2007, ročník XIII., č. 2, str. 135 – 145. Slovenská asociácia hydrogeológov.

ĽUPTÁKOVÁ, A., URBANCOVÁ, J., DADOVÁ, M., MOLNÁR, Ľ. 2018: KVALITA PODZEMNÝCH VÔD NA SLOVENSKU, 2017. Slovenský hydrometeorologický ústav. 618 s.

MALÍK, P., RAPANT, S., ZAKOVIČ, M., HANZEL, V., MARCIN, D. 2012: Vysvetlivky k základnej hydrogeologickej mape SR, list 35 Trnava, 1: 200 000. Štátny geologický ústav Dionýza Štúra. ISBN 978-80-89343-75-1. 165 s.

MELLO, J., POTFAJ, M., TEŤÁK, F., HAVRILA, M., RAKÚS, M., BUČEK, S., FILO, I., NAGY, A., SALAJ, J., MAGLAY, J., PRISTAŠ, J., FORDINÁL, K. 2005: Geologická mapa Stredného Považia. M 1 : 50 000. Štátny geologický ústav Dionýza Štúra, Bratislava.

MELLO, J., BOOROVÁ, D., BUČEK, S., FILO, I., FORDINÁL, K., HAVRILA, M., IGLÁROVÁ, Ľ., KUBEŠ, P., LISČÁK, P., MAGLAY, J., MARCIN, D., NAGY, A., POTFAJ, M., RAKÚS., M., RAPANT, S., REMŠÍK, A., SALAJ, J., SIRÁŇOVÁ, Z., TEŤÁK, F., ZUBEREC, J., ZLINSKÁ, A., ŽECOVÁ, K. 2011: Vysvetlivky ku geologickej mape Stredného Považia, M 1 : 50 000. Štátny geologický ústav Dionýza Štúra, Bratislava. ISBN 978-80-89343-49-2. 378 s.

MUCHA, I., ŠESTAKOV, V., M. 1987: *Hydraulika podzemných vôd*. 1. vydanie Bratislava, Praha, Alfa – SNTL, 1987, 063-566-87 HPV. 343 s.

Nariadenie vlády Slovenskej republiky č. 354/2006 Z. z. z 10. mája 2006 v znení neskorších predpisov, ktorým sa ustanovujú požiadavky na vodu určenú na ľudskú spotrebu a kontrolu kvality vody určenej na ľudskú spotrebu.

Nariadenie vlády Slovenskej republiky č. 282/2010 Z. z. z 9. júna 2010, ktorým sa ustanovujú prahové hodnoty a zoznam útvarov podzemných vôd.

ONDRUŠ 1959: Doplňujúci hydrogeologický prieskum. KŠVPPaLV Žilina. Manuskript – archív odboru Geofondu ŠGÚDŠ Bratislava, arch. č. 7164.

REZNÍČEK, P. 1991: Dubnica nad Váhom – zdroj úžitkovej vody. INGEO a.s. Žilina. Manuskript – archív odboru Geofondu ŠGÚDŠ Bratislava, arch. č. 77 220.

Rozhodnutie Okresného národného výboru v Považskej Bystrici – odbor poľnohospodárstva, lesného a vodného hospodárstva č. OPLVH 1288/1987-405.

Rozhodnutie Obvodného úradu životného prostredia v Považskej Bystrici – oddelenie ochrany vôd a ovzdušia č. 1351/93-105-Iv. zo dňa 22. 07. 1993.

Rozhodnutie Okresného úradu Ilava – odbor starostlivosti o životné prostredie, č. OÚ-IL-OSŽP-2018/000493-04 SUC zo dňa 22. 03. 2018

Spoločné usmernenie generálnej riaditeľky sekcie geológie a prírodných zdrojov a generálneho riaditeľa sekcie vôd Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 13 817/2017 pre žiadateľov o povolenie na osobitné užívanie vôd podľa § 21 ods. 1 písm. b) vodného zákona.

STOLEČNAN, J. 1993: DUBNICA NAD VÁHOM – SKLÁDKA TKO. GEOST Žilina. Manuskript – archív odboru Geofondu ŠGÚDŠ Bratislava, arch. č. 79 493. 12 s.

VASS, D., BEGAN, A., GROSS, P., KAHAN, Š., KÖHLER, E., KRYSTEK, I., JEXA, J., NEMČOK, J. 1988: Regionálne geologické členenie Západných Karpát a severných výbežkov panónskej panvy na území ČSSR, 1: 500 000. Štátny geologický ústav Dionýza Štúra, Bratislava.

Vodohospodárska mapa 35-21 Trenčín, mierka 1 : 50 000. Výskumný ústav vodného hospodárstva, stav z roku 1999, tlač v roku 2001.

Vyhláška Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 29/2005 Z. z. z 25. januára 2005, ktorou sa ustanovujú podrobnosti o určovaní ochranných pásiem

vodárenských zdrojov, o opatreniach na ochranu vôd a o technických úpravách v ochranných pásmach vodárenských zdrojov.

Vyhláška Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 51/2008 Z. z. z 21. januára 2008 v znení neskorších predpisov, ktorou sa vykonáva geologický zákon.

Vyhláška Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky č. 247/2017 Z. z. z 9. októbra 2017, ktorou sa ustanovujú podrobnosti o kvalite pitnej vody, kontrole kvality pitnej vody, programe monitorovania a manažmente rizík pri zásobovaní pitnou vodou.

Vyhláška Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky č. 100/2018 Z. z. z 19. marca 2018 o obmedzovaní ožiarenia obyvateľov z pitnej vody, z prírodnej minerálnej vody a z pramenitej vody.

www.geoportal.sk

ZAJACOVÁ, Z., VRÁBĽOVÁ, M., ŠIMEK, M. 1990: Dubnica nad Váhom – indikačný systém. IGHP, š. p. Žilina. Manuskript – archív odboru Geofondu ŠGÚDŠ Bratislava, arch. č. 73 416. 13 s.

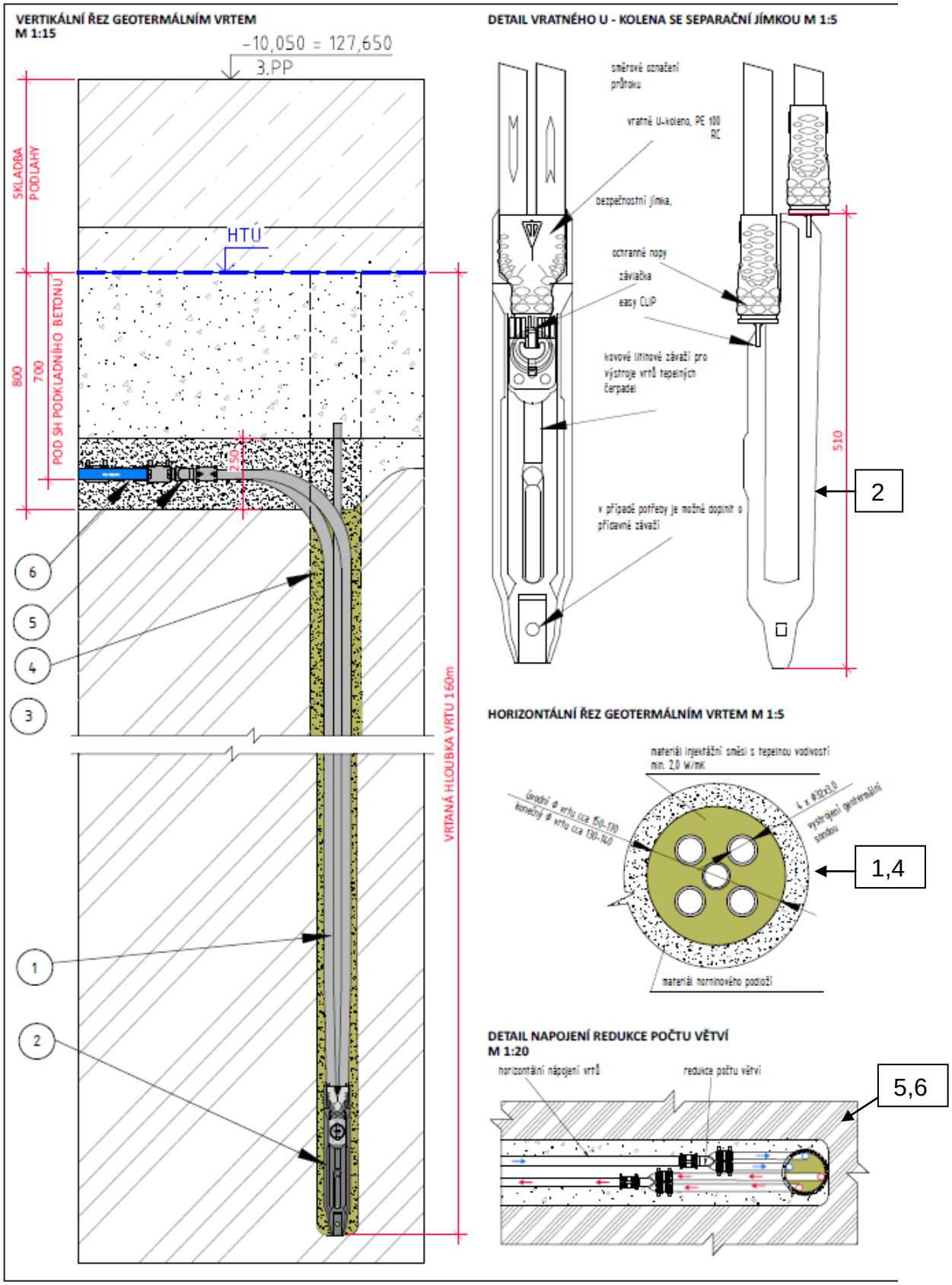
Základná mapa SR v mierke 1 : 10 000, listy 35-21-08, 35-21-09

Zákon č. 364/2004 Z. z. z 13. mája 2004 o vodách a o zmene zákona Slovenskej národnej rady č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov (vodný zákon).

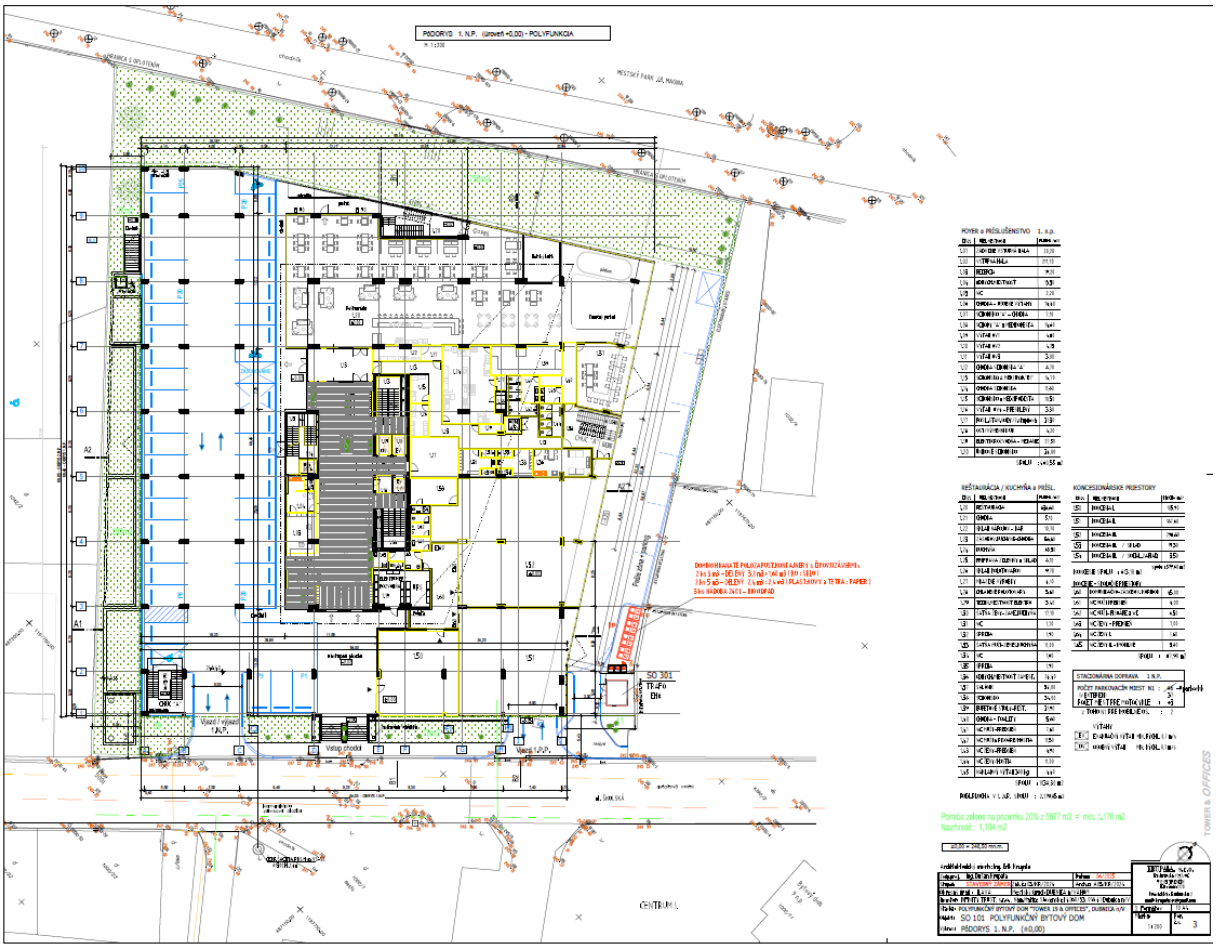
Zákon č. 569/2007 Z. z. z 25. októbra 2007 v znení neskorších predpisov o geologických prácach (geologický zákon).

Zborník prác Slovenského hydrometeorologického ústavu 33/I. Klimatické pomery na Slovensku. Vybrané charakteristiky, Alfa Bratislava, 1991.

Príloha č.1 Profil vrtu s osadeným kolektorom pre tepelné čerpadlá zem-voda



Príloha č.2 Pôdorys stavby „Dubnica nad Váhom, polyfunkčný bytový dom "TOWER 19 & OFFICES"



Polyfunkčný bytový dom TOWER 19 & OFFICES
Rezidencia pri parku, Dubnica nad Váhom

Letecko-prevádzkové posúdenie

Zodpovedný riešiteľ: **Ing. Tomáš Kazda**
autorizovaný stavebný inžinier 6698*A2

Riešiteľ: **Prof. Ing. Antonín Kazda, CSc.**

august 2025



OBSAH

SKRATKY A SYMBOLY 3
1 ÚVOD 4
2 PODKLADY 5
3 IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE STAVBY 6
4 LETECKO – PREVÁDZKOVÉ POSÚDENIE OBJEKTU 8
4.1 Posúdenie vplyvu objektu vzhľadom na určené ochranné pásma letiska Dubnica 8
4.2 Posúdenie vplyvu objektu vzhľadom na konštrukciu prekážkových rovín a plôch letiska Dubnica podľa predpisu L 14 Letiská, I. zväzok, Navrhovanie a prevádzka letísk 9
4.3 Posúdenie vplyvu objektu podľa požiadaviek na konštrukciu prekážkových rovín a plôch v zmysle odporúčaní ICAO Doc 9137 Airport Services Manual, Part 6 –Control of Obstacles 11
4.4 Posúdenie najvyšších prekážok/terénu v ochrannom pásme a prekážkových rovinách/plochách do ktorých objekt zasahuje 12
4.5 Posúdenie vplyvu objektu Tower 19 & Office na bezpečnosť leteckej prevádzky na letisku, na príletové a odletové smery z letiska a vplyv objektu na let po okruhu pre lety VFR 12
4.6 Zhodnotenie vplyvu objektu na bezpečnosť leteckej prevádzky na vrtuľníkovú prevádzku 13
4.7 Posúdenie vplyvu objektu na letecké pozemné zariadenia 14
4.8 Posúdenie vplyvu objektu na letové postupy (IFR) 14
4.9 Posúdenie vplyvu stavebných mechanizmov na bezpečnosť leteckej prevádzky pri výstavbe objektu 15
4.10 Záverečné vyhodnotenie navrhovanej stavby Tower 19 & Office a žeriavov na bezpečnosť letovej prevádzky 16
5 STANOVENIE PREKÁŽKOVÉHO ZNAČENIA OBJEKTOV 17
5.1 Trvalé značenie 17
5.2 Dočasné značenie stavebných mechanizmov (žeriavov) pri výstavbe budovy 17
ZOZNAM PRÍLOH 18

SKRATKY A SYMBOLY

Skratky

Aeronautical Information Publication	AIP	Letecká informačná príručka
Above mean sea level	AMSL	Nad strednou hladinou mora
August	AUG	August
-	Bpv	Balt po vyrovnaní
Candela	Cd	Kandela
-	č.	Číslo
Document	Doc	Dokument
Transport Authority	DÚ	Dopravný úrad
European Union Aviation Safety Agency	EASA	Agentura Evropskej únie pre bezpečnosť letectva
Height (elipsoidic)	El	Výška (elipsoidná)
European Terrestrial Reference System	ETRS	Európsky terestrický referenčný priestorový súradnicový systém
European Community	ES	Európske spoločenstvo
European Union	EU	Európska únia
Flight level	FL	Letová hladina
Feet	Ft	Stopy (jednotky dĺžky)
-	GKÚ	Geodetický a kartografický ústav
Height	H	Výška
International Civil Aviation Organisation	ICAO	Medzinárodná organizácia civilného letectva
Instrument Flight Rules	IFR	Pravidlá na let podľa prístrojov
-	JTSK	Jednotná trigonometrická sieť katastrálna
July	JUL	Júl
Kilometres	km	Kilometre
-	k.ú.	Katastrálne územie
Metre	m	Meter
-	m n.m.	Metrov nad morom
Runway	RWY	Vzletová a pristávacia dráha
Standardised European Rules of the Air	SERA	Štandardizované európske pravidlá lietania
-	SR	Slovenská republika
-	s.r.o.	Spoločnosť s ručením obmedzeným
-	ul.	Ulica
Visual Flight Rules	VFR	Pravidlá na let za viditeľnosti
Visual Meteorological Conditions	VMC	Meteorologické podmienky na let za viditeľnosti
World Geodetic System	WGS	Svetový geodetický systém
-	Z.z.	Zbierka zákonov

Symboly

Stupeň	°
Plus mínus	±
Percento	%
Paragraf	§
Zemepisná šírka	φ
Zemepisná dĺžka	λ
Súradnica S-JTSK	X
Súradnica S-JTSK	Y
Ampersand, logogram	&

1 ÚVOD

Objednávateľ INFINITY TRUST, s.r.o., Námestie Matice slovenskej 4260/33, Dubnica nad Váhom 018 41 plánuje výstavbu výškového objektu „Polyfunkčný bytový dom TOWER 19 & OFFICES - Rezidencia pri parku“ (ďalej Tower 19 & Offices), v katastrálnom území Dubnica nad Váhom, okres Ilava. Stavba je navrhnutá v centrálnej časti mesta Dubnica n/Váhom, Centrum I., medzi miestnou komunikáciou ul. Školská (v úseku cca 68 m) a hranicou mestského parku J.B. Magina, na ploche bývalej tržnice a na ploche prevádzky „Piváreň v parku“, na pozemkoch KN-C parc. č. 1040/6, 1040/8 až 13, 1040/1 až 5, 1040/14, 1040/7, 1043/2, 1043/5, 1043/1, 1042/2, 1305/1, 1032/2, 1042/1, 4390/2, 1032/3, 1032/1, k. ú. Dubnica nad Váhom, okres Ilava. Pozemky sú čiastočne zastavané a oplotené po ich obvode.

Polyfunkčný bytový dom je navrhovaný s maximálnou výškou 67,90 m od úrovne ±0,00, t. j. s maximálnou nadmorskou výškou cca 316,40 m n.m. Bpv, ktorá sa bude realizovať v priestore vymedzenom ochrannými pásmami (OP) letiska Dubnica. Navrhovaná maximálna výška stavebného mechanizmu (vežový žeriav) je 81,50 m od úrovne terénu t. j. cca 330,00 m n.m. Bpv. Stavba a stavebné mechanizmy budú svojou maximálnou navrhovanou nadmorskou výškou presahovať OP letiska Dubnica, ktoré boli určené rozhodnutím Ministerstva dopravy č. 01259/65-20 zo dňa 8.6.1965.

Z hľadiska uvedeného je potrebné objekt posúdiť z pohľadu prevádzkovateľa letiska. Letecko-prevádzkové posúdenie objekt komplexne posudzuje vzhľadom k súčasnému stavu letiska Dubnica ako aj k jeho rozvoju definovaného rozsahom OP letiska a tomu odpovedajúcim prekážkovým rovinám a požiadavkám leteckej prevádzky.

2 PODKLADY

Pre spracovanie letecko – prevádzkového posúdenia boli použité nasledujúce podklady:

A. Podklady poskytnuté objednávateľom:

- Georeferencovaná situácia „Polyfunkčný bytový dom TOWER 19 & OFFICES - Rezidencia pri parku“
- Sprievodná technická správa - Dokumentácia pre územné rozhodnutie „Polyfunkčný bytový dom TOWER 19 & OFFICES - Rezidencia pri parku“

B. Ostatné podklady

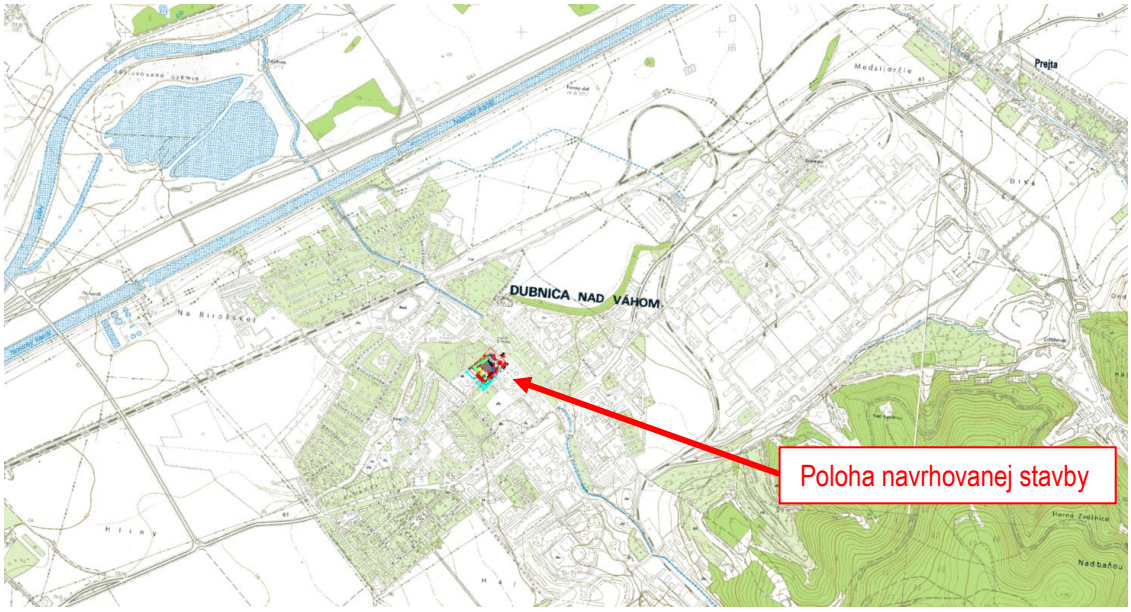
- Prevádzková príručka letiska Dubnica, Zmena č. 9 / 01.03.2023
- Zameranie letiska Dubnica 9.5.2011
- Ochranné pásma letiska Dubnica, určené rozhodnutím Ministerstva dopravy č. 01259/65-20 zo dňa 8.6.1965, (podkladový výkres poskytnutý v elektronickom formáte DÚ)
- Zákon č. 143/1998 Z. z. Zákon o civilnom letectve (letecký zákon) a o zmene a doplnení niektorých zákonov
- Predpis L-14 Letiská, I. zväzok, Navrhovanie a prevádzka letísk, druhé vydanie december 2006, (ďalej len L14/I)
- Vykonávacie nariadenie Komisie (EÚ) č. 923/2012 z 26. septembra 2012, ktorým sa stanovujú spoločné pravidlá lietania a prevádzkové ustanovenia týkajúce sa služieb a postupov v letovej prevádzke a ktorým sa mení a dopĺňa vykonávacie nariadenie (EÚ) č. 1035/2011 a nariadenia (ES) č. 1265/2007, (ES) č. 1794/2006, (ES) č. 730/2006, (ES) č. 1033/2006 a (EÚ) č. 255/2010
- Vykonávacie nariadenie Komisie (EÚ) 2016/1185 z 20. júla 2016, ktorým sa mení vykonávacie nariadenie (EÚ) č. 923/2012, pokiaľ ide o aktualizáciu a doplnenie spoločných pravidiel lietania a prevádzkových ustanovení týkajúcich sa služieb a postupov v letovej prevádzke (SERA časť C), a ktorým sa zrušuje nariadenie (ES) č. 730/2006
- AIP SR, účinný od 07 AUG 2025, publikovaný 24 JUL 2025
- GKÚ Bratislava - Mapa SR 1:10 000

3 IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE STAVBY

Názov stavby:	Polyfunkčný bytový dom TOWER 19 & OFFICES - Rezidencia pri parku
Miesto stavby:	k.ú. Dubnica nad Váhom, KN-C parc. č. 1040/6, 1040/8 až 13, 1040/1 až 5, 1040/14, 1040/7, 1043/2, 1043/5, 1043/1, 1042/2, 1305/1, 1032/2, 1042/1, 4390/2, 1032/3, 1032/1
Investor:	INFINITY TRUST, s.r.o., Námestie Matice slovenskej 4260/33, 018 41 Dubnica nad Váhom

Popis

Stavba Polyfunkčný bytový dom Tower 19 & Offices, Dubnica n/V, sa bude nachádzať v centrálnej časti mesta - Centrum I., ul. Školská, Dubnica n/Váhom. Objekt je navrhovaný s maximálnou výškou 67,90 m od úrovne ±0,00, t. j. s nadmorskou výškou cca 316,40 m n.m. Bpv, v priestore vymedzenom OP letiska Dubnica. Navrhovaná maximálna výška stavebného mechanizmu (vežový žeriav) je 81,50 m od úrovne terénu t. j. cca 330,00 m n.m. Bpv.



Obrázok 3-1: Poloha navrhovanej stavby – širšie vzťahy

Územie mestskej zóny Centrum I. dáva potenciál pre bývanie v modernom polyfunkčnom bytovým dome, ktorý svojou polohou zabezpečí komfortné bývanie pre viac ako 500 jej budúcich obyvateľov a hotelových hostí v 37 hotelových izbách.

Polyfunkčný bytový dom Tower 19 & Offices bude prístupný z miestnej komunikácie ul. Školská a bude umiestnený v jej súbehu s odsadením o 5,65m. Ulica je vyznačená slepým ukončením. Stavba Tower 19 & Offices, bude umiestnená v priestranstve medzi

jestvujúcou zástavbou s vežovými bytovými domami centrálnej časti mesta prístupných z ul. Školská, a mestským parkom J.B. Magina.

(pozri Tabuľka 3-1 a Tabuľka 3-2).

Tabuľka 3-1 Súradnice kritického bodu Tower 19 & Offices

Bod	S-JTSK		Výška žeriavu (m n.m.)	ETRS 89		H (el.) [m]
	Y (m)	X (m)		φ	λ	
1	-487185.5403	-1197668.6322	316,40	48°57'42,26901" (48,961741392°)	18°10'08,98548" (18,169162633°)	359,43

Poznámka: Kritický bod je bod objektu je bod najbližší k letisku Dubnica.

Tabuľka 3-2 Súradnice stredu vežového žeriavu, polomer - dosah ramena 70 m

Bod	S-JTSK		Výška žeriavu [m n.m.]	ETRS 89		Výška žeriavu H (el.) [m]
	Y [m]	X [m]		φ	λ	
1	-487163.4674	-1197675.5682	330,0	48°57'42,10748" (48,961696522°)	18°10'10,09629" (18,169471192°)	373,03

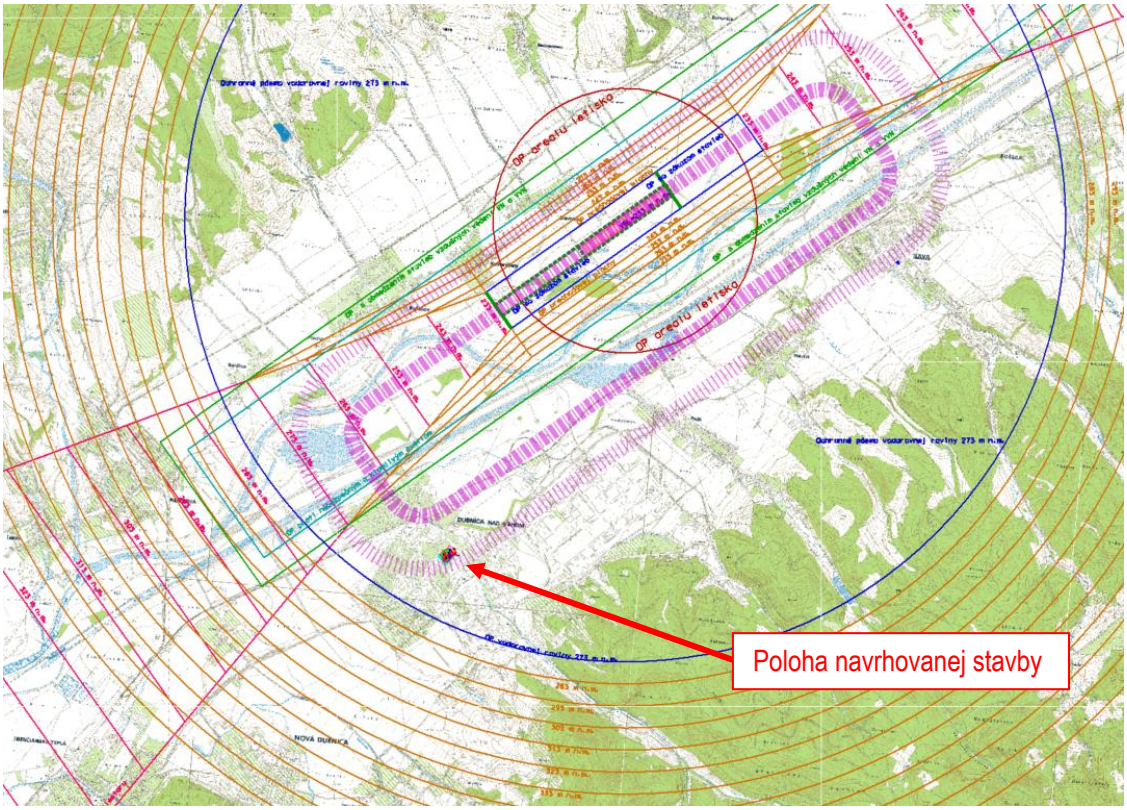
Spôsob získania informácií - meračské a výpočtové práce

Súradnice kritických bodov v súradnicovom systéme S-JTSK boli získané z georeferencovanej situácie poskytnutej objednávateľom. Ich transformácia do geodetického súradnicového systému ETRS – 89 bola vykonaná pomocou transformačného kľúča rezortnej transformačnej služby GKÚ.

4 LETECKO – PREVÁDZKOVÉ POSÚDENIE OBJEKTU

4.1 Posúdenie vplyvu objektu vzhľadom na určené ochranné pásma letiska Dubnica

Objekt Tower 19 & Offices zasahuje do ochranného pásma vodorovnej plochy OP letiska Dubnica ktoré boli určené rozhodnutím Ministerstva dopravy č. 01259/65-20 zo dňa 8.6.1965. Výška ochranného pásma vodorovnej roviny je 273,00 m n.m. Bpv. Výška najvyššieho objektu dosahuje v danom mieste 316,40 m n.m. Bpv. Tým objekt narúša ochranné pásmo kužeľovej plochy o 43,40 m (pozri Tabuľka 4-1).



Obrázok 4-1: Poloha navrhovanej stavby a OP letiska

Tabuľka 4-1 Narušenie OP vodorovnej roviny stavbou Tower 19 & Offices

Tower 19 & Offices	**Výška objektu [m n.m. Bpv]**	**Výška OP vodorovnej roviny [m n.m. Bpv]**	**Presah [m]**
Najvyšší bod objektu	316,40	273,00	43,40

Stavba Tower 19 & Office nenarúša svojou polohou OP vzletovej a približovacej roviny ani OP prechodových plôch, a preto nie je umiestnenie Tower 19 & Office kritické pre

prípadné rozvojové zámery letiska. Z hľadiska vplyvu objektu na ďalší rozvoj letiska je preto možné odporučiť udelenie výnimky z ochranných pásiem letiska Dubnica.

O udelenie výnimky z ochranných pásiem musí investor požiadať Dopravný úrad, na základe súhlasného stanoviska prevádzkovateľa letiska Dubnica.

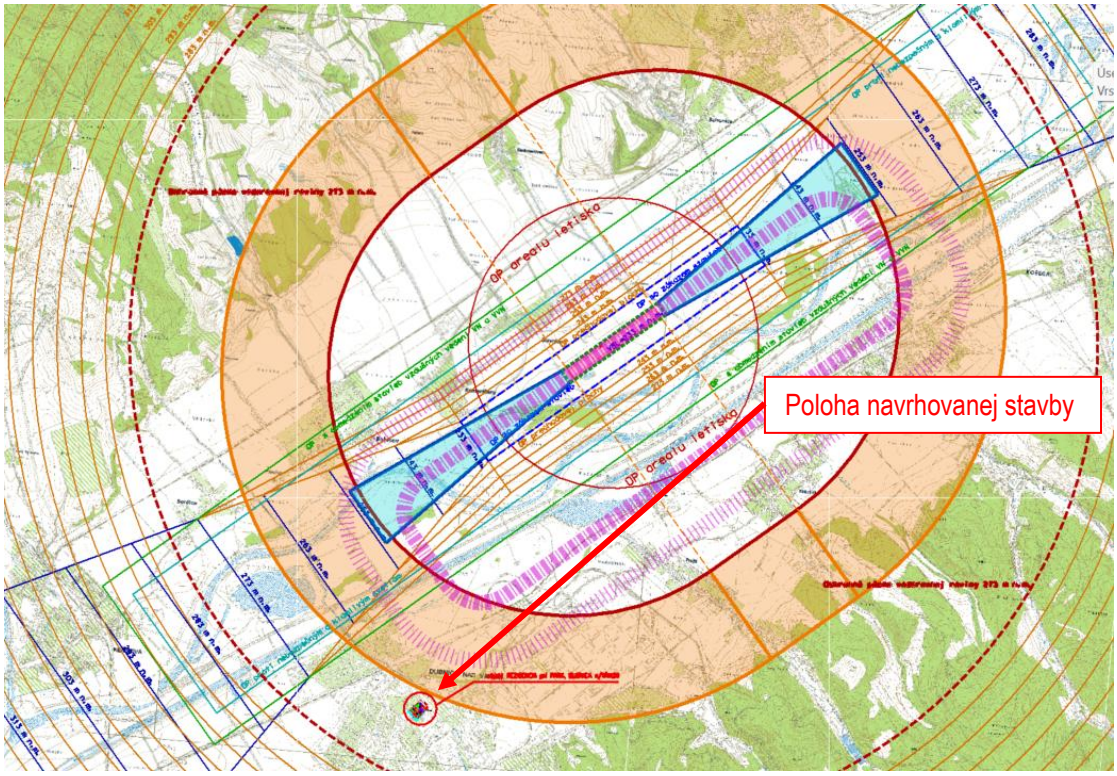
4.2 Posúdenie vplyvu objektu vzhľadom na konštrukciu prekážkových rovín a plôch letiska Dubnica podľa predpisu L 14 Letiská, I. zväzok, Navrhovanie a prevádzka letísk

4.2.1 Stav dokumentácie prekážkových rovín a plôch letiska Dubnica a účel prekážkových rovín a plôch

Pre letisko Dubnica doteraz nebola vypracovaná dokumentácia prekážkových rovín a plôch. Preto boli pre letecko – prevádzkové posúdenie Tower 19 & Office konštruované prekážkové roviny a plochy v potrebnom rozsahu a to:

A/ Variant A - Prekážkové roviny a plochy vo vzťahu k súčasnej vzletovej a pristávacej dráhe (RWY) letiska Dubnica a charakteristikami pre neprístrojovú RWY kódového čísla 2.

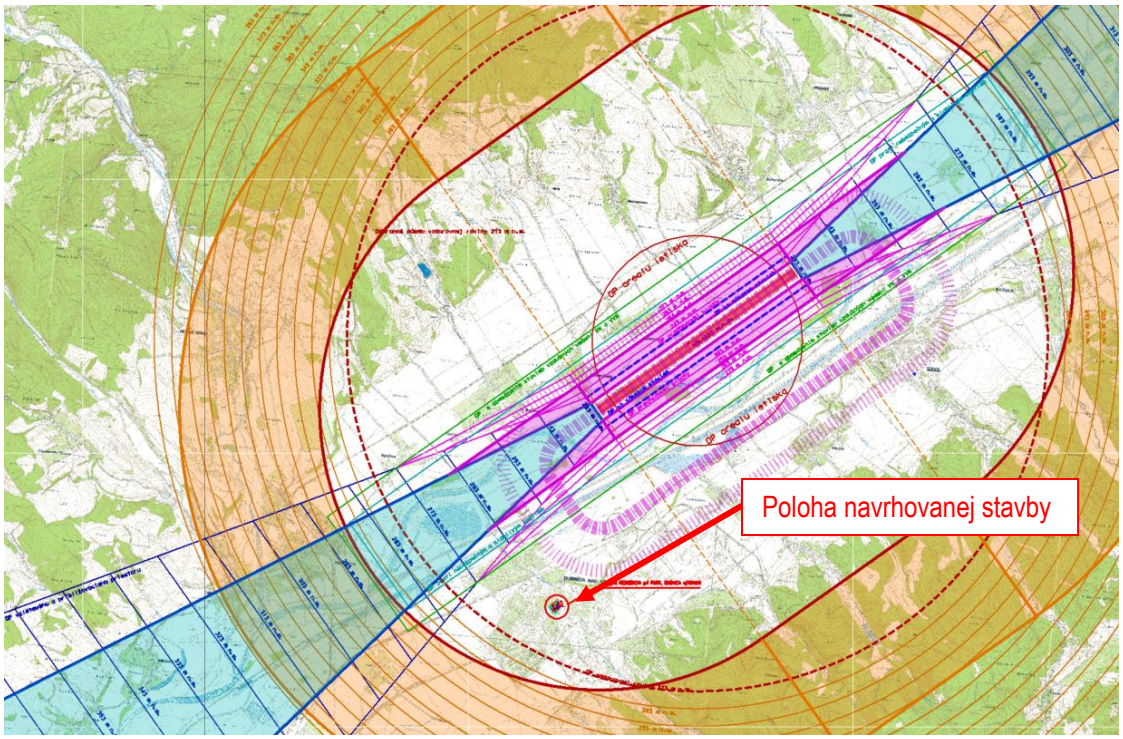
Prekážkové roviny a plochy vo vzťahu k súčasnej RWY nie sú objektom Tower 19 & Office narušené.



Obrázok 4-2: Poloha navrhovanej stavby a prekážkové roviny letiska pre súčasnú RWY

<u>B/ Variant B</u> - K možnému rozvoju letiska v limitoch určených ochrannými pásmami letiska Dubnica, je posudzovaný najnepriaznivejší variant prekážkových rovín a plôch vzhľadom k polohe objektu Tower 19 & Office a charakteristikami RWY na nie-presné priblíženie kódového čísla 4.

V tomto prípade je objektom Tower 19 & Office narušená vnútorná vodorovná rovina.



Obrázok 4-3: Poloha navrhovanej stavby a prekážkové roviny letiska – rozvoj v rámci OP

4.2.2 Účel prekážkových rovín a plôch

Prekážkové roviny vymedzujú vzdušný priestor v okolí letiska, ktorý má byť udržiavaný bez prekážok, aby bola na letisku zaistená bezpečná prevádzka lietadiel a aby sa zabránilo vytváraniu prekážok, v dôsledku ktorých by sa letisko stalo nepoužiteľné na prevádzku lietadiel. Toto je dosiahnuté stanovením systému prekážkových plôch a rovín, ktoré vymedzujú limity maximálnych výšok, ktoré môžu objekty dosahovať.

4.2.3 Požiadavky na konštrukciu prekážkových rovín a plôch podľa Hlavy 4 predpisu L14/I

Vnútorná vodorovná rovina

Opis: Vnútorná vodorovná rovina je horizontálna rovina nad letiskom a jeho okolím.

Charakteristiky: Polomer alebo vonkajší okraj vnútornej vodorovnej roviny sa musí merať od koncov RWY, vzťažného bodu letiska alebo bodov stanovených leteckým úradom na tento účel (pozri ICAO Doc 9137 Airport Services Manual, Part 6).

Poznámka 1: Tvar vnútornej vodorovnej roviny nemusí byť nevyhnutne kruhový. Návod na stanovenie rozsahu vnútornej vodorovnej roviny je uvedený v Airport Services Manual, Part 6. Pre prípad posúdenia polohy objektu bol zvolený „nepriaznivý koncept" – oválny tvar vnútornej vodorovnej roviny so stredmi na konci RWY, ktorý je oproti kruhovému riešeniu rozsiahlejší.

Poznámka 2: V prípade Variantu B - k možnému rozvoju letiska Dubnica bol zvolený tvar ktorý je vo vzťahu k posudzovanému objektu Tower 19 & Office kritický – pozri ďalej.

Výška vnútornej vodorovnej roviny sa musí merať od základnej nadmorskej výšky stanoveného vzťažného bodu pre tento účel. V prípade letiska Dubnica je výška meraná od vzťažného bodu letiska. vo výške 45 m nad priemernou výškou letiska 228,00 m n.m. a má výšku 273,00 m n.m.

Okraj vnútornej vodorovnej roviny je vymedzený oblúkmi s polomerom 4 000 m so stredmi nad priesečníkmi osí vzletových a pristávacích dráh s THR RWY a ich spoločnými dotyčnicami.

4.3 Posúdenie vplyvu objektu podľa požiadaviek na konštrukciu prekážkových rovín a plôch v zmysle odporúčaní ICAO Doc 9137 Airport Services Manual, Part 6 – Control of Obstacles[1]

4.3.1 Vnútorná vodorovná rovina

Pri konštrukcii vnútornej vodorovnej roviny, ktoré sú používané zväčša pomalšími lietadlami, sa používa kruhový tvar vnútornej vodorovnej roviny. Pre takýto typ prevádzky je takto stanovená vodorovná rovina dostatočná pre ochranu postupov na priblíženie okruhom. Z hľadiska dĺžky RWY a typ prevádzky je v prípade letiska Dubnica použitý pre konštrukciu vnútornej vodorovnej roviny tvar, ktorý je vymedzený oblúkmi s polomerom 4 000 m so stredmi nad priesečníkmi osí RWY s THR RWY a ich spoločnými dotyčnicami. Z hľadiska polohy posudzovaného objektu Tower 19 & Office a možnému rozvoju letiska Dubnica (Variant B) predstavuje takéto riešenie najnepriaznivejší variant.

[1] ICAO Doc 9137-AN/898/2 Airport Services Manual, Part 6 Control of Obstacles, Second Edition 1983

Tabuľka 4-2 Narušenie vnútornej vodorovnej roviny Variantu B objektom Tower 19 & Office

Tower 19 & Office	Výška objektu [m n.m. Bpv]	Výška vnútornej vodorovnej roviny [m n.m. Bpv]	Presah [m]
Najvyšší bod objektu	316,40	273,00	43,40

4.3.3 Záver

Navrhovaný objekt Tower 19 & Office **nenarúša** prekážkové roviny a plochy vo vzťahu k súčasnej RWY letiska Dubnica, t.j. posudzovaný variant A.

V prípade systému prekážkových rovín a plôch konštruovaných k možnému rozvoju letiska a posudzovaného najnepriaznivejšieho variantu prekážkových rovín a plôch vzhľadom k polohe objektu Tower 19 & Office **narúša** objekt Tower 19 & Office vnútornú vodorovnú rovinu ktorú presahuje svojim najvyšším bodom 316,40 m n.m. o 43,40 m. Nenarúša však vzletové a približovacie roviny ani prechodové plochy letiska Dubnica.

Svojím umiestnením a charakterom významne neovplyvňuje prevádzku letiska ani jeho bezpečnosť. Navrhovaná stavba objektu Tower 19 & Office tvorí prekážku a je potrebné posúdiť mieru rizika z hľadiska potreby vybaviť objekt prekážkovým značením (pozri – 5. Stanovenie prekážkového značenia objektov).

4.4 Posúdenie najvyšších prekážok/terénu v ochrannom pásme a prekážkových rovinách/plochách do ktorých objekt zasahuje

V rámci letecko-prevádzkového posúdenia boli posudzované a vyhodnotené výškové objekty v okolí objektu Tower 19 & Office pre účely tienenia inou prekážkou. Objekt objektu Tower 19 & Office je najvyšším navrhnutým objektom v danom priestore a žiaden iný preto nemôže byť využitý pre účely tienenia.

4.5 Posúdenie vplyvu objektu Tower 19 & Office na bezpečnosť leteckej prevádzky na letisku, na príletové a odletové smery z letiska a vplyv objektu na let po okruhu pre lety VFR

4.5.1 Pre letisko Dubnica nie sú stanovené príletové a odletové trate. V Prevádzkovej príručke letiska Dubnica sa v časti 6.3 Príletové postupy uvádza:

6.3.2 Postupy pre pilotov

Postupy pre priblíženie

Priblíženie na letisko Dubnica sa vykonáva podľa pravidiel VFR za vizuálneho kontaktu RWY 05 alebo 23.

a v časti 6.4 Odletové postupy sa uvádza:

6.4.2 Postupy pre pilotov

Vzlety a odlety z letiska Dubnica sa vykonávajú podľa pravidiel VFR za vizuálneho kontaktu RWY 05 alebo 23.

4.5.2 V Prevádzkovej príručke letiska Dubnica sa v časti 3.4 Miestne pravidlá prevádzky je stanovený spôsob vykonávania letiskových okruhov a to:

Letiskové okruhy: RWY 23, doľava
RWY 05, doprava

To znamená, že letiskové okruhy sa vykonávajú vždy na stranu k objektu Tower 19 & Office. Tvar okruhu, tak ako je vykonávaný pilotmi, ktorí sú oboznámení s prevádzkou na letisku Dubnica, v súčasnosti nezasahuje nad Dubnicu nad Váhom. Piloti, ktorí nie sú oboznámení s prevádzkou na letisku Dubnica sa však môžu pri vykonávaní okruhu, prílete alebo odlete dostať do blízkosti objektu Tower 19 & Office.

4.5.3 Piloti musia vykonávať let v zmysle ustanovenia SERA.*5001 Minimálne dohľadnosti a vzdialenosti od oblakov za VMC.* Limity sú uvedené v Tabuľke S5-1 Vykonávacieho nariadenia Komisie (EÚ) č. 923/2012 z 26. septembra 2012, ktorým sa stanovujú spoločné pravidlá lietania a prevádzkové ustanovenia týkajúce sa služieb a postupov v letovej prevádzke. Vo výške 900 m (3 000 ft) AMSL a nižšie, alebo 300 m (1 000 ft) nad terénom, podľa toho, čo je vyššie v triede vzdušného priestoru G je stanovená minimálna letová dohľadnosť 5 km a vzdialenosť od oblakov - mimo oblakov a za viditeľnosti zeme. Pri dodržaní uvedených limitov sú piloti schopní objekt Tower 19 & Office včas rozpoznať a bezpečne sa mu vyhnúť.

4.6 Zhodnotenie vplyvu objektu na bezpečnosť leteckej prevádzky na vrtuľníkovú prevádzku

Objekt Tower 19 & Office nezasahuje do prekážkových rovín alebo ochranných pásiem heliportov. V danom priestore Kočkovský kanál, diaľnica D1 a železničná trať tvoria významnú navigačnú líniu. Let pozdĺž takej línie je navigačne jednoduchší čo môžu využívať piloti vrtuľníkovej záchrannej zdravotnej služby pri denných letoch v hraničných meteorologických podmienkach a nočných letoch.

V zmysle ustanovenia SERA.*5001 Minimálne dohľadnosti a vzdialenosti od oblakov za VMC* Tabuľky S5-1 Vykonávacieho nariadenia Komisie (EÚ) č. 923/2012 z 26.

septembra 2012, ktorým sa stanovujú spoločné pravidlá lietania a prevádzkové ustanovenia týkajúce sa služieb a postupov v letovej prevádzke, Poznámky 2:

VRTUĽNÍKMI sa môže let vykonať pri letovej dohľadnosti menšej než 1 500 m, ale nie menšej ako 800 m, ak letí rýchlosťou, ktorá umožní včas spozorovať inú prevádzku alebo prekážky a umožní vyhnúť sa zrážke. Lety pri letovej dohľadnosti menšej než 800 m možno povoliť v osobitných prípadoch, ako sú napríklad lety pohotovostnej lekárskej služby, pátracie a záchranné operácie a hasenie požiarov

Za uvedených podmienok by mohlo pri kumulácií negatívnych faktorov (nízka dohľadnosť, nízka základňa oblačnosti, urgentný zdravotný prípad na palube vrtuľníka) dôjsť ku zvýšeniu rizika zrážky vrtuľníka s objektom. Toto riziko musí byť znížené prekážkovým značením objektu (pozri – 5. Stanovenie prekážkového značenia objektov).

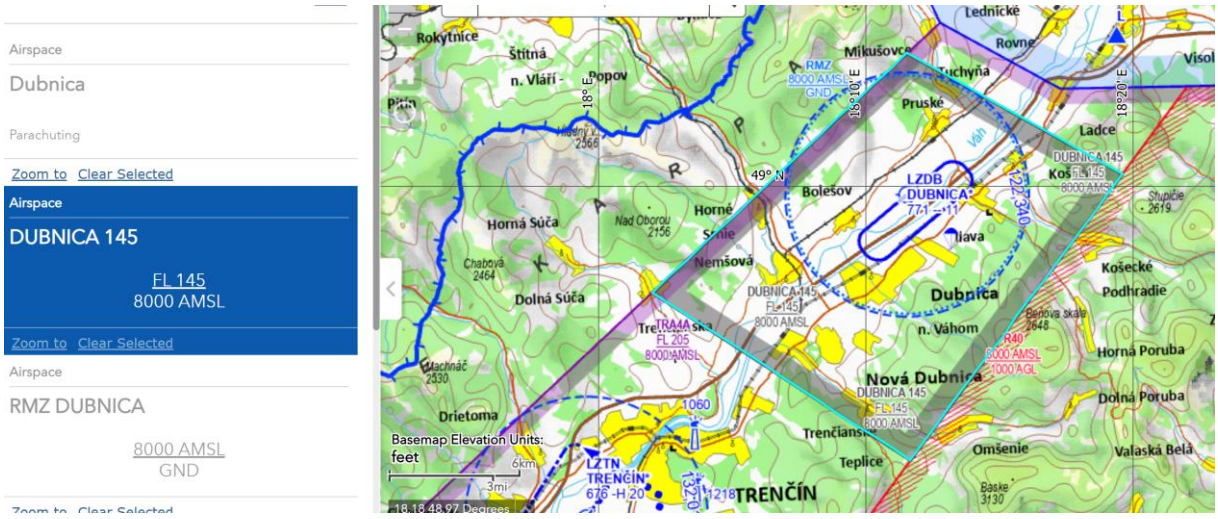
4.7 Posúdenie vplyvu objektu na letecké pozemné zariadenia

Objekt Tower 19 & Office sa nenachádza v priestore vymedzenom ochrannými pásmami leteckých pozemných zariadení.

V zmysle ustanovenia § 30 ods. 4 písm. b, Zákona č. 143/1998 Z. z. Zákon o civilnom letectve (letecký zákon) a o zmene a doplnení niektorých zákonov, platného od 1.4.2025 musí byť posúdenie vplyvu na letecké pozemné zariadenie vypracované držiteľom povolenia na vykonávanie leteckých telekomunikačných služieb, ak ide o letecké pozemné zariadenie, ktoré je určené na poskytovanie leteckých telekomunikačných služieb, riadenie vzdušného priestoru alebo na riadenie toku letovej prevádzky.

4.8 Posúdenie vplyvu objektu na letové postupy (IFR)

Objekt Tower 19 & Office sa nachádza vo vzdušnom priestore v triedy G nad ktorým je stanovený priestor Dubnica 145 od 8000 ft AMSL do FL 145 (priestor AERIAL SPORTING AND RECREATIONAL ACTIVITIES) (pozri Obr. 4-4). V danom priestore nie sú stanovené letové postupy IFR.



Obr. 4-4 Priestor Dubnica 145

4.9 Posúdenie vplyvu stavebných mechanizmov na bezpečnosť leteckej prevádzky pri výstavbe objektu

Pre výstavbu Tower 19 & Office - je navrhované používanie vežového žeriavu TOP CRANES SAEZ TLS 75 12 T. Maximálna navrhovaná výška žeriava je 84,7 m nad terénom, t.j. 330,00 m n.m. Bpv. Poloha žeriavu a dosah jeho ramena sú vyznačené na georeferencovanej situácii poskytnutej investorom. Žeriav je posudzovaný v kritickom bode, polohe ramena žeriavu vzhľadom ku letisku a OP vodorovnej roviny. Žeriav je posudzovaný ako dočasná prekážka. V zmysle vyššie uvedených bodov posúdenia ***nedôjde*** v prípade použitia vežového žeriava k ohrozeniu bezpečnosti VFR leteckej prevádzky s výnimkou zvýšeného rizika pri letoch vrtuľníkov záchrannej služby za zníženej dohľadnosti. Toto riziko musí byť znížené prekážkovým značením objektu (pozri – 5. Stanovenie prekážkového značenia objektov).

Tabuľka 4-3 Narušenie OP vodorovnej roviny vežovým žeriavom pri výstavbe Tower 19 & Office

Vežový žeriav	**Výška žeriavu [m n.m. Bpv]**	**Výška vodorovnej roviny/OP vodorovnej roviny [m n.m. Bpv]**	**Presah [m]**
Žeriav vzhľadom ku vnútornej vodorovnej rovine	330,00	278,00	52,00
Žeriav vzhľadom k OP vnútornej vodorovnej roviny	330,00	273,00	57,00

4.10 Záverečné vyhodnotenie navrhovanej stavby Tower 19 & Office a žeriavov na bezpečnosť letovej prevádzky

Z vyššie uvedených zistení vyplýva, že stavba Tower 19 & Office a stavebné mechanizmy budú svojou maximálnou navrhovanou nadmorskou výškou presahovať OP letiska Dubnica – vnútornej vodorovnej roviny, ktoré boli určené rozhodnutím Ministerstva dopravy č. 01259/65-20 zo dňa 8.6.1965. Výška najvyššieho objektu Tower 19 & Office dosahuje 316,40 m n.m. Bpv, tým objekt narúša ochranné pásmo kužeľovej plochy o 43,40 m. Tower 19 & Office nenarúša OP vzletovej a približovacej roviny ani OP prechodových plôch, a preto nie je umiestnenie Tower 19 & Office kritické pre prípadné rozvojové zámery letiska. Z hľadiska vplyvu objektu na ďalší rozvoj letiska je preto možné odporučiť udelenie výnimky z ochranných pásiem letiska Dubnica.

Navrhovaný objekt Tower 19 & Office **nenarúša** prekážkové roviny a plochy vo vzťahu k súčasnej RWY letiska Dubnica, t.j. posudzovaný variant A.

V prípade systému prekážkových rovín a plôch konštruovaných k možnému rozvoju letiska **narúša** objekt Tower 19 & Office vnútornú vodorovnú rovinu ktorú presahuje svojim najvyšším bodom 316,40 m n.m. o 43,40 m. Nenarúša však vzletové a približovacie roviny ani prechodové plochy letiska Dubnica. Svojím umiestnením a charakterom objekt významne neovplyvňuje prevádzku letiska ani jeho bezpečnosť.

Pre prevádzku vrtuľníkov, najmä vrtuľníkov leteckej záchrannej služby môže za limitných poveternostných podmienok navrhovaný objekt Tower 19 & Office vytvárať potenciálne riziko kolízie alebo dokonca zrážky s vrtuľníkom. Toto riziko musí byť znížené prekážkovým značením objektu.

Z hľadiska vplyvu objektu na ďalší rozvoj letiska je preto možné odporučiť udelenie súhlasného stanoviska so stavbou v ochranných pásmach letiska Dubnica. O súhlasné stanovisko so stavbou v ochranných pásmach musí investor požiadať Dopravný úrad, na základe súhlasného stanoviska prevádzkovateľa letiska Dubnica.

Objekt Tower 19 & Office je ale stavbou ktorá by svojimi vlastnosťami mohla ohroziť bezpečnosť leteckej prevádzky. Preto je potrebné prijať také opatrenia, aby bolo minimalizované riziko kolízie alebo zrážky lietadla s uvedeným objektom. Na zníženie rizika bude budova a stavebný žeriav označené svetelnými prekážkovými návestidlami.

5 STANOVENIE PREKÁŽKOVÉHO ZNAČENIA OBJEKTOV

5.1 Trvalé značenie

1. Riziko zrážky lietadla s objektom Tower 19 & Office ako bolo vyhodnotené v predchádzajúcich častiach je počas dňa nízke a z hľadiska charakteru navrhovaného komplexu, nie je potrebné označiť časti objektu denným prekážkovým značením.
2. Vzhľadom na prevádzku vrtuľníkov leteckej záchrannej služby a letov všeobecného letectva, ktoré prelietavajú pozdĺž Kočkovského kanála, diaľnice D1 a železničnej trate je potrebné vyznačiť objekt Tower 19 & Office prekážkovými svetelnými návestidlami veľkej svietivosti typu A v kombinácii s a prekážkovými svetelnými návestidlami strednej svietivosti typu B - duálny systém prekážkových svetelných návestidiel. Prekážkové svetelné návestidlá veľkej svietivosti typu A by boli vhodnejšie na použitie počas dňa, za súmraku a svitania, a prekážkové svetelné návestidlá strednej svietivosti typu B na použitie v noci.
3. Spôsob inštalácie prekážkových návestidiel a konkrétne typy návestidiel bude riešiť samostatný projekt v nadväznosti na spracovanú dokumentáciu objektu Tower 19 & Office. Použité musia byť certifikované letecké prekážkové návestidlá.

5.2 Dočasné značenie stavebných mechanizmov (žeriavov) pri výstavbe budovy

1. Denné značenie žeriavu pri dennej prevádzke stanoví Dopravný úrad.
2. Najvyšší bod žeriavu musí byť označený svetelným prekážkovým značením a to svetelným návestidlom veľkej svietivosti typu A v kombinácii s a prekážkovými svetelnými návestidlami strednej svietivosti typu B - duálny systém prekážkových svetelných návestidiel.
3. V prípade, že budú stavebné práce vykonávané aj pri zhoršenej dohľadnosti alebo po súmraku (hodnota vonkajšieho osvetlenia poklesne pod 1000 cd/m^2) a rameno žeriava nebude sklápané, musí byť koniec ramena označený svetelným prekážkovým značením a to svetelným návestidlom strednej svietivosti, typ B.

ZOZNAM PRÍLOH

1	Situácia stavby	1:200
2	Situácia prekážkových rovín – súčasný stav RWY a situácia OP	1:25 000
3	Situácia prekážkových rovín – maximálny rozvoj RWY a situácia OP	1:25 000

Stavba : REZIDENCIA PRI PARKU, DUBNICA n/VÁHOM
Miesto : UL. Školská , Dubnica nad Váhom

Stavebník : INFINITY TRUST, s.r.o.,, NÁM.MATICE SLOVENSKEJ 4260/33,
018 41 DUBNICA n/VÁHOM
Zákaz.číslo : 16/KR/2025
ID stavby : 254580
Stupeň : DOKUMENTÁCIA PRE **STAVEBNÝ ZÁMER**

Projektant : KRUPALA, s.r.o., Bavlnárska 1797/9C, 911 05 Trenčín

Časť : **B2.1 Svetlotechnické posúdenie insolácie apartmánov**
Insolácia apartmánových bytov

Technická správa

Stavba : REZIDENCIA PRI PARKU, DUBNICA n/VÁHOM
Miesto : UL. Školská , Dubnica nad Váhom

Stavebník : INFINITY TRUST, s.r.o.,, NÁM.MATICE SLOVENSKE 4260/33,
018 41 DUBNICA n/VÁHOM
Zákaz.číslo : 16/KR/2025
ID stavby : 254580
Stupeň : Dokumentácia pre **STAVEBNÝ ZÁMER**
Projektant : KRUPALA, s.r.o., Bavlnárska 1797/9C, 911 05 Trenčín

Časť : **B2.1 Svetlotechnické posúdenie insolácie apartmánov**
Insolácia apartmánových bytov

Vstupné podklady pre posudok :

Pri posudzovaní preslnenia bytov sa vychádza z STN 73 4301 – **Budovy na bývanie**.

Poskytnuté podklady k posudku :

Dokumentácia pre Stavebný zámer vypracovaný spol. KRUPALA, s.r.o Trenčín,
Ing.Dušan Krupala
pre stavebníka INFINITY TRUST , s.r.o., Dubnica n/Váhom.

- pôdorysy, rezy a situácia navrhovaného multifunkčného apartmánového domu

Posúdenia preslnenia navrhovaných okien v apartmánoch

Preslnenie apartmánov posudzujeme ako pre byty ! podľa STN 73 4301 splnené pre byty vtedy, ak je čas preslnenia v období 21.marca až 22 septembra najmenej 1,5 hodiny.

Podľa STN EN 17037:2020 príloha D2 sa uvádza odporúčaná hodnota preslnenia priestorov v hodinách pre vybraný deň . Zvolený deň pre hodnotenie má byť medzi 1. Februárom a 21.marcom Pre náš posudok sme vybrali dátum 21.marca presne podľa priloženej grafickej schémy v STN na tento deň.

Pre byty(apt) s dvoma a viac obytnými miestnosťami musí byť preslnenie min. 3 hodiny aspoň v jednej obytnej miestnosti.

Byty sú preslnené vtedy ak súčet podlahových plôch preslnených miestností sa rovná najmenej jednej tretine obytnej plochy bytu (v našom prípade apt).

Osvetľovacie otvory v obytných miestnostiach musia mať skladobný rozmer min. 1/10 plochy miestnosti.

Na posúdenie sa využíva jednotná zemepisná šírka pre celé Slovensko 49 stupňov.
Priame denné osvetlenie musia mať všetky obytné miestnosti vrátane kuchyne s podlahovou

plochou väčšou ako 12m2.

Posúdenia bytov **(apatmánov) :**

Posudzujú sa byty na typických nadzemných podlažiach 5.n.p. -18.n.p. a 19. n.p.
Posudky sa vykonali pre typické podlažie - 5.np
Pre posudok sa vypracovalo **5** základných grafov preslnenia.

Výsledky sú nasledovné :
Apartmány (byty) na **severovýchodne časti budovy**

Jedná sa o 3 - 4 izbové apt byty označené ako:
- typické podlažie byty **7-11**, 19. n.podlažie byty **6-8**

Pre tieto apt byty sa vypracoval **graf č.1**
z výsledkov vychádza preslnenie do okna izby 1 - 1,5 hod
do okna izby 2 - 1,5 hodiny
do okna izby 3 - 1,5 hodiny

doba preslnenia spolu - 4,5 hodiny na byt
plocha preslnených miestností 75% - 100%
Minimálna doba preslnenia 3,0 hod na apt / byt
Z výsledku vychádza, **že 3 a 4 izbové byty vyhovujú na preslnenie**

Apartmány (byty) na **juhovýchodnej časti budovy**

jedná sa o 4 izbové apartmánové byty označené ako:
typické podlažie byty 1, 19 podlažie byty 1

Pre tieto byty sa vypracoval **graf č.2**
z výsledkov vychádza preslnenie do okna izby 1 - 6 hod
do okna izby 2 - 6 hod
do okna izby 3 - 6 hod
do okna izby 4 - 6 hod

doba preslnenia spolu - 24 hod na byt
plocha preslnených miestností 100%
Minimálna doba preslnenia 3,0 hod na byt
Z výsledku vychádza, **že 4 izbové byty vyhovujú na preslnenie**

Apartmány (byty) **na juhozápadnej časti budovy**

jedná sa o 2 - 4 izbové byty označené ako:
typické podlažie byty 2 - 4, 19.n. podlažie apt / byty 2 - 4

Pre tieto byty sa vypracoval **graf č.3**
z výsledkov vychádza preslnenie do okna izby 1 - 6hod
do okna izby 2 - 6 hod

do okna izby 3 - 6 hod
do okna izby 4 - 6 hod

doba preslnenia spolu - 12-24 hodín na apt / byt
plocha preslnených miestností 100%
Minimálna doba preslnenia 3,0 hod na byt
Z výsledku vychádza, že 2-4 izbové byty vyhovujú na preslnenie

Byty na **severozápadne časti budovy**

jedná sa o 2 - 3 izbové apt(byty) označené ako:
typické podlažie byty 5 - 6, 19.n. podlažie byty 4 - 5

Pre tieto byty sa vypracoval **graf č.4 a 5**
z výsledkov vychádza preslnenie pre 3 izbový apartmánový byt
do okna izby 1 - 6hod
do okna izby 2 - 0,5hod
do okna izby 3 - 0,5hod
pre 2 izbový byt
do okna izby 1 - 0,5hod
do okna izby 2 - 2,5 hod

doba preslnenia spolu - 3hod na byt
plocha preslnených miestností 50-100%
Minimálna doba preslnenia 3,0 hod na byt

Z výsledku vychádza, že 2-3 izbové apartmánové byty vyhovujú na preslnenie

Záver :
Posudzované apartmánové byty v navrhovanom multifunkčnom dome vyhovujú na preslnenie.
Pozn : ***v zmysle STN 73 4301 sa nebytové priestory neposudzujú.***

Jestvujúce objekty v okolí nemajú nepriaznivý vplyv na navrhnutú výstavbu z hľadiska oslnenia.

Prílohy : Grafy č. 1 – 5

vypracoval : Ing. Pavol Trunek
Ing. Dušan Krupala
08/2025