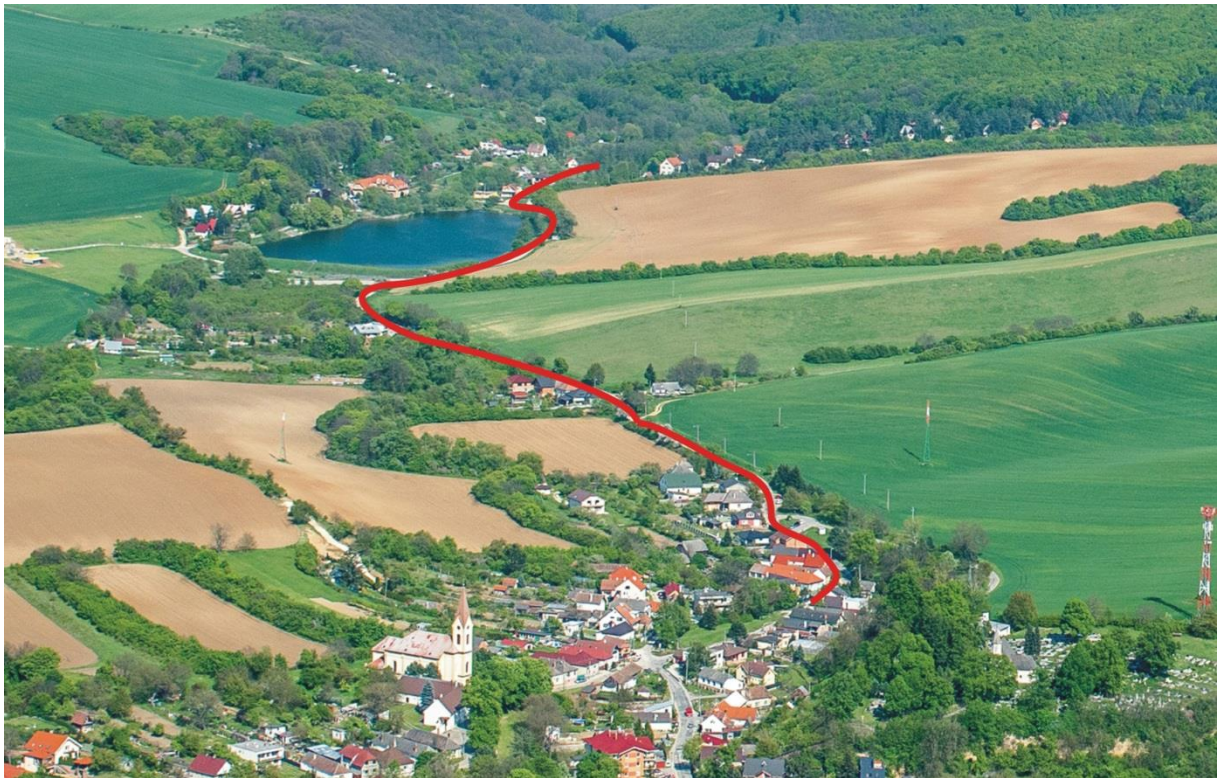


Protipovodňové úpravy na Výtockej ulici v Moravanoch nad Váhom



Zámer

podľa zákona č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie

Navrhovateľ:



Obec Moravany nad Váhom
Kostoelcká 175/4, 922 21 Moravany nad Váhom

Spracovateľ dokumentácie EIA:



ENVIRO SYSTEM, spol. s r.o.
priemyselná ekológia

Košická 37, 821 09 Bratislava

Apríl 2017, Bratislava

ÚVODNÁ INFORMÁCIA

Predmetom tohto zámeru je posúdenie vplyvov a dopadov navrhovanej činnosti „Protipovodňové úpravy na Výtockej ulici v Moravanoch nad Váhom“ na jednotlivé zložky životného prostredia vrátane zdravia v zmysle prílohy č.8 zákona 24/2006 Z.z. v znení neskorších predpisov.

Východiskovým podkladom pre vypracovanie dokumentácie zámeru pre zisťovacie konanie bola dokumentácia pre územné konanie ako aj ďalšie štúdie a informačné zdroje vrátane konzultácie so zástupcami navrhovateľa, na základe ktorých bolo možné zhodnotiť súčasný stav životného prostredia a navrhnúť opatrenia na ochranu životného prostredia.

V zmysle § 22 ods. 7 zákona NR SR č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v neskoršom znení, navrhovateľ požiadal o upustenie od požiadavky variantného riešenia zámeru „Protipovodňové úpravy na Výtockej ulici v Moravanoch nad Váhom“. Okresný úrad Piešťany, odbor starostlivosti o životné prostredie listom zo dňa 18.04.2017 pod číslom OU-PN-OSZP-2017/004081 v zmysle § 22 ods. 7 zákona č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov upustil od požiadavky variantného riešenia zámeru.

OBSAH

1. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI	6
1.1. NÁZOV	6
1.2. IDENTIFIKAČNÉ ČÍSLO	6
1.3. SÍDLO	6
1.4. MENO, PRIEZVISKO, ADRESA, TELEFÓNNE ČÍSLO A INÉ KONTAKTNÉ ÚDAJE OPRÁVNENÉHO ZÁSTUPCU NAVRHOVATEĽA	6
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	6
2. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVANEJ ČINNOSTI.....	6
2.1. NÁZOV	6
2.2. ÚČEL	6
2.3. UŽÍVATEĽ	6
2.4. CHARAKTER NAVRHOVANEJ ČINNOSTI.....	7
2.5. UMIESTNENIE NAVRHOVANEJ ČINNOSTI	7
2.6. PREHLADNÁ SITUÁCIA UMIESTNENIA NAVRHOVANEJ ČINNOSTI V M 1:50 000.....	7
2.7. TERMÍN ZAČATIA A SKONČENIA VÝSTAVBY A PREVÁDZKY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI.....	7
2.8. STRUČNÝ OPIS TECHNICKÉHO A TECHNOLOGICKÉHO RIEŠENIA	7
2.9. ZDÔVODNENIE POTREBY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI V DANEJ LOKALITE	12
2.10. CELKOVÉ NÁKLADY	12
2.11. DOTKNUTÁ OBEC.....	12
2.12. DOTKNUTÝ SAMOSPRÁVNÝ KRAJ	12
2.13. DOTKNUTÉ ORGÁNY	13
2.14. POVOĽUJÚCI ORGÁN	13
2.15. REZORTNÝ ORGÁN.....	13
2.16. DRUH POŽADOVANÉHO POVOLENIA NAVRHOVANEJ ČINNOSTI PODĽA OSOBITNÝCH PREDPISOV	13
2.17. VYJADRENIE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI PRESAHUJÚCICH ŠTÁTNE HRANICE	13
3. ZÁKLADNÉ INFORMÁCIE O SÚČASNOM STAVE ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA DOTKNUTÉHO ÚZEMIA.....	14
3.1. CHARAKTERISTIKA PRÍRODNÉHO PROSTREDIA.....	14
3.1.1. Geomorfologické pomery	14
3.1.2. Geologické pomery.....	14
3.1.3. Klimatické pomery	16
3.1.4. Hydrologické pomery.....	17
3.1.5. Pedologické pomery.....	19
3.1.6. Flóra a fauna	20
3.2. KRAJINA, KRAJINNÝ OBRAZ, STABILITA, OCHRANA A SCENÉRIA	22
3.2.1. Štruktúra krajiny.....	22
3.2.2. Krajinný obraz, scenéria, stabilita	23
3.2.3. Ochrana krajiny	23
3.2.4. Územný systém ekologickej stability	25
3.3. OBYVATEĽSTVO, JEHO AKTIVITY, INFRAŠTRUKTÚRA, KULTÚRNO – HISTORICKÉ HODNOTY ÚZEMIA	26
3.3.1. Demografická charakteristika	26
3.3.2. Poľnohospodárstvo a lesné hospodárstvo.....	26
3.3.3. Doprava.....	26
3.3.4. Technická infraštruktúra	27
3.3.5. Občianska vybavenosť	27
3.3.9. Rekreačia a cestovný ruch	27
3.3.10. Kultúrmohistorické hodnoty územia, archeologické a paleontologické náleziská a významné geologické lokality	28
3.4. SÚČASNÝ STAV ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA	29

Obec Moravany nad Váhom Kostoelcká 175/4, 922 21 Moravany nad Váhom	Protipovodňové úpravy na Výtockej ulici v Moravanoch nad Váhom	Zámer zistovacie konanie
---	---	-----------------------------

3.4.1.	Zdravotný stav obyvateľstva	29
3.4.2.	Ovzdušie	30
3.4.3.	Povrchové a podzemné vody	31
3.4.4.	Horninové prostredie	32
3.4.5.	Pôdy	32
3.4.6.	Hluk a vibrácie	33
3.4.7.	Radónové riziko	33

4. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE VRÁTANE ZDRAVIA A O MOŽNOSTIACH OPATRENÍ NA ICH ZMIERNENIE 33

4.1.	POŽIADAVKY NA VSTUPY	33
4.1.1.	Pôda	33
4.1.2.	Ochranné pásma	34
4.1.3.	Zásobovanie vodou	34
4.1.4.	Požiadavky na energie	34
4.1.5.	Nároky na dopravu	34
4.1.6.	Nároky na pracovné sily	35
4.1.7.	Iné nároky	35
4.2.	ÚDAJE O VÝSTUPOCH	35
4.2.1.	Zdroje hluku a vibrácií	35
4.2.2.	Zdroje znečisťovania ovzdušia	35
4.2.3.	Odpadové vody	36
4.2.4.	Odpady	36
4.2.6.	Žiarenie a iné fyzikálne polia	36
4.2.7.	Teplo, zápach a iné výstupy	36
4.2.8.	Doplňujúce údaje	36
4.3.	ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH PRIAMYCH A NEPRIAMYCH VPLYVOV NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE	36
4.4.	HODNOTENIE ZDRAVOTNÝCH RIZÍK	37
4.5.	ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA CHRÁNENÉ ÚZEMIA	37
4.6.	POSÚDENIE OČAKÁVANÝCH VPLYVOV Z HLADISKA ICH VÝZNAMNOSTI A ČASOVÉHO PRIEBEHU PÔSOBENIA	38
4.6.1.	Posúdenie vplyvov na obyvateľstvo	38
4.6.2.	Vplyvy na horninové prostredie, geodynamické javy, nerastné suroviny a geomorfologické pomery	39
4.6.3.	Vplyvy na povrchovú a podzemnú vodu	39
4.6.4.	Vplyvy na ovzdušie, hluková situácia	40
4.6.5.	Vplyvy na pôdu	40
4.6.6.	Vplyvy na faunu, flóru a ich biotopy	41
4.6.7.	Vplyvy na krajinu – štruktúru a využívanie krajiny, krajinný obraz	41
4.6.8.	Vplyvy na územný systém ekologickej stability (ÚSES)	41
4.6.9.	Vplyvy na urbánny komplex a využívanie zeme	41
4.7.	PREDPOKLADANÉ VPLYVY PRESAHUJÚCE ŠTÁTNE HRANICE	42
4.8.	VYVOLANÉ SÚVISLOSTI, KTORÉ MÔŽU SPÔSOBIŤ VPLYVY S PRIHLIADNUTÍM NA SÚČASNÝ STAV ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA V DOTKNUTOM ÚZEMÍ	42
4.9.	ĎALŠIE MOŽNÉ RIZIKÁ SPOJENÉ S REALIZÁCIOU NAVRHOVANEJ ČINNOSTI	42
4.10.	OPATRENIA NA ZMIERNENIE NEPRIAZNIVÝCH VPLYVOV JEDNOTLIVÝCH VARIANTOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE	42
4.11.	POSÚDENIE OČAKÁVANÉHO VÝVOJA ÚZEMIA, AK BY SA NAVRHOVANÁ ČINNOSŤ NEREALIZOVALA	45
4.12.	POSÚDENIE SÚLADU NAVRHOVANEJ ČINNOSTI S PLATNOU ÚPN DOKUMENTÁCIOU A ĎALŠÍMI RELEVANTNÝMI STRATEGICKÝMI DOKUMENTMI	45
4.13.	ĎALŠÍ POSTUP HODNOTENIA VPLYVOV S UVEDENÍM NAJZÁVAŽNEJŠÍCH OKRUHOV PROBLÉMOV	45
5.	POROVNANIE VARIANTOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI A NÁVRH OPTIMÁLNEHO VARIANTU	46
6.	MAPOVÁ A INÁ DOKUMENTÁCIA	47
7.	DOPLŇUJÚCE INFORMÁCIE K ZÁMERU	47

7.1. ZOZNAM TEXTOVEJ A GRAFICKEJ DOKUMENTÁCIE, KTORÁ SA VYPRACOVALA PRE ZÁMER, A ZOZNAM POUŽITÝCH MATERIÁLOV	47
7.2. ZOZNAM VYJADRENÍ A STANOVÍSK VYŽIADANÝCH K NAVRHOVANEJ ČINNOSTI PRED VYPRACOVANÍM ZÁMERU	48
7.3. ĎALŠIE DOPLŇUJÚCE INFORMÁCIE O DOTERAJŠOM POSTUPE PRÍPRAVY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI A POSUDZOVANÍ JEJ PREDPOKLADANÝCH VPLYVOV NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE.....	48
8. MIESTO A DÁTUM SPRACOVANIA ZÁMERU	49
9. POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV	49
9.1. SPRACOVATEĽ ZÁMERU	49
9.2. POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV PODPISOM (PEČIATKOU) OPRÁVNENÉHO ZÁSTUPCU SPRACOVATEĽA ZÁMERU A PODPISOM (PEČIATKOU) OPRÁVNENÉHO ZÁSTUPCU NAVRHOVATEĽA.....	49

1. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI

1.1. NÁZOV

Obec Moravany nad Váhom

1.2. IDENTIFIKAČNÉ ČÍSLO

00312789

1.3. SÍDLO

Kostoelcká 175/4, 92221 Moravany nad Váhom

1.4. MENO, PRIEZVISKO, ADRESA, TELEFÓNNE ČÍSLO A INÉ KONTAKTNÉ ÚDAJE OPRÁVNENÉHO ZÁSTUPCU NAVRHOVATEĽA

Meno a priezvisko: Ing. Peter Hulman, starosta
Adresa: Kostoelcká 175/4, 922 21 Moravany nad Váhom
Email: moravany@moravany.sk
Tel: 033 7725 654

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

Meno a priezvisko: Ing. Michal Mojžiš
Email: r-project@r-project.sk
Tel: 02 555 66 499

Meno a priezvisko: Mgr. Milan Vydarený
Email: dir@envirosystem.sk
Tel: 0905 397 735

2. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

2.1. NÁZOV

Protipovodňové úpravy na Výtockej ulici v Moravanoch nad Váhom.

2.2. ÚČEL

Účelom navrhovanej činnosti je uskutočnenie protipovodňových úprav z dôvodu zníženie rizika povodní a zmiernenia následkov povodní v obci Moravany nad Váhom na Výtockej ulici, pričom sa zachovajú súčasné odtokové pomery v území.

2.3. UŽÍVATEĽ

Obec Moravany nad Váhom a obyvatelia obce..

2.4. CHARAKTER NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

Navrhovaná činnosť sa nachádza v zastavanom území, predstavuje novú činnosť a je zaradená podľa prílohy č.8 zákona 24/2006 Z.z. v neskoršom znení v oblasti 10. Vodné hospodárstvo nasledovne:

Tab.1:

Pol.	Činnosť, objekty a zariadenia	Povinné hodnotenie	Zisťovacie konanie	Navrhovaná činnosť
7	Objekty protipovodňovej ochrany		bez limitu	

2.5. UMIESTNENIE NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

Rekonštrukcia a výstavba navrhovanej činnosti cesty a odvodňovacej priekopy sa nachádza v intraviláne obce Moravany nad Váhom v zastavanej aj nezastavanej časti na Výtockej ulici v úseku 1 435 m so začiatkom 100 m pred otočiskom a končiac cca 150 m nad vodnou nádržou.

Kraj: Trnava

Okres: Piešťany

Katastrálne územie: Moravany nad Váhom

Parcelné čísla: 1084, 1446, 1568, 1631/1, 1631/2, 1085, 1181/1, 159/1, 137/3, 169/3, 1619/1, 176/8, 138.

2.6. PREHLÁDNÁ SITUÁCIA UMIESTNENIA NAVRHOVANEJ ČINNOSTI V M 1:50 000

Uvedená v prílohe č. 1 zámeru.

2.7. TERMÍN ZAČATIA A SKONČENIA VÝSTAVBY A PREVÁDZKY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

Začiatok výstavby: 03/2018

Skončenie výstavby: 11/2018

2.8. STRUČNÝ OPIS TECHNICKÉHO A TECHNOLOGICKÉHO RIEŠENIA

Popis funkčného a technického riešenia

Stavba je navrhovaná z dôvodu zníženia rizika povodní a zmiernenia následkov povodní v obci Moravany nad Váhom na Výtockej ulici. Súčasný stav - na ulici je vedená miestna komunikácia popri ktorej je vedená odvodňovacia priekopa. Súčasťou cesty a priekopy sú priepusty, ktoré odvádzajú dažďovú vodu do potoka Striebornica. Pred zastavanou časťou obce je odvodňovacia priekopa zaústená do dažďovej kanalizácie DN 600. Existujúce priepusty popod cestu sú DN 600. Kalové jamy pred priepustmi sú malé a z tohto dôvodu je problematická ich údržba. Pri obhliadke trasy boli zistené, že všetky sú zanesené zeminou z priľahlého poľa. Veľká časť priekopy vedená popri ceste je nespevnená. Pri príválových dažďoch je vymývané dno s vegetáciou, ktorá je odnášaná do dažďovej kanalizácie alebo do priepustov. Dažďová voda z vozovky je odvádzaná po ceste vplyvom pozdĺžneho sklonu cesty, minimálneho priečného sklonu cesty. V prípade dobrého sklonu cesty, voda nemôže otekať z vozovky do priekopy pretože nespevnená krajnica nemá požadovaný priečny sklon a s vegetáciou tvorí prekážku pre odvodnenie cesty. Nad cestou, nad zárezom je zemný val, ktorý bráni splavovaniu ornice z poľa na cestu. Tento val ale nie je po celej časti cesty a v priestore vod. nádrže Striebornica val chýba. Val zabraňuje zaplaveniu cesty ornice, ale zároveň sústreďuje vodu do priepustov s malými kalovými jamami, preto dochádza k

znefunkčneniu celého odvodnenia a voda sa vylieva na cestu po ktorej steká do obce. Navrhovaný projekt protipovodňových úprav zníži riziko prívateľných vôd pritekajúcich po ceste do obce. Zároveň zachováva súčasné odtokové pomery v území. Do potoka Striebornica nie sú navrhnuté nové miesta odvádzania dažďových vôd, len sa využijú a zmodernizujú existujúce. Zároveň dôjde k stavebným úpravám na ceste a priekopách z dôvodu zvýšenia kapacity, priepustnosti priekop, zjednoduší sa údržba priepustov, kalových jám, priekop a odstránia sa poruchy vozovky z dôvodu vymývania podložia a podmáčaných krajín.

Navrhovanú rekonštrukciu na Výtockej ulici je možné rozdeliť na dve časti:

1. Cesta,
2. Odvodnenie

1. CESTA

Miestna komunikácia na Výtockej ulici je priemernej šírky 5,25 m v zastavanej časti obce a 4,50 m nezastavanej časti obce. Preto v rámci rekonštrukcie dôjde k realizácii rozšírenia vozovky - vybudovaniu štyroch výhybní a to v km 0,285 - 0,295 vpravo; v km 0,500 - 0,530 vľavo; v km 0,765 - 0,795 vľavo; v km 1,165 - 1,195 vľavo. Celková dĺžka navrhovanej rekonštrukcie je 1,435 518 km. Cesta odpovedá odvodenej kategórii MO 5,5/30 mod. v zmysle STN 73 6110. Šírka jazdného pruhu je 2,25 m, čo umožňuje obchádzanie dvoch osobných aut. Pre vzájomné vyhýbanie s nákladnými autami budú slúžiť výhybne, kde vozovka má šírku 6,00 m. Dĺžka výhybní je 30 m okrem prvej v km 0,285-0,295, ktorej dĺžka je 10 m. Každá výhybňa má nábehy dĺžky 2x10 m. V rámci rekonštrukcie dôjde k vybudovaniu nových krajín s osadením obrubníkov. V zastavanej časti obce budú obrubníky s prevýšením v nezastavanej bez prevýšenia. Z dôvodu bezpečnosti bude aj v nezastavanej časti vpravo obrubník s prevýšením v časti so žľabom. Za krajnicou vpravo bude osadený žľab, resp. rigol. V km 0,006 - 0,017 bude osadený rigol z prídlažby, vrátane UV1, ktorý bude zaústený do novo navrhovanej šachty. V km 0,017 - 0,080, v km 0,200 - 0,456 774 je navrhnutý monolitický žľab. Od km 0,456 774 do km 0,950 je navrhnutý prefabrikovaný žľab DN 400. Rovnaký prefabrikovaný žľab je navrhnutý aj pred obkladovým - zárubným múrom v km 1,315 8 - 1,392. V týchto miestach je navrhovaná nespevnená krajnica cesty ako spevnená z dôvodu údržby, pretože šírka voľného priestoru medzi obrubníkom a žľabom sa pohybuje od 30 do 60 cm. Odvodnenie je bližšie popísané v časti 2. Z hľadiska technického návrhu rekonštrukcie vozovky je navrhovaná technológia opätovného spracovania netuhej vozovky za studena na mieste. Veľkú časť vozovky tvorí asfaltom prelievaný makadam, ktorý bude spracovaný technológiou "za studena na mieste" - zmesný R-materiál - ZRM. Rovnakým spôsobom sa spracuje aj minoritná časť existujúcej vozovky, ale vzhľadom na vyšší obsah asfaltu sa v tomto mieste použije obdobná technológia "za studena na mieste" - zmesný R-materiál - ARM. Hrúbka vrstvy je 300 mm. Na takto spracovaný podklad sa rozprestrú dve vrstvy asfaltu. Vrchná vrstva je z modifikovaného asfaltu. V km 0,048 – 0,103 vpravo je navrhnutá spevnená plocha šírky 2,40 m pre potreby dopravnej obsluhy – doručovanie zásielok. Spevnená plocha je navrhnutá z betónovej dlažby, oddelená od asfaltovej vozovky zapusteným obrubníkom. Odvodnenie plochy je zabezpečené uličnými vpustami č. 2 a č.3 do kalovej (retenčnej) jamy pred priepustom v km 0,125. V km 1,311 576 – 1,390 322 vpravo je navrhnutý zárubný – obkladový múr z gabiónov. Jedná sa o gravitačný múr s prevýšením 1,50 m nad terén. Z tohto dôvodu nie je potrebné statické posúdenie múru. Založenie múru je 1,00 m pod terén. Múr je odstupňovaný na rubovej strane. Šírka múru v základovej škáre je 2,00 m. Vo vrchnej časti je 1,00. Sklon múru je 5°. Z dôvodu bezpečnosti sa na

múr osadí zábradlie, ktoré bude uchytené do betónových pätiiek v gabiónových košoch. Založenie múru je na štrkodrvine hrúbky 15 cm. Celá konštrukcia je vodopriepustná. Za múrom bude priekopa. Dno priekopy tvorí tvarovka TBM 1-60, ktorá sa osadí do betónu C12/15. Vyústenie priekopy je na obidve strany. Na začiatku múru je navrhnutý horský vpust, na konci úseku je kalová jama v cestnej priekope. V km 0,925 – 1,312 je nad zárezom navrhnutý gabiónový kôš 0,50 x 0,50 m. Gabión je založený v hĺbke 20 cm a bude slúžiť ako zábrana proti stekajúcemu blatu z príľahlého poľa. V km 1,125 vpravo sa nachádzajú dve plechové garáže, ktoré je potrebné preložiť alebo odstrániť.

2. ODVODNENIE

Odvodnenie cesty je zabezpečené priečnym a pozdĺžnym sklonom do rigolov alebo priekop.

V km 0,006 – 0,017 vpravo je navrhnutý rigol z betónových tvaroviek (prídlažby) rozmerov 0,25 x 0,50 x 0,08 m v sklone 10% od cesty. Na začiatku rigola je umiestnený uličný vpust č.1, ktorý je zaústený do novonavrhovanej kanalizačnej šachty. Od km 0,017 do km 0,080 je navrhnutý monolitický žľab typu „A“. Jedná sa o monolitický „U“ profil, ktorý má vyššiu zadnú stranu. Podrobný náčrt žľabu je vo výkrese č. 8.2. Zadná strana je prevýšená o 1,6 m od dna žľabu, preto sa na hornú stranu osadí zábradlie výšky 1,10. Maximálna dĺžka dilatačného celku žľabu je 11,5 m. Jednotlivé dilatačné celky sú pospájané

klznými trňmi Ø 30 mm (hladká oceľ). Jednotlivé časti budú oddelené trvale pružnou vložkou. Zaústenie

vody z cesty do žľabu sa prevedie vtokom, ktorého detail je vo výkrese č. 8.1. V tomto mieste ne potrebné znížiť prednú hranu monolitického žľabu. Na začiatku žľabu je osadený vtok do dažďovej kanalizácie. Detail je znázornený vo výkrese 8.3. Od km 0,080 – do km 0,200 je navrhnutá samostatná lichobežníková priekopa, ktorá bude okameňovaná. V tomto úseku sa nachádzajú dva priepusty. Prvý je v km 0.083 667 s hospodárskym vjazdom, ktorý nahradí existujúci hospodársky vjazd. Priepust je dvojkomorový DN 400 (viď výkres č. 8.10). V km 0,125 sa nachádza priepust pod cestou k cintorínu.

Tento bude nahradený novým s veľkou kalovou jamou, ktorá bude slúžiť aj ako retencia. Do kalovej jamy budú zaústené uličné vpusty č.2 a č.3 (viď výkres č.) . Od km 0,200 do km 0,425 je opäť navrhnutý monolitický žľab typu „A“. V km 0,425 – 0,457 je navrhnutý monolitický žľab typu „B“. Jedná sa o obdobný žľab ako „A“ ale symetrický bez zábradlia. Žľab „B“ je vo výkrese č. 8.2. „Nespevnená“ krajnica v tomto úseku je navrhnutá ako spevnená z dôvodu údržby a zabezpečenia odvodnenia. Spevnenie je navrhnuté z riečnych valúnov fr. 250-500, ktoré sa osadia do betónu C15/20-XF4-S4.

Jedná sa o riedky betón , ktorý umožní zasúvať jednotlivé valúny. Po zatuhnutí vytvorí pevnú krajnicu. Pred pokladaním betónu odporúčam od dilatovať krajnicu od obrubníka a od žľabu pružnou vložkou hrúbky do 5 mm. V tomto úseku sa nachádzajú dva priepusty. Prvý je navrhnutý v mieste hospodárske vjazdu – km 0.384 80. Priepust bude tvorený železobetónovou rúrou DN 600. Z dôvodu zachytávania dažďa z poľa pred cestou sa do vjazdu osadí monolitický lesný žľab DN 100. Podrobnosti sú uvedené vo výkrese č.8.1 a č. 8.5. Druhý priepust je v km 0.466. Jedná sa o existujúci priepust DN 1000 ktorý sa zachová a vybudujú sa čelá priepustov (viď výkres č. 8.6).

Od km 0,457 do km 0,950 vpravo a v km 1,316 – 1,392 vpravo sa do existujúcej priekopy osadí prefabrikovaný priekopový žľab DN 400. „Nespevnená krajnica“ sa pred žľabom opäť spevní rovnakým spôsobom ako krajnica pred monolitickým žľabom. Priekopový žľab bude osadený do betónu C 20/25-XF4-S1. Priestor za žľabom sa vysype zeminou a zatrávni. Medzi cestou a žľabom

je osadený obrubník s prevýšením z dôvodu bezpečnosti cyklistov a chodcov. V mieste zaústenia dažďovej vody z cesty do žľabu sa obrubník popri ceste zapustí, nezapusteným sa vytvorí „lievik“, ktorý sa spevní kamennou dlažbou s vyškárovaním medzier, obdobne ako pri monolitickom žľabe typu „A“ a „B“. Detail vtoku je vo výkrese č. 8.1 a rozmiestenie vtokov je vo výkresoch „Situácia“ resp. „Vytyčovací výkres“.

V km 0,594 83 sa nachádza priepust, ktorý sa zrekonštruuje. Existujúce čelá, ako aj samotná rúra sa nahradia novými. Detail priepustu je vo výkrese č. 8.7. V km 0,811 805 vpravo sa spevní časť hospodárskeho vjazdu a zároveň pred cestou sa osadí lesný odvodňovací žľab DN 100. V km 0,856

345 sa nachádza ďalší priepust DN 600, ktorý bude vymenený za nový v zmysle výkresu č. 8.8.

Od km 0,925 po km 1,316 je po pravej strane navrhnutá zemná priekopa. V zmysle hydrotechnického výpočtu bude v priekope osadená tvarovka TBM 1-60 s obojstrannou prídlažbou 0,25 x 0,50 x 0,08 m naležato. V tomto úseku bude na ceste osadený zapustený obrubník po obidvoch stranách cesty, ktorý nebude brániť otekať vode do priekopy. V km 1,314 717 sa nachádza priepust Dn 600. V tomto mieste sa osadí nový vtok – kalová jama. Zároveň sa do kalovej jamy odvodní aj rubová strana zárubného múru, kde sa osadí monolitický horský vpust v zmysle výkresu č. 8.9. Od konca zárubného múru sa zrekonštruje priekopa v pôvodnej polohe. Rekonštrukcia spočíva vo vyčistení priekopy a osadenia priekopovej tvárnice s prídlažbami.

Z dôvodu zabezpečenia tečenia vody po ceste sa cez cestu osadia naprieč-šíkmo žľaby DN 300, zaťažovacej triedy D400. Žľaby budú osadené medzi dva zapustené obrubníky. Žľaby sú s vnútorným spádom z mrežou. Poloha a výškové osadenie sú vo výkrese „Situácia“ resp. „Vytyčovací výkres“ a detail žľabu je v prílohe č. 8.1.

Súčasťou projektu sú hydrotechnické výpočty – posúdenie priepustov a žľabov v zmysle STN 73 6101. Do výpočtu sa bral 15 min. 2-ročný dážď a veľkosť povodia do 300 m od osi cesty.

Obmedzujúce skutočnosti

Pred samotnou výstavbou je potrebné zo staveniska odstrániť vegetáciu. Dendrologický posudok, vrátane určenia spoločenskej hodnoty drevín, nie je súčasťou stavebného objektu. Posudok je spracovaný samostatne. Okrem odstránenia vegetácie je potrebné vytýčiť inžinierske siete. Z hľadiska obmedzení je najhoršia poloha vodovodu, ktorý je vedený popri ceste. Táto skutočnosť obmedzovala technický návrh

odvodnenia územia a v rámci realizácii odporúčam robiť ručný výkop, resp. ručne kopané sondy pre zistenie presnej polohy, vrátane hĺbky založenia vodovodu.

Smerové vedenie cesty

Navrhované smerové vedenie cesty kopíruje existujúci stav. Polomer smerových oblúkov sa pohybuje od 50 m do 500 m. Jedná sa o prosté oblúky.

Výškové vedenie

Výškové vedenie kopíruje súčasný stav. Niveleta cesty, ako aj priekop, je od 0,19% do 6,85 %.

Minimálny sklon žľabu, resp. priekopy je 0,30%. Výškové oblúky na ceste sú rozmedzí 250 m – 10 000 m.

Šírkové usporiadanie

Šírkové usporiadanie je navrhnuté nasledovne:

- | | |
|-----------------------|----------|
| - jazdný pruh | 2x2,25 m |
| - v mieste s výhybňou | 6,00 m |
| - vodiaci prúžok | - |
| - spevnená krajnica | - |
| - nespevnená krajnica | 2x0,50 m |

Základný priečny sklon je jednostranný 2,0 %.

Vybavenie komunikácie

Vodiace bezpečnostné zariadenia:

Funkciu vodiacich zariadení bude plniť obrubník vedený popri ceste v celom úseku.

Dopravné značenie

PRÍZEMNÉ ZVISLÉ DOPRAVNÉ ZNAČKY

Dopravné značenie musí byť vyrobené v zmysle STN 01 80 20 a dané vyhláškou 9/2009 Z.z.

Navrhované zvislé dopravné značenie je základného rozmeru.

- podkladová fólia a symbol v retroreflexnej úprave triedy 2 (Ref 2)
- umiestnenie na samostatných nosičoch vedľa jazdného profilu komunikácie
- bez prederavenia prednej strany

Konštrukcia vozovky

KM 0,000-0,235

- asfaltový betón pre obrusnú vrstvu	AC 11-O, I,PMB 45/80-65	40 mm	STN EN 13108-1
- spojovací postrek z modifikovanej asfaltovej emulzie PS, CBP		0,5 kg/m ²	STN 73 6129
- asfaltový betón pre ložnú vrstvu	AC 16 L, 50-70, II	50 mm	STN EN 13108-1
- asfaltový infiltračný postrek	PI, B	0,8 kg/m ²	STN 73 6129
- zmesný R-materiál-ARM	ARM 32 CEM III/B 32.5N	300 mm	TP 07/2011
spolu celkom		390 mm	

KM 0,235-1,435518

- asfaltový betón pre obrusnú vrstvu	AC 11-O, I,PMB 45/80-65	40 mm	STN EN 13108-1
- spojovací postrek z modifikovanej asfaltovej emulzie PS, CBP		0,5 kg/m ²	STN 73 6129
- asfaltový betón pre ložnú vrstvu	AC 16 L, 50-70, II	50 mm	STN EN 13108-1
- asfaltový infiltračný postrek	PI, B	0,8 kg/m ²	STN 73 6129
- zmesný R-materiál-ZRM	ZRM 32 CEM III/B 32.5N	300 mm	TP 07/2011
spolu celkom		390 mm	

KM 0,235-1,435518 (koniec úseku) - v mieste výhybne

- asfaltový betón pre obrusnú vrstvu	AC 11-O, I,PMB 45/80-65	40 mm	STN EN 13108-1
- spojovací postrek z modifikovanej asfaltovej emulzie PS, CBP		0,5 kg/m ²	STN 73 6129
- asfaltový betón pre ložnú vrstvu	AC 16 L, 50-70, II	50 mm	STN EN 13108-1
- asfaltový infiltračný postrek	PI, B	0,8 kg/m ²	STN 73 6129
- zmesný R-materiál-ZRM	ZRM 32 CEM III/B 32.5N	300 mm	TP 046 (TP 07/2011)

- nestmelená vrstva zo štrkodrviny/asfaltový recyklát	UM ŠD 0/32 Gc	STN 73 6126/STN EN 13108-8
- nestmelená vrstva zo štrkodrviny	UM ŠD 0/32 Gc	150 mm STN 73 6126
spolu celkom		540 mm

V miestach výhybne je potrebné rozšíriť vozovku. Aby bola zachovaná kontinuita skladby je potrebné v týchto miestach doviesť recyklát (R-materál) s obsah asfaltom stmelených zŕn v zmesi sa pohybuje v intervale (20 až 80) %, obsah spojiva (0,5 až 3,5) % hmotnosti celej zmesi. Pokiaľ nie je takýto recyklát k dispozícii je možné použiť štrkodrviny, do ktorej bude pridané asfaltové spojivo (infiltračný postrek). Následne sa prevedie „Opätovné spracovanie vrstvy netuhej vozovky za studena na mieste“.

Konštrukcia spevnenej plochy

- betónová dlažba, červená farba	DL	80 mm	STN 73 6131
- štrkodrvina fr. 4-8	ŠD	40 mm	STN 73 6131
- cementom stmelená zmes	CBGM 16/20	180 mm	STN 73 6124-1
- nestmelená vrstva zo štrkodrviny	UM ŠD 0/45 Gc	250 mm	STN 73 6126
spolu celkom		550 mm	

2.9. ZDÔVODNENIE POTREBY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI V DANEJ LOKALITE

Počas intenzívnych až privalových dažďov zemný val nad cestou sústreďuje vodu do priepustov s malými kalovými jamami, a tým dochádza k znefunkčneniu celého odvodnenia a voda sa vylieva na cestu po ktorej steká do obce. Kalové jamy pred priepustmi sú malé a z tohto dôvodu je problematická ich údržba. pričom všetky sú zanesené zeminou z priľahlého poľa. Veľká časť priekopy vedená popri ceste je nespevnená. Pri privalových dažďoch je vymývané dno s vegetáciou, ktorá je odnášaná do dažďovej kanalizácie alebo do priepustov. Dažďová voda z vozovky je odvádzaná po ceste vplyvom pozdĺžneho sklonu cesty s minimálnym priečnym sklonom cesty. V prípade dobrého sklonu cesty, voda nemôže odtekať z vozovky do priekopy pretože nespevnená krajnica nemá požadovaný priečny sklon a s vegetáciou tvorí prekážku pre odvodnenie cesty. Nad cestou, nad zárezom je zemný val, ktorý bráni splavovaniu ornice z poľa na cestu. Tento val, ale nie je po celej časti cesty a v priestore vod. nádrže Striebornica val chýba. Val zabraňuje zaplaveniu cesty ornice. Navrhovaný projekt protipovodňových úprav zníži riziko privalový vŕd pritekajúcich po ceste do obce. Zároveň zachováva súčasné odtokové pomery v území.

2.10. CELKOVÉ NÁKLADY

Odhadované náklady 2 000 000 EUR.

2.11. DOTKNUTÁ OBEC

Moravany nad Váhom

2.12. DOTKNUTÝ SAMOSPRÁVNÝ KRAJ

Trnavský samosprávny kraj

2.13. DOTKNUTÉ ORGÁNY

Obecný úrad Moravany nad Váhom
Okresný úrad Piešťany - Odbor krízového riadenia
Okresný úrad Piešťany - Odbor cestnej dopravy a pozemných komunikácií
Okresný úrad Piešťany – Odbor starostlivosti o životné prostredie
Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Trnave
Okresné riaditeľstvo Hasičského a záchranného zboru, Piešťany
Ministerstvo obrany SR Správa nehnuteľného majetku a výstavby, Bratislava
Dopravný úrad SR, Letisko M. R. Štefánika, Bratislava

2.14. POVOĽUJÚCI ORGÁN

Stavebným úradom podľa zákona č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku v znení neskorších predpisov je Stavebný úrad Moravany nad Váhom.

2.15. REZORTNÝ ORGÁN

Ministerstvo životného prostredia SR

2.16. DRUH POŽADOVANÉHO POVOLENIA NAVRHOVANEJ ČINNOSTI PODĽA OSOBITNÝCH PREDPISOV

Stavebné povolenie
Súhlas štátnej vodnej správy na povolenie stavby v blízkosti vodných tokov.
Súhlas orgánu štátnej ochrany prírody na výrub drevín.

2.17. VYJADRENIE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI PRESAHUJÚCICH ŠTÁTNE HRANICE

Počas výstavby ani počas prevádzky navrhovanej činnosti nepredpokladáme vplyvy presahujúce štátnu hranicu.

3. ZÁKLADNÉ INFORMÁCIE O SÚČASNOM STAVE ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA DOTKNUTÉHO ÚZEMIA

V posudzovanom území navrhovanej činnosti sme vymedzili dve zóny posudzovania:

- dotknuté územie
- hodnotené územie

Dotknuté územie predstavuje samotnú Výtockú ulicu a potok Striebornica.

Hodnotené územie reprezentuje územie širšieho okolia navrhovanej činnosti a územie katastra obce Moravany nad Váhom

3.1. CHARAKTERISTIKA PRÍRODNÉHO PROSTREDIA

3.1.1. Geomorfologické pomery

Záujmové územie patrí podľa geomorfologického členenia (Mazúr, E., Lukniš, M. 1986) do Alpsko-himalájskej sústavy, podsústavy Karpaty, provincia Západné Karpaty, subprovincie Vonkajšie Západné Karpaty, Fatransko-tatranská oblasť, celku Považský Inovec a podcelok Inovecké predhorie.

Z geomorfologických pomerov možno dotknuté a záujmové územia z pohľadu základných morfoštruktúr zaradiť do Vrásovo-blokovej fatransko-tatranskej morfoštruktúry, kde vystupujú pozitívne morfoštruktúry: hraste a klinové hraste jadrových pohorí. Erózo-denudačný charakter reliéfu je reprezentovaný reliéfom nekrasových planín. Záujmové územie leží na morfológicky výrazných stráňach na tektonických poruchách. Z hľadiska morfológicko-morfometrických typov reliéfu (Tremboš, P., Minár, J. in Atlas krajiny SR, 2002) ide o silne členité pahorkatiny s nadmorskou výškou 165 - 180 m.n.m..

V minulosti bolo dotknuté územie formovaná hlavne pod vplyvom fluvialných procesov, pričom za posledné obdobie možno konštatovať, že dominantným geomorfologickým činiteľom bola antropogénna činnosť.

3.1.2. Geologické pomery

Dotknuté územie sa nachádza na styku kvartérnej aluviálnej nivy rieky Váh a priľahlých svahoch Inoveckého predhoria. V hornej časti dotknutého územia vystupuje mezozoikum (teleso vodnej nádrže).

Podľa Regionálneho členenia Západných Karpát (Vass et al., 1988) patrí posudzované územie do trnavsko-dubnickej panvy a ktoré nadväzuje na staršie formácie predhoria Považského Inovca.

Kvartér - reprezentuje údolná holocénna niva rieky Váh. Jedná sa o mocný súbor neogénnych, kvartérnych a recentných sedimentov rieky dolnovážskej nivy s polohami eolických sedimentov viatých pieskov a spraší. V posudzovanom území sa nachádza vo výškach 150 – 170 m.n.m. Aluvialne a proluvialne sedimenty rieky tvorí súvislá vrstva neogénnych (holocén, pleistocén) nivných hĺn, sivých a pestrých ílov s premenlivým, obsahom pieskov a drobnozrnných štrkov. V nich sa nachádzajú prívalové sedimenty štrkov a štrkopieskov premenlivých mocností do 12 až 15 m. Väčšie valúny sú tvorené najmä granitmi a granodioritmi tatrid. Kvartérnu a recentnú korytovú

fáciu reprezentujú štrkopieskové sedimenty, ktorých báza dosahuje nad Moravanmi cca 10 – 13 m. V súčasnosti je znos sedimentov rieky limitovaný početnými úpravami v toku a jeho melioračnými úpravami. Nad Piešťanmi je časť toku Váhu prevedená do laterálneho kanála a sedimenty sa akumulujú najmä v priehrade pod Piešťanmi. Z recentných sedimentov sú to ďalej aj bahenno-ílovité výplne starých pozostatkov riečnej siete – meandrov, ramien a priehlbín. Eolické sedimenty – sedimenty veterného transportu, sa nachádzajú len ojedinele a tvoria šošovkovité preplásky do mocnosti 0,2 – 0,4 m.

Neogén - predhoria Považského Inovca je zastúpený pliocennými sedimentmi (dák, roman). Leží transgresívne na mezozoických útvaroch hlboko vložených sekvencií tatrika južných výbežkov Považského Inovca, ktoré vystupujú v oblasti Hubiny (kameňolom dolomitov a dolomitických pieskovcov). Sú tvorené mohutnými súvrstviami sprašových ílov a pieskov s polohami ílovcov a pieskovcov. Íly vytvárajú polohy o mocnosti až niekoľko metrov a sú produktom redeponovaných sedimentov prítokov a menších vodných plôch. Časté sú v nich vápnité polohy a konkrécie. Polohy slabo spevnených zlepcov predstavujú sedimenty tokov, valúny zlepcov, karbonátových hornín a pieskovcov boli transportované a premiešané s hlavnými sedimentmi Váhu. V týchto sprašových a redeponovaných sedimentoch sa nachádza známe paleontologické a archeologické nálezisko s miestnym názvom Veľký jarok (tiež aj Lopata), kde boli popísané početné nálezy kvartérnej (paleolitckej) fauny stavovcov a azda najstaršie artefakty Slovenska z paleolitického osídlenia tohto územia (známa je najmä Moravanská Venuša). Okrem kvartérnych nálezov sa tu našli aj fosílny zbytky starších druhov najmä fauny mladšieho paleogénu.

Mezozoikum Považského Inovca buduje svahy jeho prdhoria nad obcou Moravany. Je budované najmä pestrým vývojom spodného triasu – karpatský keuper – norik v podobe pestrých ílovitých bridlíc, pieskovcov a dolomitov a súborom strednotriasových tmavých guttensteinských vápencov a dolomitov (lom Hubina). Najmladšie súbory mezozoika predstavujú vrstvy strednej jury – liasové piesčité a škvrnité hľuznaté vápence a vrstevnaté ílovité vápence a brekie titónu tvoriace morfológickú depresiu v ktorej je vybudovaná priehradná rekreačná nádrž (pôvodne náhon na mlyny).

Inžinierskogeologické pomery

V zmysle regionálnej inžinierskogeologickej rajonizácie Slovenska (M. Matula, 1985) patrí posudzované územie do rajónu kvartérnych sedimentov – údolných riečnych náplavov typu F. Podľa STN 73 1001 sú jednotlivé genetické typy sedimentov kategorizované nasledovne:

- povrchové hliny - trieda F6 (typ CL)
- fluviálne piesčité štrky - trieda G1 (typ GW)
- íly a piesky - trieda F8 (typ CH). Reálny IG prieskum nebol vykonaný.

Inžinierskogeologický prieskum pre účely navrhovanej činnosti nebol vykonaný.

Hydrogeologické pomery

V zmysle hydrogeologickej rajonizácie (Šuba et al., 1981; 1984) patrí hodnotené územie do nasledovných hydrogeologických rajónov:

Q 048	Kvartér Váhu v Podunajskej nížine severne od čiar Šaľa - Galanta
MG 047	Mezozoikum strednej a južnej časti Považského Inovca

Geodynamické javy

Z pohľadu náchylnosti územia na svahové deformácie, dotknuté územie nad vodnou nádržou sa nachádza v rajóne potenciálne nestabilných až nestabilných území (Atlas máp stability svahov SR M 1 : 50 000, ŠGÚDŠ, MŽP SR, Ingeo).

V zmysle STN 73 0036 príloha A2 „Seizmotektonická mapa Slovenska“ sa záujmové územie nachádza v oblasti, kde sa v historicky známom období vyskytla intenzita zemetrasenia 7^o makroseizmickej aktivity MSK-64. Poloha najbližšieho silnejšieho epicentra podľa STN 73 0036 príloha A1 „Mapa epicentier zemetrasení“ sa nachádza v oblasti Pernek – Modra, so základným seizmickým zrýchlením $a_r = 0,6 \text{ m/s}^2$, a v oblasti zdrojovej zóny Komárno, so základným seizmickým zrýchlením $a_r = 1,5 \text{ m/s}^2$. Vzhľadom na vyššie uvádzanú nestabilitu územia je hodnotené územie málo stabilné, vznik svahových pohybov je pravdepodobný.

Inžinierskogeologický prieskum pre účely stability územia a možných svahových deformácií navrhovanej činnosti nebol vykonaný.

Ložiská nerastných surovín

V katastrálnom území Moravany nad Váhom ani v hodnotenom území podľa evidencie chránených ložiskových území sa k 31.07.2017 nenachádzajú žiadne chránené ložiskové územia v správe Obvodného banského úradu Bratislava.

Podľa zoznamu ložísk nevyhradených nerastov v správe Obvodného banského úradu Bratislava sa v k.ú Moravany nad Váhom v rámci hodnoteného územia sa k 20.02 2012 nenachádzajú ložiská nevyhradeného nerastu.

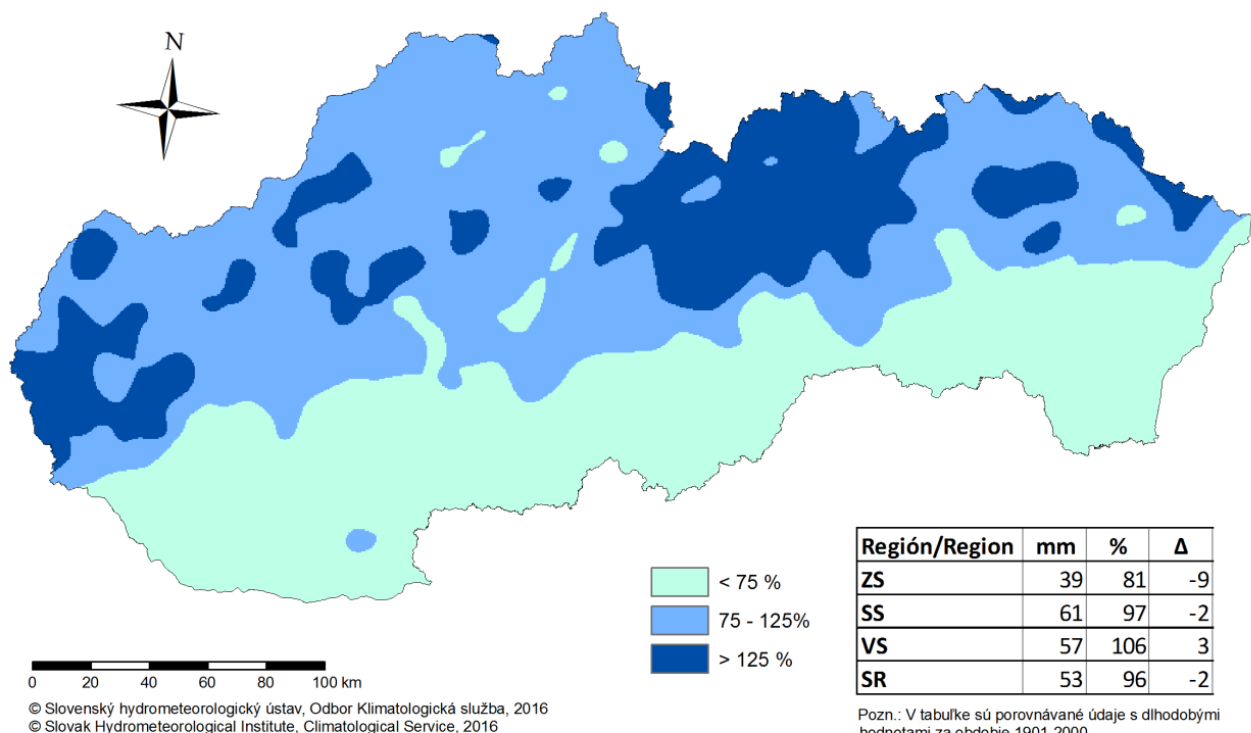
Podľa evidencie dobývacích priestorov na Slovensku sa v k.ú Moravany nad Váhom v rámci hodnoteného územia k 31.03. 2017 nenachádza žiadny dobývací priestor.

3.1.3. Klimatické pomery

Na základe klimatologickej klasifikácie (Atlas krajiny SR, 2002) patrí dotknuté územie do teplej klimatickej oblasti, s počtom letných dní v roku viac ako 50 (s maximálnou teplotou vzduchu 25 °C a vyššou), okrskom teplým, suchým s miernou zimou.

Najteplejším mesiacom je júl s priemernou teplotou 20 až 21°C, najchladnejším mesiacom je január s teplotou -2 až -3°C. Počet letných dní (dní s maximálnou teplotou vzduchu 25°C a vyššou, sa pohybuje od 60 do 70 za rok. Slnko svieti okolo 2000 hodín ročne.

Obr. 1: Úhrny atmosférických zrážok na Slovensku v apríli 2016 v % normálu 1961 – 1990



Zdroj: SHMÚ

3.1.4. Hydrologické pomery

Povrchové toky

Po hydrologickej stránke patrí hodnotené územie do povodia Váhu, potok Striebornica, ktorý ústi do Váhu je zaradený do povodia s číslom 4-21-09-047 až -048. Dotknuté územie ako aj svahy blízkeho okolie Považského predhoria je odvodňované miestnymi potokmi (Skaličný p., Hubinský p., Hraničný p. a p. Striebornica). Celé hodnotené územie je odvodňované do toku Váh. Potok Striebornica nie je sledovaným tokom v rámci štátnej pozorovacej siete SHMÚ.

Potok Striebornica je priamo dotknutý s navrhovanou činnosťou, ktorý ovplyvňuje odtokové pomery v obci Moravany nad Váhom. Striebornica je potok na dolnom Považí, vo východnej časti okresu Piešťany. Je to ľavostranný prítok Váhu, má dĺžku 7,6 km a je tokom 3. rádu. Pramení v Považskom Inovci, v podcelku Krahulčie vrchy, na severozápadnom úpätí Marháta (748,2 m n. m.) v nadmorskej výške okolo 300 m n. m. Tečie viac-menej na západ cez rekreačnú oblasť v lokalite Výtoky a sprava priberá Fojkovú. Následne priberá pravostranný prítok z oblasti Gonových lazov a ľavostranný Skaličný potok. Pokračuje okolo osád Bažanov Mlyn a Duranov mlyn, vstupuje do Podunajskej pahorkatiny a napája rovnomennú vodnú nádrž (pri nej rekreačné stredisko). Ďalej preteká obcou Moravany nad Váhom, pričom vytvára výrazný oblúk vypnutý na juh a k ústiu tečie zregulovaným korytom. Do Váhu sa vlieva na území Dolnovážskej nivy severozápadne od obce v nadmorskej výške okolo 162 m n. m.

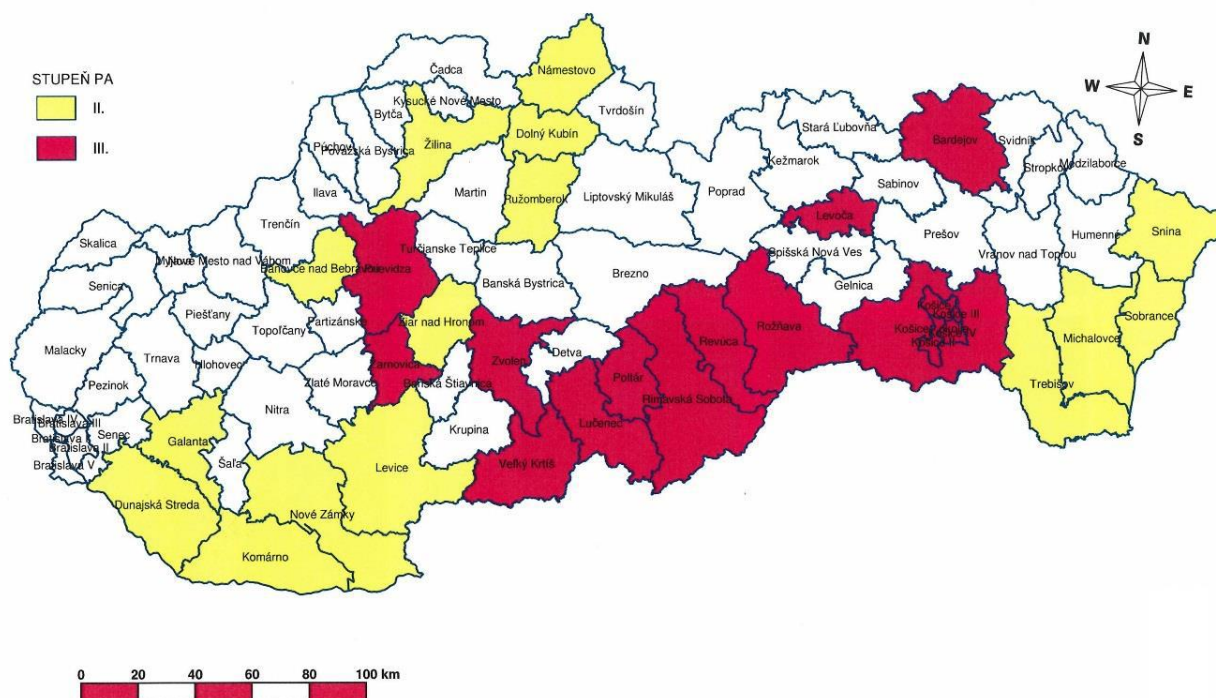
Typ prírodného režimu odtoku povrchových vôd je snehovo-dažďový, s obdobím akumulácie v mesiacoch november až marec, s najvyššou vodnosťou v máji a s najnižšou v mesiacoch január - február. Zraniteľné oblasti sú poľnohospodársky využívané územia, z ktorých zrážkové vody odtekajú do povrchových vôd alebo vsakujú do podzemných vôd, v ktorých je koncentrácia dusičnanov vyššia ako 50 mg.l-1 alebo sa môže v blízkej budúcnosti prekročiť. Obec Moravany nad Váhom je zaradená medzi zraniteľné oblasti.(zákon č. 617/2004 Z.z.).

Protipovodňová ochrana

Podľa analýzy stavu protipovodňovej ochrany na území SR má výrazný nárast zrážok na území Slovenskej republiky, po 13 ročnom suchom období v rokoch 1981 – 1994 priamy vplyv na zvýšený výskyt povodní od roku 1996. V rokoch 2000 – 2010 boli úhrny zrážok na Slovensku v územnom priemere takmer o 150 mm vyššie než v desaťročí 1981 – 1990. Z analýz meraných hydrologických údajov v období rokov 1993 – 2008 vyplýva, že na území Slovenskej republiky dochádza k vyššiemu zadržiavaniu vody, pričom sa dopĺňajú podzemné vody a stúpa výpar. Pri hodnotení výskytu povodní na Slovensku počas nedávneho obdobia je nevyhnutné zobrať do úvahy skutočnosť, že v období rokov 1976 – 1995 bol na Slovensku určitý povodňový útlm, ktorého výskyt priamo súvisel so zníženou zrážkovou činnosťou.

Podľa vývoja úhrnu atmosférických zrážok na obr. 2 vidieť, že územie navrhovanej činnosti, ktoré geograficky spadá do západného Slovenska (ZS), malo najnižšiu bilanciu úhrnu atmosférických zrážok vzhľadom na celoslovenskú bilanciu. Podľa mapy povodňového ohrozenia a mapy povodňového rizika vodných tokov Slovenska (MŽP SR, SVP) tok Strieornica nie je začlenený.

Obr. 2: Mapa vyhlásených stupňov povodňovej aktivity podľa okresov za obdobie od 1.1. 2016- 30.6.2016



Zdroj: SVP, š.p.

Za rovnaké obdobie možno vidieť aj prehľad výdavkov (Tab. 2:).na vykonávanie povodňových záchranných prác v obciach jednotlivých krajoch, pričom v obciach Trenčianskeho kraja dosahovali pomerne nízku úroveň z celoslovenského priemeru.

Tab. 2:

obce v Trenčianskom kraji	2 208,01 eur
obce v Nitrianskom kraji	20 326,58 eur
obce v Žilinskom kraji	124 072,97 eur
obce v Banskobystrickom kraji	15 339,20 eur
obce v Prešovskom kraji	39 696,31 eur
obce v Košickom kraji	542,48 eur
Okresný úrad Žilina, výdavky na činnosť krízového štábu	207,23 eur

Vodné plochy

V dotknutom území sa nachádza vodná nádrž situovaná nad obcou Moravany nad Váhom. V súčasnosti sa využíva ako akumulácia vody pri prívalových situáciách, na závlahy (meliorácie), chov rýb ako rybný revír a v menšej miere na rekreáciu.

Minerálne a termálne vody

V k.ú. obce území nie sú evidované ani registrované zdroje termálnych ani minerálnych vôd. Ochranné pásma sú stanovené v 3 stupňoch, pričom juhozápadná časť katastrálneho územia obce Moravany nad Váhom sa nachádza v ochrannom pásme I. stupňa, východná časť katastrálneho územia v ochrannom pásme III. stupňa a ostatná časť katastrálneho územia sa nachádza v ochrannom pásme II. stupňa v zmysle zákona č. 538/2005 Z.z. o prírodných liečivých vodách, prírodných liečivých kúpeľoch, kúpeľných mestách a prírodných minerálnych vodách a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov. Z tohto dôvodu v tejto oblasti nie sú povolené činnosti, ktoré by ohrozili výdatnosť podzemných zdrojov liečivých zdrojov a ich kvalitu, napr. realizáciou hlbokých hydrologických a iných vrtných prác, zriadením skládok odpadov alebo nepovolené používanie chemikálií.

Pramene a pramenné oblasti

Výskyt prameňov je viazaný na prítomné geologické a štruktúrne podmienky Považského predhoria a Považského Inovca.

3.1.5. Pedologické pomery

Podľa kategorizácie pôdno - klimatických regiónov dotknuté územie je zaradené do regiónu dostatočne teplý, suchý, pahorkatinový, kde prevláda suma priemerných denných teplôt nad 10°C 2800 - 2500 a s dĺžkou obdobia s teplotou vzduchu nad 5°C je 242 dní. Klimatický ukazovateľ zavlaženia podľa Budyka, ktorý reprezentuje rozdiel potenciálneho výparu a zrážok je 150 - 100 mm. Priemerná teplota vzduchu v januári je -1 až -3 °C a priemerná teplota vzduchu za vegetačné obdobie (IV-IX) je 15 – 16°C (Džatko, Linkeš, Pestún, 1996).

V k.ú. obce Moravany nad Váhom vystupujú pôdne typy uvedené v Tab. 3.

Tab.3:

Pôdny typ	Pôdna jednotka
černozeme	černozeme kultizemné, lokálne modálne a erodované a regozeme typické karbonátové; zo spraší
fluvizeme	fluvizeme kultizemné karbonátové, sprievodné fluvizeme glejové, karbonátové a fluvizeme karbonátové ľahké; z karbonátových aluviálnych sedimentov
hnedozeme	hnedozeme kultizemné, lokálne modálne a erodované a regozeme kultizemné a modálne karbonátové; zo spraší
kambizeme	kambizeme modálne a kultizemné nasýtené, sprievodné rendziny a pararendziny; zo zvetralín silikátovo-karbonátových hornín (flyš) a vápencov
kambizeme	kambizeme modálne kyslé, sprievodné kultizemné a rankre; zo zvetralín kyslých až neutrálnych hornín
podzoly	podzoly modálne, sprievodné litozeme a rankre; zo zvetralín kremencov a z terciérnych sedimentov s výrazným zastúpením kremenného skeletu
rendziny	rendziny a kambizeme rendzinové, sprievodné litozeme modálne karbonátové, lokálne rendziny sutinové; zo zvetralín pevných karbonátových hornín
rendziny	rendziny modálne, kultizemné, litozemné a rubifikované, lokálne litozeme modálne karbonátové; z vápencov, miestami s plytkými substrátmi typu terrae calcis

Percentuálne zastúpenie bonitovaných pôdno-ekologických jednotiek na území obce je uvedené v Tab. 4.

BPEJ	%
BPEJ 1-4 (osobitne chránené pôdy)	25,79
BPEJ 5-7	11,65
BPEJ 8-9	10,72
ostatné (zast. územia, lesy, vodné plochy)	51,83

3.1.6. Flóra a fauna

Posudzované územie predstavuje urbanizované zastavané územie v dolnej časti navrhovanej činnosti, horná časť predstavuje územie s otvorenou krajinou a prítomnými vodnými prvkami.

Flóra

Hodnotené územie sa podľa geobotanickej mapy Slovenska (Michalko et al., 1986, Atlas krajiny SR, 2002) zaraďuje do obvodu eupanónskej xerothermnej flóry (Eupanonicum). V širšom okolí sem zasahujú areály panónskych, pontických a mediteránnych rastlinných spoločenstiev. Vzhľadom na blízkosť nivy Váhy ako rieky alpského typu sú ňou splavované i niektoré horské elementy, ktoré sa životu v nížinách v priebehu florogenézy prispôbili. Okrem rastlinných populácií a spoločenstiev závislých na celkovom klimatickom charaktere územia, bola niva rieky osídlená aj azonálnymi typmi vegetácie ako sú napr. lužné ekosystémy, vodná a mokradňová vegetácia a rastlinstvo najmladších riečnych naplavenín. Vzhľadom na lokalizáciu posudzovaného územia priradujeme

sem ako potenciálnu vegetáciu aj také typy biotopov, ktoré sú situované mimo nivy rieky, najmä vegetáciu xerothermných spraší a predhoria Považského Inovca.

Pôvodný lužný les, ktorý pokrýval inundačné, nepravidelne zaplavované plochy nivy, sa postupne menil na riedkolesy, fragmentované a postupne menené aj taxonomicky hospodárskou výsadbou. V poslednom období trend veľkoplošnej poľnohospodárskej výroby zlikvidoval aj posledné fragmenty pôvodnej krajiny ako rôzne kriačiny, remízky, medze a zbytky lesa. Na charakter vegetácie vplýva aj úprava toku rieky Váh, ako aj jej prítokov a zmena hydrologických pomerov.

Podľa spracovaných RÚSES 1993, MÚSES 1998 sa v širšom okolí nivy rieky Váh identifikovali nasledovné zbytky pôvodnej prirodzenej vegetácie.

Lužné lesy vrbovo-topoľové (*Slicion albae*) sa nachádzajú v lokalitách s trvalým kontaktom s hladinou podzemnej vody, ktorá aj pravidelne vystupuje s vodnými pomermi rieky aj do pôdnych horizontov. Jedná sa o vysokokmenné vrbovo- topoľové lesy (asoc. *salici- populetum*) s drevinami vŕba biela, v. krehká, topoľ biely, t. čierny s podrastami krovín (liesky, ruží, bazy), trste, pálky, vysokých ostríc a krátkosteblovitých tráv.

Lužné lesy nížinné spoločenstiev jaseňovo-brestových a dubovo-brestových lesov (*Ulmenion*) predstavujú spoločenstvá širšej nivy Váhu a jej prítokov. V poraste sa uplatňujú najmä tvrdé lužné dreviny ako jaseň úzkolistý, dub letný, brest hrabolitý, jaseň štíhly a javor poľný. Jedná sa o les s hlbokým kontaktom podzemnej vody (asoc. *fraximo-ulmetum*).

Z hľadiska výskytu nelesných druhov tieto sa viazali na prirodzené nivné trávnaté porasty, ktoré sa v súčasnosti v širšom okolí nezachovali. Nakoľko sa v širšom okolí nezachovali ani voľné vodné hladiny saturované podzemnou vodou, nie je známy ani výskyt makrofytickej fauny.

Najvýznamnejším biotopom v riešenom území je vodná nádrž Striebornica. Vodná nádrž dosahuje hĺbku 1,5 - 4,5 m (pri telese hrádze), v severnej časti dochádza k zarastaniu (*Typha latifolia*) a sedimentácii naplaveninami potoka, čo sú výborné predpoklady pre vznik mokradného spoločenstva. Z drevín na pomerne strmom brehu sú zastúpené prevažne *Salix alba* L., *Alnus glutinosa* (L.) Gartn. a *Populus nigra* L. Litorál je málo vyvinutý v dôsledku spevnenia brehov betónovými prefabrikátmi.

Fauna

Z hľadiska fauny patrí územie katastra Moravany nad Váhom podľa zoogeografického členenia fauny Slovenska prináležať do vnútorného obvodu Západných Karpát (Inovecký okrsk) na hranici okrskov panónskeho a listnatých lesov karpatských. Dominantným prírodným prostredím je hydrosféra rieky Váh a vodná nádrž Striebornica. Okrem na ňu viazanú vodnú faunu, dominantným je výskyt vtáčích populácií viazaných najmä na lesné ekosystémy rieky ako i na poľnohospodárske agroekosystémy polí a priľahlých porastov. Z ostatných živočíchov sa v nivných brehových porastoch a lesíkoch nachádza aj redukované množstvo bežnej poľovnej zveri najmä zajaca poľného, srnčovej raticovej zveri a drobné zemné cicavce. Nad obcou Moravany, v priestore priehrady na toku Striebornica, táto je identifikovaná ako genofondová plocha obojživelníkov, najmä žiab (popísaných 8 druhov) s prevahou populácie *Bufo bufo*. Územie plní významnú ekostabilizačnú funkciu v poľnohospodárskej krajine. Jedná sa najmä o rozmnožovanie a vývoj obojživelníkov.

3.2. KRAJINA, KRAJINNÝ OBRAZ, STABILITA, OCHRANA A SCENÉRIA

3.2.1. Štruktúra krajiny

Primárna štruktúra krajiny /abiokomplexy/

Pre vymedzenie abiokomplexov sme použili nasledovné krajinné prvky:

Reliéf je rozhodujúcim diferenciačným faktorom krajiny, zásadne ovplyvňuje horizontálny a vertikálny tok hmoty a energie. Z hľadiska morfológicko-morfometrických typov reliéfu ide o silne členité pahorkatiny s nadmorskou výškou 165 - 180 m.n.m..

Geologicko-substrátový komplex reprezentujú najvrchnejšiu časť litosféry a to sedimenty kvartéru a neogénu. Kvartér reprezentuje údolná holocénna niva rieky Váh. Neogén predhoria Považského Inovca je zastúpený pliocennými sedimentmi (dák, roman).

Pôdny pokryv je zastúpený pôdami typu černoze, fluvizeme, hnedozeme, kambizeme, kambizeme, podzoly, rendziny.

Podľa fyzickogeografickej charakteristiky typov súčasnej krajiny (Mazúr a Kripel 1980) možno klasifikovať územie vlastného intravilánu obce ako nížinno až pahorkatinovú krajinu vidieckeho typu.

Súčasná krajinná štruktúra

Pod pojmom súčasná krajinná štruktúra pre tento účel rozumieme súčasný stav funkčného využitia jednotlivých plôch hodnoteného územia. Ten sme analyzovali podľa terénnych pozorovaní a mapovania.

Pri stanovení sekundárnej krajinnej štruktúry krajiny sme vychádzali z problematiky využívania krajiny, podľa ktorých má krajina tieto aspekty:

- vizuálne,
- kultúrno-historické (prvky v štruktúre krajiny),
- fyzické (reliéf, vodná sieť a pod.),
- krajinnno-ekologická štruktúra (komplex živých a neživých prvkov, prírodných a antropogénnych prvkov, ich interakcia),
- funkčná štruktúra krajiny (využívanie krajiny, ktorá je prevahou ľudských aktivít prebiehajúcich v krajine).

Súčasnú krajinnú štruktúru (SKŠ) dotknutého územia a blízkeho okolia sme analyzovali podľa terénnych pozorovaní. V dotknutom území a jeho blízkom okolí sme identifikovali nasledovné typy SKŠ:

- listnatý les
- vodná plocha umelá
- vodné toky prirodzené
- orná pôda
- nelesná drevinová vegetácia - líniová
- zastavané územie
- plocha rekreácie a športu
- záhradkárska osada

- areál priemyselnej výroby
- areál poľnohospodárskej výroby
- technická infraštruktúra - vodovod, cesta 2. a 3. triedy

3.2.2. Krajinný obraz, scenéria, stabilita

Pri hodnotení krajinného obrazu berieme do úvahy reliéf, usporiadanie jednotlivých zložiek štruktúry krajinného povrchu, krajinnú maticu, pôsobenie dominánt v priestore, významové body v krajine, krajinu ako kontinuálny priestorový celok (konfiguráciu, kompozíciu, usporiadanie tvarov, vzťah horizontál a vertikál, usporiadanie povrchu). Urbanistické dominanty predstavujú základný prvok pre tvorbu vonkajších siluet resp. vonkajšieho i vnútorného obrazu zóny. Označujú urbanistické priestory, ktoré sú z hľadiska zóny dôležité a vytvárajú tak charakteristický orientačný prvok pre predmetné územie.

Navrhovaná činnosť sa nachádza v strednej a severnej časti k.ú. Moravany nad Váhom priestorového celku vymedzené líniou cesty Výtocká. V hornej časti prevláda obraz otvorenej krajiny s morfológicky členitým povrchom pahorkatiny, ktorá nevytvára výrazné vyvýšeniny. Reliéf sa postupne zvažuje zo západnej strany k ceste a východné svahy sú ukončené vodnou plochou VN Striebornica. Obraz krajiny je bez urbanistických priestorov s lokálnou zástavbou rekreačných chát na východnom svahu nad VN Striebornica. Najvýznamnejším krajinotvorným prvkom je VN Striebornica.

Krajinná scenéria riešeného územia patrí medzi hodnotné, s prevládajúcimi pozitívnymi ekostabilizovanými prvkami. Najvýznamnejším prvkom krajinnej scenérie tohto územia je VN Striebornica. Okolie je poznačené intenzívnym poľnohospodárskym využívaním ako aj rekreačnou funkciou. Krajinný priestor, v ktorom je navrhovaná činnosť, má otvorený charakter rozdelený medzi poľnohospodársku krajinu plynule napájajúcu sa na bohaté lesné spolocenstvo – Panský les. Dominantným prvkom určujúcim charakter a vývoj územia je vodná nádrž Striebornica, ktorá slúži predovšetkým na športový rybolov. Krajina je v posudzovanom úseku intenzívne poľnohospodársky a rekreačne využívaná.

Stabilitu krajiny dotknutého územia a jeho blízke okolie z pohľadu pomeru vegetačného krytu k existujúcej a navrhovanej urbanizácii (Obytná zóna Silver Resort) možno hodnotiť s narastajúcou urbanizáciou ako menej stabilné.

3.2.3. Ochrana krajiny

Podľa zákona NR SR č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov na územie k.ú. Moravany nad Váhom sa vzťahuje prvý stupeň ochrany prírody a krajiny, ktorému sa neposkytuje územná ochrana.

Chránené územia a osobitne chránené časti prírody

V dotknutom území sa nachádza MCHÚ Velký jarok, vyhlásená nariadením ONV v Trnave č. 20 z 23.4.1987 (štvrtý stupeň ochrany) s výmerou 8 506 m². Ide o prírodnú pamiatku Velký Jarok (Hlboký Jarok), ktorý je príkladom grandióznej výmolovej erózie a významným paleontologickým a archeologickým náleziskom. Predmetom ochrany na lokalite Velký jarok sú archeologické a

paleontologické výskyty a geomorfológia sprašovej terasy pre vedecko-výskumné, náučné a kultúrno-výchovné ciele.

V dotknutom

Mokrade

V dotknutom území sa nachádza mokrad' (ramsarská lokalita) zaradená do zoznamu lokálneho významu uvedená v Tab. 5.

Tab. 5:

Názov mokrade	Plocha	Názov obce	Okres	Kategória
Vodná nádrž Striebornica	59 600 m ²	59 600	Piešťany	lokálna

Natura 2000

je názov sústavy chránených území členských krajín Európskej únie. NATURA 2000 je sústava chránených území reprezentovaná SPA územiami (Special Protection Areas) vyhlasované podľa smernice o vtákoch a SAC územiami (Special Areas of Conservation) vyhlasované na základe smernice o biotopoch. Tieto smernice sú implementované do našej legislatívy zákonom 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny. Z uvedeného vyplýva rozdelenie CHÚ na:

- osobitne chránené územia (Special Protection Areas, SPA) — vyhlasované na základe ustanovení smernice o vtákoch, v slovenskej legislatíve označované ako chránené vtáčie územia,
- osobitné územia ochrany (Special Areas of Conservation, SAC) — vyhlasované na základe ustanovení smernice o biotopoch, v slovenskej legislatíve označované ako územia európskeho významu / ochrana biotopov a druhov/.

Do záujmového územia navrhovanej činnosti (v zmysle zákona NR SR č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny) v neskoršom znení nezasahujú žiadne chránené územia, chránené vtáčie územia, ani územia zaradené do národného zoznamu území európskeho významu (v zmysle NATURA 2000). Najbližšou lokalitou je vodná nádrž Slňava, ktorá sa nachádza mimo hodnotené územie.

Osobitne chránené časti prírody

V zmysle zákona č 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov sa na ploche dotknutého územia vyskytujú chránené druhy živočíchov čelade ropuchovitá (vyhláškou MŽP SR č. 24/2003 Z.z., ktorou sa vykonáva zákon NR SR č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny, v znení vyhlášky č. 492/2006 Z.z., vyhlášky č. 638/2007 Z.z. a vyhlášky č. 579/2008 Z.z.) ako aj druh zaradený v smernici EÚ o biotopoch (smernica Rady č. 92/43/EHS o ochrane biotopov, voľne žijúcich živočíchov a voľne rastúcich rastlín) - tzv. naturovský druh.

Chránené stromy

V zmysle zákona č 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov na ploche dotknutého územia sa nenachádza žiaden strom zaradený do zoznamu chránených stromov.

Chránené vodohospodárske oblasti

V dotknutom území sa nenachádza žiadna chránená vodohospodárska oblasť vyčlenená podľa

zákona NR SR č. 364/2004 o vodách. Na pravostrannom území Váhu prebieha vonkajšia hranica pásma hygienickej ochrany II. stupňa podzemných vôd.

3.2.4. Územný systém ekologickej stability

Územný systém ekologickej stability (ÚSES) predstavuje nový systémový prístup riešenia kvality krajinného prostredia. Je to celopriestorová štruktúra navzájom prepojených ekosystémov, ktoré zabezpečujú rozmanitosť podmienok a foriem života v krajine. Predstavuje systém ekologickej stability ako 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.

V katastrálnom území obce Moravany nad Váhom sa nachádzajú nasledovné prvky územného systému ekologickej stability:

- **Biocentrum regionálneho významu (RBc) Dolina Striebornice** tvorí dôležitý prvok pri prepájaní nadregionálneho biokoridoru Váh a regionálneho biokoridoru Striebornica.
- **Biokoridor regionálneho významu (RBk) Striebornica – Kňazí vrch** prepája nadregionálny biokoridor Váh a regionálne biocentrum doliny Striebornice. Prechádza intravilánom obce, kde miestami nemožno dosiahnuť parametre šírky regionálneho biokoridoru. Nutná je revitalizácia brehovej zelene, v intraviláne a v časti kde je regulovaný je potrebné vytvoriť aspoň pásy izolačnej zelene od okolitej zástavby a poľnohospodárskej pôdy. Stresové faktory: znečistenie z priesakov žúmp a trativodov, blízkosť zástavby, rekreačná činnosť.
- **Biokoridor nadregionálneho významu (NBk) Váh** tvoria vodný tok, mŕtve ramená a brehovú porasty. Stresové faktory: regulovaný vodný tok, znečistený vodný tok. Návrh: posilniť brehovú porasty, v blízkosti vodného toku pri obrábaní ornej pôdy nepoužívať agrochemikálie.
- **Biocentrum miestneho významu (MBc) Noviny** je tvorené plochami trvalých trávnych porastov a plochami nelesnej stromovej a krovinej vegetácie.
- **Biocentrá miestneho významu (MBc) Rumné a Zlodejov vrch** sú tvorené plochami ochranných lesov. Tieto lesy sú na extrémnych stanovištiach - veľký sklon reliéfu, preto je dôležitá ich ochrana.
- **Biocentrum miestneho významu (MBc) Zlatý vrch** je najvyšším miestom v katastri. Tvoria ho lesné porasty hospodárske, odporúčame prieberkový spôsob ťažby.
- **Biokoridory miestneho významu (MBc)** prepájajúce Striebornicu, biocentrum Veľký jarok, Rumné, Zlatý vrch, Zlodejov vrch a rybník Striebornicu sú tvorené najmä lesnými porastmi a nelesnou stromovou a krovinnou vegetáciou. Pri intraviláne sú navrhované najmä v miestach, kde je potrebné zachovať zvyšky lesných porastov.
- **Vodná nádrž Striebornica** predstavuje genofondovú lokalitu predovšetkým pre obojživelníky (žaby)

3.3. OBYVATEĽSTVO, JEHO AKTIVITY, INFRAŠTRUKTÚRA, KULTÚRNO – HISTORICKÉ HODNOTY ÚZEMIA

3.3.1. Demografická charakteristika

Podľa Konceptie územného rozvoja Slovenska (KURS 2001) leží obec Moravany nad Váhom v bratislavsko-trnavskom ťažisku osídlenia, ktoré patrí medzi ťažiská osídlenia prvej úrovne. Ťažiská osídlenia prvej úrovne predstavujú ťažiská osídlenia najväčšieho významu a rozsahu, v ktorých sú najviac rozvinuté sídelné a aglomeračné väzby. Obec leží na rozvojovej osi prvého stupňa, tzv. Považská rozvojová os Bratislava – Trnava – Trenčín – Žilina. Rozvojová os prepája v rámci sídelnej siete veľké a významné centrá osídlenia prvej úrovne. Územný plán veľkého územného celku Trnavský kraj vymedzuje obec Moravany nad Váhom v rámci sídelnej siete ako centrum osídlenia lokálneho významu s jeho podporou v rámci okresu Piešťany spolu s obcami Drahovce, Čhtelnica a Veľké Kostoľany.

Tab. 6: Zloženie obyvateľstva k 31.12.2016

Vek	Muži	Ženy	Spolu	[%]
Predproduktívny	187	181	368	15,77%
Produktívny	689	639	1328	56,90%
Poproduktívny	241	397	638	27,33%
Spolu	1117	1217	2334	100%
Priemerná dĺžka života	68,32	78,57	73,71	

3.3.2. Poľnohospodárstvo a lesné hospodárstvo

Roľnícke družstvo v Moravanoch nad Váhom hospodári na ploche 1418 ha. Družstvo je vytvorené zo štyroch fariem: Moravany nad Váhom, Hubina, Ducové, Banka.

Poľnohospodárska výroba má zastúpenie v rastlinnej aj živočíšnej výrobe. Rastlinná výroba sa orientuje na sladovnícky jačmeň, pšenica, kukurica, proso, hrozno. Živočíšna výroba je zastúpená hovädzím dobytkom a ošipané. Ostatná činnosť RD predstavuje poľnohospodárske a mechanizačné služby.

V katastrálnom území obce Moravany nad Váhom je evidovaných takmer 400 ha lesných pozemkov začlenených do LHC Moravany nad Váhom. Ide o hospodárske lesy a štyri porasty lesov ochranných. Sú to lesy na mimoriadne nepriaznivých stanovištiach.

3.3.3. Doprava

Obec Moravany nad Váhom leží na ceste II. triedy číslo 507 vzdialenej od mesta Piešťany 4km. Táto cesta, spájajúca Hlohovec s Trenčínom, tvorí dopravnú os, ktorou sú pospájané obce ležiace na druhej strane Váhu pozdĺž jeho toku na úpätí Považského Inovca. Prostredníctvom cesty číslo II/499 je pripojená na diaľnicu D61 Bratislava - Horná Streda a cestu I/61 Bratislava - Žilina. Spojenie s ostatným územím republiky je možné len prostredníctvom cestnej dopravy, ktorou sa

pripája na sídla aj s inými druhmi dopravy. Najbližšie železničné spojenie je umožnené elektrifikovanou železničnou traťou číslo 380 Nové Mesto nad Váhom - Leopoldov v Piešťanoch so stanicou vzdialenou 7km od sídla. Piešťanské letisko umožňuje najmä sezónne letecké spojenie vnútroštátne a chartrové spojenie aj do zahraničia.

Komunikačnou osou obce je cesta II/507 zaradená do funkčnej triedy B1, na ktorú sa pripájajú miestne komunikácie funkčnej triedy C1-3. Cestu na Striebornicu možno zaradiť do funkčnej triedy C1, aj keď svojím charakterom nezodpovedá presne jej definícií. Ostatné komunikácie zodpovedajú svojím charakterom funkčnej triede C2,3.

3.3.4. Technická infraštruktúra

Obec je elektrifikovaná a plynofikovaná. Zásobovanie pitnou vodou je zabezpečované verejným vodovodom. Obec má vybudovanú kanalizáciu a je napojená na ČOV. Odpadové hospodárstvo má zavedený separovaný zber v obci a komunálny odpad je odvážaný na SKO Bojná.

3.3.5. Občianska vybavenosť

ZÁKLADNÁ VYBAVENOSŤ : predstavuje druh sociálnej infraštruktúry, ktorá napĺňa základné ľudské potreby s hlavne pešou dostupnosťou a preto ju nie je možné lokalizovať mimo územie jednotlivých priestorovo – funkčných celkov.

VYŠŠIA VYBAVENOSŤ : táto vybavenosť predstavuje druh sociálnej infraštruktúry, ktorý sa umiestňuje hlavne v rámci priestorovo – funkčných celkov mestského charakteru a slúži pre určitú spádovú oblasť priestorovo – funkčných celkov miestneho charakteru.

ŠPECIFICKÁ VYBAVENOSŤ : predstavuje kumuláciu najdôležitejších a najrozmanitejších funkcií resp. vybaveností pre určitú spádovú oblasť obyvateľstva. Takáto stavebná štruktúra má najväčšie predpoklady pre vznik jadra štruktúry.

Občianska vybavenosť obce zodpovedá základnej vybavenosti. V obci je vybudované nákupné stredisko, kde okrem obchodu s potravinami a priemyselným tovarom sa nachádza kultúrny dom, pošta, lekáreň, holičstvo a kaderníctvo a tiež ordinácia praktického lekára. Okrem tohto nákupného strediska si v obci obyvatelia zriadili menšie obchody, zväčša s potravinárskym tovarom. V obci poskytujú ubytovanie hotel Striebornica, hotel kaštieľ Moravany nad Váhom, penzión Tematín a ubytovacie služby poskytované v súkromí. Obec má na svojom území vybudované futbalové ihrisko so šatňami a tri tenisové kurty s príslušenstvom.

3.3.9. Rekreačia a cestovný ruch

Podmienky turizmu v obci majú dve základné formy.

- Prírodné - (lesy, vodné plochy)

Obec má centrum rekreácie sústredené do prostredia okolia VN Striebornica. Lokalita ponúka veľa možnosti aktívnej i pasívnej formy rekreovania, kde vznikli miesta pre rybolov, kúpanie, behanie, cykloturistiku a voľnočasové aktivity.

- Civilizačné - (poznávací cestovný ruch)

Poznávací turizmus v obci má silné predpoklady a možnosti. rozvoja. Hodnotné urbanistické celky a architektonické pamiatky, z ktorých pre turizmus majú význam hlavne kultúrne pamiatky sústredené v ochrannom pásme kúpeľov.

3.3.10. Kultúrnohistorické hodnoty územia, archeologické a paleontologické náleziská a významné geologické lokality

Na území dotknutého územia nie sú evidované žiadne plošne vymedzené historické územia alebo pamiatky a pamätihodnosti.

Vznik obce z historického vývoja sa datuje k 14. augustu 1348 v súvislosti s darovaním Tematínskeho hradu Mikulášovi, správcovi kráľovských pivníc a tekovskému županovi spolu s niekoľkými obcami, medzi ktorými bol aj Marwan (Moravany nad Váhom). Avšak osídlenie na území obce spadá pravdepodobne do IX. storočia n.l. a súvisí so zjednotením moravského a nitrianskeho kniežatstva do jedného štátneho útvaru a rozmiestňovaním jeho obranných postavení na tomto území.

Významnou paleontologickou lokalitou je Veľký jarok. Ide o výmoľ v spraši, hlboký asi 20 m, významnú geologickú lokalitu štvrtohorných (kvartérnych) usadenín tvorených predovšetkým naviatymi sprašami a sprašovými hlinami. Navievanie spraší sa dialo v chladnom období starších

Významné kultúrne pamiatky obce:

- Renesančný kaštieľ zo 16. storočia. Patrí v rámci Slovenska k stavebným klenotom vidieckej šľachtickej architektúry
- Park pri kaštieli, zapísaný v Ústrednom zozname pamiatkového fondu SR pod číslom 954/3.
- Moravianska VENUŠA nájdená v roku 1938, ide o sošku ženy vyrezávaná z mamutieho kla, ktorej vek sa odhaduje na 22 800 rokov. Je to najstarší doklad výtvarného prejavu na Slovensku.
- Kostol sv. Martina z Tours, ktorého počiatky siahajú až do r. 1348, ktorý je zasvätený sv. Martinovi z Tours, s južne pristavanou kaplnkou Sedembolestnej Panny Márie z r. 1757.

Medzi ďalšie pozoruhodnosti a pamiatky v obci patria:

- kaplnka sv. Jána Krstiteľa, bez datovania.
- socha sv. Vendelína z roku 1912, socha sv. Jána Nepomuckého, bez datovania.
- kríže, dobové náhrobné kamene a zachované liatinové kríže na cintoríne, pomník padlým v 1. svetovej vojne.
- pomník padlým v 2. svetovej vojne.
- ojedinelé objekty zo zachovanej historickej zástavby obce, so zachovaným slohovým exteriérovým výrazom.
- obytné domy: Výtocká ulica č. 26, Vendelínková ulica č. 46 a 47, Radová ulica č. 66, č. 63 a č. 89, Kostoelcká ulica č. 114/14 a č. 112, Cintorínska ulica č. 101 a č. 104, Piešťanská ulica č. 326, č. 345, č. 357, č. 363, č. 370, č. 445, č. 491 a č. 499, Lúčna ulica č. 468
- objekty pri kaštieli č. 161 fara pri Dolnom kostole č. 75.

3.4. SÚČASNÝ STAV ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA

Podľa Environmentálnej regionalizácie SR (2013), ktorá je priestorovou syntézou analytických máp vybraných environmentálnych charakteristík podľa štruktúry zložiek životného prostredia a miery pôsobenia rizikových faktorov a predstavuje základnú diferenciáciu územia SR z hľadiska prierezového hodnotenia kvality životného prostredia podľa komplexu vybraných environmentálnych ukazovateľov (ovzdušie, voda, geologický podklad, pôda, biota, odpady). V rámci SR bolo vymedzených sedem zaťažených oblastí a pre vymedzenie oblastí so značne narušeným prostredím bolo vyčlenených šesť okrskov. Úroveň kvality životného prostredia je hodnotená v 5 stupňoch, na základe ktorej sú identifikované prostredia s rôznou diferenciáciou kvality životného prostredia:

1. prostredie vysokej kvality
2. prostredie vyhovujúce
3. prostredie mierne narušené
4. prostredie narušené
5. prostredie silne narušené

Posudzované územie sa nachádza v dolnopovažskej záťažovej oblasti so 4. stupňom kvality životného prostredia (prostredie narušené), čo predstavuje štvrtú kvalitu z 5-stupňového hodnotenia.

Podľa hodnotenia environmentálnej kvality regiónov sa dotknuté územie zaraďuje do 3. environmentálnej kvality – dolnopovažský región so silne narušeným prostredím.

Kritériami pre hodnotenie environmentálnej kvality regiónov sú:

- celkové emisie základných znečisťujúcich látok zo stacionárnych zdrojov znečistenia ovzdušia (TZL, SO₂, NO_x, CO),
- vypúšťané znečistenie z významných zdrojov znečistenia vôd do povrchových tokov (BSK₅, CHSK_{Cr}, NL),
- produkcia odpadov (ostatné, nebezpečné a ostatné odpady).

3.4.1. Zdravotný stav obyvateľstva

Vplyv znečisteného prostredia na zdravie ľudí sa odzrkadľuje v ukazovateľoch zdravotného stavu obyvateľstva ako je stredná dĺžka života pri narodení, celková úmrtnosť, dojčenská a novorodenecká úmrtnosť, počet alergických, kardiovaskulárnych a onkologických ochorení. Komplexným ukazovateľom úrovne životných podmienok obyvateľstva a úmrtnostných pomerov je stredná dĺžka života, t.j. nádej na dožitie. Po roku 1991 sa pokles celkovej úmrtnosti, ale najmä dojčenskej a novorodeneckej, prejavil v predĺžení strednej dĺžky života. V tabuľke 7 možno sledovať postupný nárast priemerného veku dožitia.

Tab. 7:

Rok	Nádej na dožitie pri narodení		Rozdiel nádeje na dožitie pri narodení ženy – muži	Priemerný vek zomretých		Rozdiel priemerného veku zomretých ženy - muži
	muži	ženy		muži	ženy	
1997	68,90	76,72	7,82	65,99	73,98	7,99
1998	68,63	76,74	8,11	65,92	74,13	8,21
1999	68,95	77,03	8,08	66,12	74,38	8,25

Obec Moravany nad Váhom Kostoelcká 175/4, 922 21 Moravany nad Váhom	Protipovodňové úpravy na Výtockej ulici v Moravonoch nad Váhom	Zámer zistovacie konanie
---	---	-----------------------------

2000	69,14	77,22	8,08	66,32	74,82	8,50
2001	69,51	77,54	8,02	66,58	74,92	8,34
2002	69,77	77,57	7,81	66,56	74,76	8,20
2003	69,77	77,62	7,84	66,64	74,97	8,33
2004	70,29	77,83	7,54	67,04	75,04	8,00
2005	70,11	77,90	7,78	67,14	75,50	8,36
2006	70,40	78,20	7,80	67,23	75,64	8,41
2007	70,51	78,08	7,57	67,26	75,61	8,35
2008	70,85	78,73	7,88	67,14	75,96	8,82
2009	71,27	78,74	7,47	67,47	76,07	8,60
2010	71,62	78,84	7,22	68,03	76,48	8,45

Zdroj: Zdravotnícka ročenka SR 2010

Zdravotný stav obyvateľstva a jeho úmrtnosť resp. pôrodnosť ovplyvňuje demografický vývoj. Podľa stredného stavu a pohybu obyvateľstva pre okres Bratislava V sa ukazuje nepriaznivý vývoj hlavne pre ukazovatele celkový prírastok resp. úbytok spomedzi všetkých okresov v rámci Bratislavského kraja.

Tab.8.: Priemerný stav a pohyb obyvateľstva

SR/kraj/okres	Počet obyvateľv		Živonaro dení	Zomretí			Prirodzený prírastok (úbytok)	Celkový prírastok (úbytok)
	muži	ženy		spolu	do 1 roka	do 28 dní		
Slovensko	2 644 205	2 779 596	55 602	53 826	285	181	1 776	4 903
Trnavský kraj	273 416	285 772	5 305	5 763	23	17	-458	1 020
Okres Piešťany	30 609	32 473	548	717	3	3	-169	-172

Zdroj: ZRSR 2014 Zdravotnícka ročenka 2015 str.16

Tab. 9: Priemerný stav a pohyb obyvateľstva

SR/kraj/okres	Živonarodení	Zomretí	Prirodzený prírastok	Celkový prírastok	Zomretí do 1 roka	Zomretí do 28 dní
	na 1 000 obyvateľov				na 1 000 živonarodených	
Slovensko	10,3	9,9	0,3	0,9	5,1	3,3
Trnavský kraj	9,5	10,3	-0,8	1,8	4,3	3,2
Okres Piešťany	8,7	11,4	-2,7	-2,7	5,5	5,5

Zdroj: ZRSR 2014 Zdravotnícka ročenka 2015 str.18

Z pohľadu prepočtu na 1 000 obyvateľov / živonarodených sa okres Piešťany nachádza v najhoršej bilancii spomedzi všetkých okresov v rámci Trnavského kraja.

3.4.2. Ovzdušie

Obec Moravany nad Váhom nie je zaradená do oblasti riadenia kvality ovzdušia. V obci sa nenachádza žiadny stredný ani veľký zdroj. Znečistenie ovzdušia predstavuje jedno z najvýznamnejších environmentálnych rizík – najmä z toho dôvodu, že sa vyskytuje predovšetkým

v urbanizovaných husto zaľudnených oblastiach s koncentráciou priemyselnej výroby a dopravy. Znečistenie má synergický efekt, prejavujúci sa acidifikáciou - zvýšením kyslosti prostredia (so sprievodnými kyslými dažďami a poškodzovaním lesných porastov a kontamináciou pôdy) a nepriaznivými zdravotnými následkami pre obyvateľov žijúcich v postihnutých oblastiach. Najvýznamnejšími znečisťujúcimi látkami, ktoré sa sledujú v rámci Národného emisného informačného systému NEIS sú tuhé znečisťujúce látky, oxidy síry, oxidy dusíka, oxid uhoľnatý a celkový organický uhlík.

Obec je plynofikovaná, čo znižuje počet zdrojov lokálnych kúrenísk ako hlavný zdroj PM₁₀. Kvalita ovzdušia v obci je ovplyvňovaná vlastnými zdrojmi znečistenia lokalizovanými priamo na území, ako aj vonkajšími znečisťovateľmi. Podiel ostatných znečisťujúcich látok (CO, SO₂, NO_x) je na znečisťovaní ovzdušia minimálne. K najväčším znečisťovateľom ovzdušia je v rámci celej obce automobilová doprava koncentrovaná hlavne pozdĺž frekventovaných dopravných úsekov a cesty č. 507 Banka - Rakoluby - Trenčín.

3.4.3. Povrchové a podzemné vody

Povrchové vody

Za zdroj znečistenia sa považuje každé užívanie vody, pri ktorom dochádza ku zmene jej fyzikálnych, chemických alebo hydrobiologických vlastností. Za zdroj znečistenia v širšom zmysle

sa pokladá všeobecne každá činnosť alebo jav, ktorého dôsledkom je zhoršenie kvality vody.

Všeobecne rozoznávame dva typy zdrojov znečistenia:

K bodovým zdrojom patria mestské a sídelné aglomerácie, priemyselné podniky, poľnohospodárska výroba, ktoré priamo produkujú odpadové vody. K plošným zdrojom zaraďujeme odpadové vody, ktoré sa priamo neodvádzajú, ale prispievajú ku zhoršeniu kvality povrchových a podzemných vôd ako napr.: intenzifikácia poľnohospodárskej výroby, erózia lesnej a poľnohospodárskej pôdy, vplyv imisií na lesné kultúry a následne na vodné zdroje, vplyv rádioaktívnych látok, hydroenergetických diel, dopravy, ropovodov, turistiky, rekreácie, športov, atď..

Najbližšie sledovaný profil zo zoznamu monitorovaných miest povrchových vôd v roku 2010 hodnotených podľa Prílohy č. 1 k NV SR č. 269/2010 Z.z. sa nachádza na toku Váh a je uvedený v Tab 10.

Tab. 10:

NEC	Kód VU	Typ	Tok	Názov miesta	Riečny km	Typ monitoringu	Kód účelu monitor.	ROM 2010
V327000D	SKV0008	V3(P1V)	Váh	Piešťany	122,80	PM	6,10	Áno

Podľa vyhodnotenia splnenia požiadaviek na kvalitu povrchovej vody podľa Prílohy č. 1 k NV č. 269/2010 Z.z., časť A (všeobecné ukazovatele) z výsledkov monitorovania hodnoty ukazovateľa sú v súlade s požiadavkami na kvalitu vody. Vyhodnotenie v časti B (nesyntetické látky) a v časti C (syntetické látky) monitorovanie na uvedenom profile nebolo vykonané.

Podľa vyhodnotenia splnenia kvalitatívnych cieľov povrchovej vody podľa Prílohy č. 2 k NV č. 269/2010 Z. z., časť B Povrchové vody určené na závlahy hodnoty monitorovaných ukazovateľov vyhovujú kvalitatívnym cieľom.

Podzemné vody

V čase spracovania zámeru neboli k dispozícii výsledky hydrogeologického prieskumu s vyhodnotením kvality podzemných vôd. Vzhľadom na súčasné využívanie hodnoteného územia, predpokladáme potenciálnu možnosť kontaminácie spôsobenú hlavne poľnohospodárskou činnosťou (aplikácia hnojív a ochranných prostriedkov rôzneho druhu).

Úroveň znečistenia podzemných vôd v dotknutom území a jeho širšom okolí je veľmi vysoká z 5 kategórií (C_d je > 5). (Rapant, Bodiš in Atlas krajiny SR, 2002). Významné znečistenie pochádza hlavne z komunálnych odpadových vôd, ktoré vykazujú hodnotu do 500 t.rok^{-1} . ChSK-Cr)

V dotknutom území navrhovanej činnosti sa neeviduje plošný ani bodový zdroj znečistenia, ktorý by negatívne ovplyvňoval kvalitu povrchových a podzemných vôd.

3.4.4. Horninové prostredie

Dotknuté územie a územie východne od navrhovanej činnosti sa nachádza v teréne, kde je predpoklad vzniku geodynamických javov. Náchylnosť územia na zosúvanie podľa mapy vybraných geodynamických javov je stredná. Zo svahových porúch je potenciálne ohrozenie intenzívnou výmoľovou eróziou. (Atlas krajiny SR, 2002). Z pohľadu ťažby nerastných surovín nie je blízke okolie dotknutého územia využívané pre ťažbu žiadnych nerastných surovín. Územie podľa Mapy seizmických oblastí na území SR /STN 73 0036/ sa nachádza v zóne s potenciálnym vznikom seizmickej aktivity na úrovni 6.

Z environmentálno-geochemického hľadiska nepredstavuje širšie dotknuté územie kontaminovanú oblasť Slovenskej republiky. Stupeň znečistenia riečnych sedimentov v dotknutom území a jeho širšom okolí je veľmi nízky – C_d (stupeň znečistenia) = 0,0 – 0,5. (Bodiš, D., Rapant, S. in Atlas krajiny SR, 2002).

3.4.5. Pôdy

Degradácia poľnohospodárskych pôd je ovplyvňovaná tromi hlavnými druhmi poškodenia - vodnou a veternou eróziou a zhutnením.

Vodná erózia spôsobuje celkovú degradáciu pôdy, ktorá sa prejavuje zmenšovaním pôdneho profilu, stratou jemnozeme a živín, zhoršovaním textúry a štruktúry pôdy a vodného režimu. V dotknutom území sú pôdy ovplyvnené vodnou eróziou 2. kategórie s odnosom 4-10 t/ha.

Veterná erózia je degradačným procesom, ktorý spôsobuje škody nielen na poľnohospodárskej pôde a výrobe, odnosom ornice, hnojív, osív a ničením poľnohospodárskych plodín, ale aj zanášaním komunikácií, vodných tokov, vytváraním návejov a znečisťovaním ovzdušia.

V dotknutom území a jeho blízkom okolí sa nachádzajú pôdy zaradené do 1. kategórie s odnosom menej ako 0,7 t/ha, čo je najnižšia kategória.

Z pohľadu zhutnenia, ktoré sa delí na primárne vyplývajúce z genetických vlastností pôdy a sekundárne (technogénne), ovplyvnené hlavne činnosťou človeka, dotknuté územie má zastúpené výlučne primárne a primárne so sekundárnym zhutnením.

3.4.6. Hluk a vibrácie

Hluk a vibrácie patria k vážnym rizikovým faktorom zdravia človeka, avšak vplyvajú aj na živočíšstvo. Negatívne pôsobia na zdravotný stav ľudí, vyvolávajú poruchy sluchu, psychiky, zapríčiňujú neurózy. Vibrácie sú aj poškodzujúcim faktorom stavieb a konštrukcií. Najvýznamnejším zdrojom hluku v území je doprava najmä cestná, lokálnymi zdrojmi hluku sú prevádzky hospodárskych činností.

Hlavným zdrojom hluku v obci je automobilová doprava sústredená na. ceste II. triedy číslo 507. Iné významné zdroje (dopravné a priemyselné) absentujú, čo možno hodnotiť priaznivo z pohľadu zaťažovania obyvateľstva.

3.4.7. Radónové riziko

Radón a produkty jeho rádioaktívneho rozpadu prenikajú na povrch z relatívne veľkých hĺbok. Ich šírenie umožňujú najmä tektonické poruchy a zóny, ako aj pórovitosť hornín a sedimentov. Z geologického podložia sa cez rôzne netesnosti a pukliny dostáva priamo do stavebných objektov, a tým vystavuje jeho obyvateľov svojim účinkom (ak objekt nemá protiradónovú ochranu). Pre človeka nie je ani tak nebezpečný samotný radón ako produkty jeho premeny, ktoré sú už tuhé rádioaktívne látky a viažu sa na aerosoly a prachové častice vo vzduchu, ktoré sa dostávajú do ľudského organizmu vdychovaním týchto mikroskopických častíc.

Podľa mapy Prognóza radónového rizika (ŠGÚDŠ 2011) sa ukazuje, že zámer leží v území s nízkym radónovým rizikom podľa normy STN 73 0601. Podľa mapy prírodnej radioaktivity je v dotknutom území objemová aktivita radónu nízka.

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

4.1. POŽIADAVKY NA VSTUPY

4.1.1. Pôda

Navrhovaná činnosť sa týka telesa cestnej komunikácie a nie je potrebné vyňať z PPF resp. LPF. Konfigurácia terénu má mierny sklon smerom do obce. Zastavaná plocha stavby predstavuje šírku komunikácie 2x2,25 m, v mieste s výhybňou 6,0 m. Celková dĺžka navrhovanej rekonštrukcie je 1,435 km.

Tab. 11: Prehľad parciel, na ktorých navrhovaná činnosť leží uvádza Tab. 11:

LV	PARCELA	C/E	VÝMERA	DRUH POZEMKU
2199	1084	E	2133m ²	OSTATNÉ PLOCHY
2199	1446	E	1676m ²	OSTATNÉ PLOCHY
2199	1568	E	5695m ²	OSTATNÉ PLOCHY
2199	1631/1	E	2410m ²	OSTATNÉ PLOCHY

LV	PARCELA	C/E	VÝMERA	DRUH POZEMKU
2199	1631/2	E	40m ²	OSTATNÉ PLOCHY

LV	PARCELA	C/E	VÝMERA	DRUH POZEMKU
1400	1085	C	2232m ²	ZASTAVANÉ PLOCHY A NÁDVORIA
1400	1181/1	C	2821m ²	ZASTAVANÉ PLOCHY A NÁDVORIA
1400	159/1	C	2005m ²	OSTATNÉ PLOCHY
1400	137/3	C	244m ²	OSTATNÉ PLOCHY
1400	169/3	C	6002m ²	ZASTAVANÉ PLOCHY A NÁDVORIA
1400	1619/1	C	2800m ²	ZASTAVANÉ PLOCHY A NÁDVORIA
1400	176/8	C	836m ²	OSTATNÉ PLOCHY

2196	138	E	1347m ²	TRVALÉ TRÁVNATÉ PORASTY
------	-----	---	--------------------	-------------------------

LV	PARCELA	C/E	VÝMERA	DRUH POZEMKU
648	138	C	820m ²	OSTATNÉ PLOCHY

4.1.2. Ochranné pásma

Pri výstavbe bude potrebné dodržať technické ochranné pásma:

- vedení a zariadení technickej infraštruktúry (verejný vodovod)
- teleso cestnej komunikácie na Výtockej ul.

4.1.3. Zásobovanie vodou

Zásobovanie vodou sa nevzťahuje na predmet navrhovanej činnosti a nevyžadujú sa žiadne nároky na spotrebu pitnej a požiarnej vody.

4.1.4. Požiadavky na energie

Elektrická energia

Požiadavky na potrebu elektrickej energie nie sú uvedené v projektovej dokumentácii. Lokálne sa bude riešiť elektrocentálou v prípade potreby.

Plyn

Navrhovaná činnosť nebude vyžadovať potrebu plynu.

Teplota a vykurovanie

Navrhovaný objekt nebude vyžadovať potrebu tepla a vykurovania.

4.1.5. Nároky na dopravu

Doprava počas výstavby bude obmedzená. Počas rekonštrukcie bude ulica uzavretá pre verejnú dopravu a presmerovaná na obchádzkovú trasu. Výstavba bude rozdelená na dve etapy a tomu bude odpovedať aj uzávierky ulice. Obchádzkové trasy, vrátane prenosného dopravného značenia sú v prílohovej časti. Bezpečnosť cestnej premávky je zaručená samotným technickým návrhom.

Všetky dopravné značky a dopravné zariadenia dočasného charakteru musia byť v reflexnom vyhotovení, ako prenosné dopravné značenie.

4.1.6. Nároky na pracovné sily

Po dokončení výstavby navrhovanej činnosti, prejde správa a údržba do správy investora - "Obec Moravany nad Váhom". Údržba bude pozostávať z kontroly a udržiavania prevádzkyschopnosti vozovky, odvodňovacej priekopy, vybavenia komunikácie a úprav vegetačného krytu svahov cestného telesa.

4.1.7. Iné nároky

V rámci budovania odtokovej priekopy a rekonštrukcie cesty, bude potrebné zohľadniť uloženie existujúceho vodovodu, ktorý vedie popri ceste. V súvislosti s výstavbou a prevádzkou zámeru nepredpokladáme iné nároky. V prípade požiadavky budú zapracované v ďalšom stupni projektovej dokumentácie.

4.2. ÚDAJE O VÝSTUPOCH

4.2.1. Zdroje hluku a vibrácií

Počas výstavby budú využívané ťažké zemné mechanizmy (rýpadlá, nakladače a nákladné vozidlá). Významnejšie hlukové emisie predstavuje doprava materiálu, príprava staveniska a realizácia zemných prác.

V zmysle NV SR č. 549 / 2007 Z.z. je povolená hodnotiaca hladina akustického tlaku hluku v komunálnom prostredí s korekciou +10 dB pre dennú hodinu 7.00 – 21.00 a v sobotu 8.00 – 13.00: $L_{pAekv} = 60$ dB.

Jestvujúci dopravný hluk:

- Osobná automobilová doprava na Výtockej ulici (prejazdy) $LA_{ekv} > 60 - 70$ dB.

Zdroje hluku stavebných mechanizmov počas výstavby:

- Kompresor Atlas Copco XAHS 285 Md
Max. hladina akustického výkonu hluku $L_{WA} = 102,0$ dB
Hladina akustického tlaku hluku v 7m $L_{PA(7m)} = 74,0$ dB
- Rypadlo lyžicové JCB 200 motor Mitsubishi
Hladina akustického tlaku hluku v 10m $L_{PA(10m)} = 72,0$ dB
- Nákladné vozidlá Tatra 148 (odvoz zemin, domiešavač)
Hladina akustického tlaku hluku v 10m (pri pojazde) $L_{PA(10m)} = 79,0$ dB

4.2.2. Zdroje znečisťovania ovzdušia

Počas výstavby navrhovanej činnosti bude dochádzať ku generovaniu znečisťujúcich látok do ovzdušia, najmä pri realizácii výkopových prác a pohybe stavebných mechanizmov, kedy môže byť areál staveniska dočasným plošným zdrojom prašnosti a emisií. Množstvo emisií bude závisieť od

priebehu výstavby, ročného obdobia, poveternostných podmienok a pod. Prašnosť bude potrebné obmedziť organizáciou prác, kropením a čistením komunikácie.

Prevádzka na komunikácii si pravdepodobne zachová doterajšiu intenzitu automobilovej dopravy a s ňou súvisiace imisné ovplyvňovanie obyvateľstva.

4.2.3. Odpadové vody

Rekonštrukcia ako aj prevádzka navrhovanej činnosti nebude produkovať žiadne odpadové vody. Dažďové vody budú odvádzané náhradnými cestami do potoka Striebornica.

4.2.4. Odpady

V čase spracovanie zámeru z dostupných podkladov neboli kvantifikované množstvá odpadov vznikajúcich pri výstavbe. Tieto množstvá budú definované v ďalšom stupni projektovej dokumentácie pre stavebné povolenie. Podľa vyhlášky č. 365/2015 Z.z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov, počas výstavby pri zemných a montážnych prácach sa predpokladá vznik týchto druhov odpadov (nemusia sa vyskytovať všetky) uvedený v Tab. 12.

Tab. 12:

Kat. č.	Názov odpadu	Kategória	Spôsob nakladania	Množstvo v t	Nádoba
17 01 01	betón	O	R4		kontajner
17 05 06	Výkopová zemina iná, ako uvedené v 17 05 05	O	R3, R4		Nádoba
17 05 04	Zemina a kamenivo iné ako uvedené v 17 05 05	O	R5		kontajner

Produkcia odpadov z prevádzky navrhovanej činnosti sa nepredpokladá. Vznikať budú len blatové nánosy v kalových jamách.

4.2.6. Žiarenie a iné fyzikálne polia

Navrhovaná činnosť svojím charakterom nebude zdrojom žiarenia, ani nebude potrebné ich použitie počas výstavby a v čase užívania..

4.2.7. Teplo, zápach a iné výstupy

Šírenie tepla, zápachu a iných výstupov mimo hodnotený zámer sa nepredpokladá v rozsahu, ktorý by negatívne vplýval na zdravie a pohodu bývania príslušných domov.

4.2.8. Doplnujúce údaje

Ďalšie doplnujúce údaje v súčasnom štádiu prípravy projektu nie sú známe.

4.3. ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH PRIAMYCH A NEPRIAMYCH VPLYVOV NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE

Priame:

Priamy vplyv je zmena v životnom prostredí, ktorá je vyvolaná bezprostredným uskutočnením

navrhovanej činnosti. Tieto vplyvy budú predovšetkým spojené s prevádzkou navrhovanej činnosti a jej súvisiacimi činnosťami. Priame vplyvy ovplyvňujú hlavne blízke okolie územia vo vzťahu k obyvateľstvu a k súčasnému stavu flóry a fauny v dotknutom území. Nakoľko v území sa vyskytuje len drobná fauna, ktorá je už adaptovaná na antropické vplyvy, preto nepredpokladáme trvalé a významné narušenie súčasného stavu. Z pohľadu výstavby navrhovanej činnosti, môže dochádzať k priamym vplyvom na faunu (vyššie stavovce a hlavne obojživelníky), ktoré majú migračné koridory cez navrhovanú činnosť. V interakcii vplyvu na obyvateľstvo hlavnými zložkami, ktoré budú priamo ovplyvňovať budú hluk a prašnosť. Priamo ovplyvnené budú aj dreviny, ktoré je nutné vyrúbať (viď dendrologický posudok).

Nepriame (sekundárne):

Nepriame environmentálne vplyvy akými sú zmeny prvkov životného prostredia spôsobené zmenou iného prvku alebo prvkov možno predpokladať pri privalových dažďoch, ktoré budú vtekať do p. Striebornica a tak vplývať na prítomné vodné spoločenstvá. Nepredpokladáme však v súvislosti s prevádzkou navrhovanej činnosti významný negatívny vplyv na životné prostredie.

4.4. HODNOTENIE ZDRAVOTNÝCH RIZÍK

Pre vyhodnotenie zdravotných rizík z prevádzky navrhovanej činnosti sme hodnotili nasledovné faktory a vplyvy:

- Chemické faktory - Vplyv znečistenia ovzdušia
 - Vplyv znečistenia vody
 - Vplyv znečistenia pôdy
- Fyzikálne faktory - Vplyv hluku
 - Vplyv nedostatku svetla
 - Vplyv elektromagnetického žiarenia
 - Vplyv ionizujúceho žiarenia
- Biologické faktory
- Sociologické vplyvy

Z vyhodnotenia chemických faktorov vyplýva, že obyvateľom nehrozí zdravotné poškodenie zo znečisteného ovzdušia pôvodom z navrhovanej činnosti. Z vyhodnotenia vplyvu znečistenia vody vzhľadom k situácii, že v okolí sa nenachádza vodný zdroj, nie je predpoklad kontaminácie pitnej vody používanej na zásobovanie obyvateľov. Poškodenie zdravia obyvateľov kontamináciou pitnej vody látkami z navrhovanej činnosti nie je možná, nakoľko distribúcia pitnej vody je dodávaná verejným vodovodom. Vzhľadom na skutočnosť, že sa nebude nakladať s odpadovými vodami, nie je predpoklad prenosu znečisťujúcich látok do podzemnej vody a tým aj do pôdy a horninového prostredia. Poškodenie zdravia obyvateľov v okolí navrhovanej činnosti z chemických faktorov je nepravdepodobné. Fáza výstavby môže spôsobovať určité zaťaženie z pohľadu obťažovania hlukom a zvýšenou prašnosťou zo stavebných mechanizmov.

4.5. ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA CHRÁNENÉ ÚZEMIA

Chránené územia

Navrhovaný zámer sa nachádza v 1. stupni ochrany v zmysle zákona 543/2002 Z.z.o ochrane prírody a krajiny v neskoršom znení. Jeho užívanie nezasahuje do žiadneho veľkoplošného ani

maloplošného chráneného územia, chráneného vtáčieho územia, ani územia patriace do národného zoznamu chránených území európskeho významu (NATURA 2000). Na pozemku nerastú chránené stromy.

Ochranné pásma

Navrhovaná činnosť nezasahuje do ochranného pásma chráneného územia prírody v zmysle zákona č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov ani do pásma hygienickej ochrany - PHO vodárenského zdroja v zmysle zákona č. 364/2004 Z.z. o vodách v neskoršom znení.

V k.ú. obce sa nachádzajú ochranné pásma liečivých zdrojov kúpeľov Piešťany, stanovené v 3 stupňoch, pričom juhozápadná časť katastrálneho územia obce Moravany nad Váhom sa nachádza v ochrannom pásme I. stupňa, východná časť katastrálneho územia v ochrannom pásme III. stupňa a ostatná časť katastrálneho územia sa nachádza v ochrannom pásme II. stupňa v zmysle zákona č. 538/2005 Z.z. o prírodných liečivých vodách, prírodných liečivých kúpeľoch, kúpeľných mestách a prírodných minerálnych vodách a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov

4.6. POSÚDENIE OČAKÁVANÝCH VPLYVOV Z HĽADISKA ICH VÝZNAMNOSTI A ČASOVÉHO PRIEBEHU PÔSOBNIA

Cieľom špecifikácie vplyvov navrhovanej činnosti na jednotlivé zložky prírodného, krajinného a sociálneho prostredia je podchytenie tých okolností, ktoré by výrazným spôsobom modifikovali existujúcu kvalitu životného prostredia, či už v pozitívnom alebo negatívnom vývoji.

4.6.1. Posúdenie vplyvov na obyvateľstvo

Možné zdravotné riziká počas celého procesu navrhovanej činnosti výstavba – prevádzka (užívanie) boli zhodnotené v kap. 4.4.

Etapu výstavby

Vplyvy počas výstavby navrhovanej činnosti /hluk, vibrácie, prašnosť/ budú limitované len stavebnými prácami mechanizmov a dopravnej obsluhy a je ich možné minimalizovať použitím vhodnej technológie a stavebných postupov. Počas stavebných prác bude stavba obsluhovaná z Výtockej ulice. Harmonogram prác bude rešpektovať nočný klud a dni pracovného pokoja.

Etapu prevádzky

Pre obyvateľstvo z pohľadu pohody bývania sú najdôležitejšie zložky, ktoré najviac ovplyvňujú bývanie a to kvalita ovzdušia a hluk. Tieto zložky ako súčasť celkového zaťažovania životného prostredia vrátane zdravia predstavujú najdôležitejšie aspekty komunálneho prostredia.

Vzhľadom na lokalizáciu zámeru a jeho pripojenie na existujúcu dopravnú infraštruktúru, bude dopravnými väzbami organizovaná tak, že bude prechádzať obytným územím, pričom Výtocká cesta bude uzatvorená. Z hľadiska požiarnej a civilnej ochrany obyvateľstva, výstavba a prevádzka navrhovanej činnosti nemá žiadny vplyv. Ako prístupovú komunikáciu pre vozidlá IZS budú využívané zrekonštruovaná Výtocká ulica, ktorá aj pri privalových dažďoch by mala zabezpečiť bezproblémovú zjazdnosť komunikácie a prístup k obytným a rekreačným objektom. V súvislosti

s riešením protipovodňových opatrení s čím súvisí bezproblémový a regulovaný odtok príválových vôd, hodnotíme navrhovanú činnosť s významným pozitívnym a trvalým vplyvom so zreteľom nie len na zdravie obyvateľstva, ale aj hmotné a nehmotné objekty a stavby.

4.6.2. Vplyvy na horninové prostredie, geodynamické javy, nerastné suroviny a geomorfologické pomery

V dotknutom území ani v jeho blízkom okolí sa nenachádza žiadne výhradné ložisko a nie je tu ani žiadna oblasť chránených ložiskových území.

Etapu výstavby

Stavebné práce v podobe zakladania budú vykonávané podľa projektovej dokumentácie. Nepredpokladáme, že stavba vyvolá v dotknutom území zhoršenie existujúceho stavu horninového prostredia pri dodržaní podmienok výstavby telesa cesty, ktoré sa bude realizovať podľa výsledkov a odporúčaní inžinierskogeologického prieskumu a statika. Nakoľko oblasť z pohľadu náchylnosti územia na svahové deformácie, sa nachádza v rajóne potenciálne nestabilných až nestabilných území, je potrebné venovať prípravným prácam aj samotnej výstavbe cesty náležitú pozornosť hlavne pri hĺbení a začšovaní kalových jám a priepustov popod cestu. V tejto súvislosti odporúčame pred samotnou realizáciou prác vykonať inžinierskogeologický prieskum na overenie stability svahov hlavne v exponovaných častiach v priamom kontakte cesty s plochami polí, kde dochádza k najväčším splachom. V týchto častiach možno predpokladať najväčšiu nestabilitu samotného podlažia.

Etapu prevádzky

Stavba bude navrhnutá tak, aby v maximálnej možnej a známej miere eliminovala možnosť sadania a vzniku deformácií telesa cesty. Cesta bude mať nový živičný povrch a odtokový járok spolu priepustmi a kalovými jamami bude spĺňať požiadavky na odvádzanie príválových vôd v zmysle projektovej dokumentácie a STN. Vplyvy zámeru na horninové prostredie, geodynamické javy, nerastné suroviny a geomorfologické pomery hodnotíme bez vplyvu.

4.6.3. Vplyvy na povrchovú a podzemnú vodu

V dotknutom území sa nachádza povrchový vodný tok Striebornica a vodná nádrž rovnomenného názvu. Nenachádza sa tu žiadne PHO vodného zdroja.

Etapu výstavby

Stavebné práce v podobe zemných prác budú vykonávané podľa projektovej dokumentácie a podľa výsledkov a odporúčaní podrobného inžinierskogeologického prieskumu a statika. Pre účely zabezpečenia maximálnej ochrany znečistenia podzemnej vody, je dôležité, aby postup prác a technický stav mechanizmov zohľadňoval túto situáciu a nespôsobil znečistenie únikom alebo vznikom havárie. Počas výstavby objektu môžu vznikať odpadové vody pri umývaní stavebných mechanizmov a zariadení z betonážnych a stavebných prác a splaškové vody z objektov sociálnych zariadení staveniska. Tieto vody je potrebné odviesť zo staveniska dočasnou kanalizáciou, alebo zachytiť do zbernej nádrže a následne zneškodniť v zmysle platnej legislatívy.

Etapu prevádzky

Dažďové vody po zrekonštruovaní cesty, odtokovej priekopy, kalových jám a priepustov budú

odvádzané do potoka Striebornica. Mimo havárie nepredpokladáme znečistenie podzemných vôd ako ani potoka Striebornica. Samotná prevádzka navrhovanej činnosti bude mať pozitívny vplyv predovšetkým z pohľadu regulovaného odvádzania prívalových vôd. Kalové jamy zachytia splachy ornej pôdy a priepusty usmernia a odvedú odtokové dažďové vody do p. Striebornica.

4.6.4. Vplyvy na ovzdušie, hluková situácia

Posúdenie vplyvov na ovzdušie

Výstavbou navrhovanej činnosti nebude inštalovaný a prevádzkovaný žiadny nový zdroj znečisťovania ovzdušia.

Etapu výstavby

Stavebné práce pri výstavbe budú vplývať na kvalitu ovzdušia v bezprostrednom okolí stavby v podobe zvýšenej prašnosti (PM_{10}) a generovaných emisií z pohybu stavebných mechanizmov a nákladných automobilov. Tieto vplyvy musia byť časovo obmedzené na dobu trvania stavebných prác a so zachovaním nočného kludu a pracovného pokoja. Vplyv výstavby bude však krátkodobý, významný negatívny vplyv neočakávame, ohraničený na dobu trvania zemných prác pre zakladanie. Nepredpokladáme záťaž stavebným ruchom v dotknutom území po tejto etape prác.

Etapu prevádzky

Zdrojom znečisťovania ovzdušia bude automobilová doprava na existujúcej komunikácii, ktoré budú ako líniový zdroj znečisťovania. Predpokladáme minimálne imisné zaťaženie po kolaudácii stavby. Vplyv navrhovanej činnosti na celkovú situáciu z pohľadu ochrany a kvality ovzdušia, možno hodnotiť ako minimálny na úrovni doterajších imisných výstupov.

Posúdenie vplyvov na hlukovú situáciu

Etapu výstavby

Stavebné práce pri výstavbe budú vplývať na hlukovú situáciu len v bezprostrednom okolí stavby v podobe pohybu ťažkých mechanizmov pri zemných a výkopových prácach, Vplyv zvýšeného hlukového zaťaženia je omedzený len na úvodnú fázu výstavby. Počas výstavby faktormi narušenia pohody a kvality života obyvateľov hodnoteného územia bude len hluk z výstavby počas zemných a stavebných prác a čiastočne z dopravy spojený s dopravou materiálov. Intenzita hluku z činnosti na stavenisku sa predpokladá v intenzite (80-85 dB). Hluk na stavenisku ovplyvní len najbližšie okolie stavby, kde dočasne zníži pohodu bývania.

Etapu prevádzky

Vplyv navrhovanej činnosti na celkovú situáciu z pohľadu zaťažovania hlukom, možno hodnotiť že bude bez zmeny, resp. položením nového asfaltového koberca na komunikáciu sa prenos hluku od vozovky zníži o cca 5 dB. Prevádzkou nepredpokladáme významné a dlhodobé zaťažovanie okolia hlukom.

4.6.5. Vplyvy na pôdu

Pri výstavbe nedôjde k odstráneniu pôdneho krytu – ornice nakoľko budú využité parcely, ktorými komunikácia prechádza a teda nie je treba požiadať KPÚ o vyňatie z PPF. Vzhľadom k tomu, že navrhovaná činnosť sa nachádza mimo územia chránených pôd (zastavané územie), považujeme vplyvy na pôdu za málo významné.

4.6.6. Vplyvy na faunu, flóru a ich biotopy

K žiadosti obce Moravany nad Váhom ohľadne posúdenia vplyvu navrhovanej činnosti k významnému vplyvu na územia európskej sústavy chránených území NATURA 2000 - CHVÚ Šíňava, bolo listom z Okresného úradu Trnava, odbor starostlivosti o životné prostredie, odd. OPaVZŽP kraja zo dňa 13.04.2017 vydané stanovisko, ktoré uvádza, že navrhovaná činnosť nebude mať žiadny významný negatívny vplyv na územia NATURA 2000 (viď príloha). Pri dodržaní navrhnutých opatrení pre migráciu obojživelníkov, (ropuchy) nepredpokladáme žiadny negatívny vplyv na faunu, flóru a ich biotopy.

4.6.7. Vplyvy na krajinu – štruktúru a využívanie krajiny, krajinný obraz

Navrhovaná činnosť po svojom vybudovaní a začlenení do existujúcej urbanistickej a krajinej štruktúry, bude zahŕňať funkciu líniového prvku. Scenéria územia bude realizáciou zámeru nezmenená, nakoľko sa nejedná o výškový prvok.

4.6.8. Vplyvy na územný systém ekologickej stability (ÚSES)

Lokalizácia navrhovanej činnosti nie je v dotyku s prvkami ÚSES. Výstavbou nedôjde k ovplyvňovaniu žiadneho prvku ÚSES.

4.6.9. Vplyvy na urbánny komplex a využívanie zeme

Vplyvy na kultúrne a historické pamiatky, paleontologické a archeologické náleziská, štruktúru sídiel a budovy

Výstavba a prevádzka navrhovaného zámeru bude bez vplyvu na kultúrne a historické pamiatky, ako aj na paleontologické a archeologické náleziská.

Vplyvy na kultúrne hodnoty nehmotnej povahy (miestne tradície)

Výstavba a prevádzka navrhovaného zámeru nebude mať žiaden vplyv na kultúrne hodnoty nehmotnej povahy, ani na miestne tradície.

Vplyvy na poľnohospodársku a lesohospodársku výrobu

Umiestnením navrhovanej činnosti a využitie už existujúceho priestoru v rámci existujúcej plochy komunikácie, nedôjde k záberu žiadnej poľnohospodárskej pôdy.

Vplyvy na priemyselnú výrobu

Navrhovaná činnosť svojím charakterom nebude výrobnou prevádzkou a možné negatívne vplyvy nepredpokladáme. Pozitívne možno hodnotiť podporu predaja stavebného materiálu pre výstavbu navrhovanej činnosti.

Vplyvy na dopravu

Doprava počas výstavby bude obmedzená. Počas rekonštrukcie bude ulica uzavretá pre verejnú dopravu a presmerovaná na obchádzkovú trasu. Výstavba bude rozdelená na dve etapy a tomu bude odpovedať aj uzávierky ulice. Obchádzkové trasy, vrátane prenosného dopravného značenia sú v prílohovej časti 10. Bezpečnosť cestnej premávky je zaručená samotným technickým návrhom. Všetky dopravné značky a dopravné zariadenia dočasného charakteru budú v reflexnom vyhotovení, ako prenosné dopravné značenie. Navrhnuté dopravné značky a dopravné zariadenia sú v súlade s platnou právnou úpravou. Ich vyobrazenie, farebnosť a grafická úprava musia

zodpovedať STN 01 8020 (Dopravné značky na pozemných komunikáciách) a vyhláške č. 9/2009 Z. z. Vplyvy na dopravu hodnotíme ako významné a z pohľadu riešenia statickej dopravy pozitívne.

Vplyvy na služby, rekreáciu a cestovný ruch

Služby, rekreácia a cestovný ruch nie sú dotknuté vplyvom navrhovanej činnosti.

Vplyvy na infraštruktúru

Pre technickú infraštruktúru uloženia a vedenia inž.sietí platí STN 73 6005. Pred začatím výkopových prác je potreba vytýčiť všetky inžinierske siete príslušnými správcami inžinierských sietí a dodržať príslušné ochranné pásma. Výstavbou navrhovanej činnosti bude dotknutý verejný vodovod.

4.7. PREDPOKLADANÉ VPLYVY PRESAHUJÚCE ŠTÁTNE HRANICE

Realizácia navrhovanej činnosti nebude mať vplyv presahujúci štátnu hranicu SR.

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

Pred zahájením hlavnej stavebnej činnosti, za účelom prípravy a uvoľnenia širšie dotknutého územia pre plánovanú výstavbu, nie je nutné zrealizovať činnosti, ktoré sa hodnotia ako vyvolané investície. Významnejšie súvislosti spôsobené navrhovanou stavbou sa s prihliadnutím na súčasný stav zložiek životného prostredia nepredpokladajú.

4.9. ĎALŠIE MOŽNÉ RIZIKÁ SPOJENÉ S REALIZÁCIOU NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

Vznik havarijných situácií sa nedá úplne vylúčiť, dá sa však potenciálna možnosť vzniku havárií výrazne eliminovať. Pri výstavbe a prevádzke navrhovanej činnosti sa nebude nakladať s nebezpečnými odpadmi, ktoré nebudú počas prevádzky vznikať, ani manipulovať s nebezpečnými látkami. Riziká poškodenia alebo ohrozenia životného prostredia alebo zdravia obyvateľstva je možné špecifikovať technickou závadou alebo z nedbanlivosti, únikom škodlivín, emisnými poruchami. Riziká technického pôvodu je možné minimalizovať bežnými opatreniami a dodržiavaním všeobecne záväzných predpisov a noriem. Dodržiavanie bezpečnostných predpisov a súčasné technologické normy minimalizujú vznik rizika havarijných udalostí a zvyšujú celkovú bezpečnosť prevádzky navrhovanej činnosti. Minimalizácii vzniku havárie výrazne podmieňuje charakter a účel objektu - protipovodňová ochrana, ktorá bude mať len charakter stavebných prác. Pri posudzovaní rizík vyplývajúcich z prevádzky je potenciál vzniku nepredvídateľného rizika minimálny.

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

Účelom opatrení je predchádzať, zmierniť, minimalizovať alebo kompenzovať očakávané vplyvy činnosti, ktoré môžu vzniknúť počas jej výstavby a prevádzky. Tento cieľ možno dosiahnuť opatreniami, ktoré sa viažu na jeden alebo viac vplyvov zároveň. Cieľom environmentálneho posudzovania je nielen identifikovať významné vplyvy, ale nájsť k nim aj prijateľné riešenia, ktorými sa jednotlivé prvky životného prostredia ochránia alebo sa zmiernia nepriaznivé vplyvy na ne.

Technické opatrenia

Ochrana pred povodňami

- Ak je stavba v inundačnom území toku, stavebník musí vypracovať Povodňový plán zabezpečovacích prác, obec vypracováva Povodňový plán záchranných prác.
- V rámci stavebného konania musí stavebník predložiť realizovaný inžinierskogeologický prieskum na posúdenie IG pomerov.
- Vytvorenie zasakovacích pásov na poľnohospodárskych pôdach hlavne medzi cestou a poľnohospodárskymi plochami odkiaľ prívalové dažde splachujú pôdu na Výtockú cestu.

Ochrana povrchových a podzemných vôd

- V štádiu výstavby je potrebné zabezpečiť, aby z nasadených strojov a zariadení nedošlo k únikom nebezpečných látok, najmä ropných látok do pôdy ako aj povrchového toku Striebornica a VN Striebornica. Preto odporúčame, aby sa dohliadalo na:
 - pravidelnú kontrolu technického stavu nákladných a stavebných mechanizmov a automobilov,
 - zabezpečenie podložia dočasných stavebných skládok použitím nepriepustných izolačných fólií,
 - prepravu a manipuláciu s ropnými látkami a nebezpečnými tekutinami v areáli staveniska, riešiť pod dozorom zodpovednej osoby, resp. stavbyvedúceho a v súlade s vypracovaným havarijným plánom.
- Počas úpravy a rekonštrukcie telesa cesty ako aj odvodňovacej priekopy a priepustov na odvádzanie dažďovej vody do potoka Striebornica, bude potrebné zabezpečiť ich odvádzanie náhradnými cestami tak, aby nedošlo k nestabilite telesa cesty a nedošlo ku kontaminácii týchto vôd od mechanizmov.
- V prípade odvádzania vody zo zriadeného staveniska, do verejnej kanalizačnej siete musia tieto vody spĺňať požiadavky na kvalitu obsiahnutú v Kanalizačnom poriadku, na základe uzavretej zmluvy o stočnom, s príslušnou vodárenskou spoločnosťou.
- V prípade nekontrolovateľného úniku nebezpečných látok (PHM) je potrebné, aby bolo stavenisko vybavené sorpčnými prostriedkami (Vapex, Speeklen) na zvládnutie, zamedzenie a šírenie NL do podzemných vôd.
- V prípade zaobchádzania so zvlášť nebezpečnými látkami (z hľadiska ochrany vôd) viesť evidenciu o druhoch týchto látok, ich množstvách využívaných v procese výstavby, o časovej postupnosti zaobchádzania s týmito látkami a obsahu účinných zložiek v nich, predovšetkým vo vzťahu k pôdam, horninovému prostrediu a vodám.

Ochrana ovzdušia:

- Pri prevádzke navrhovanej činnosti v plnom rozsahu rešpektovať príslušné ustanovenia zákona č. 137/2010 Z. z. o ovzduší a súvisiacich predpisov a novely zákona 318/2012 Z.z. tak, aby navrhovaná činnosť vyhovovala požiadavkám na ochranu ovzdušia.
- Skladovanie prašných materiálov je potrebné minimalizovať resp. ich skladovať v uzatvárateľných plechových skladoch, resp. riešiť vhodným prekrytím.
- Pravidelné čistenie dotknutej vozovky od blata a kropenie vodou na eliminovanie od prachu ako aj samotnej stavby.

- Dopravu stavebného materiálu a organizáciu prác na stavbe zabezpečovať tak, aby nákladné automobily nemali prestoje v obytnom priestore, aby nedochádzalo tak ku produkcii „výfukových“ emisií. Zabezpečiť, aby nákladné vozidlá pri čakaní na nakládku, vykládku resp. prestoji, vypínali motor.

Ochrana pred hlukom a vibráciami:

- Pri prevádzke navrhovanej činnosti dodržať ustanovenia zákon č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia, vyhlášky MZ SR č. 549/2007, ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí a zákona č. 124/2006 Z. z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a vyhlášky MZ SR č. 237/2009 Z. z.
- Zabezpečiť, aby stavebné práce neboli vykonávané v dňoch pracovného pokoja t. j. v sobotu od 13.00 hod., v nedeľu a vo sviatok, resp. aby boli vykonávané iba nehučné a neprašné práce (výnimku tvoria činnosti zabezpečujúce dodržanie predpísaných technologických postupov resp. činnosti, ktoré svojím prerušením znehodnocujú už zrealizované dielo).
- Dopravné trasy nákladných vozidiel plánovať po prístupových komunikáciách tak, aby nevytvárali prekážky v dopravnej obsluhu na komunikácii Výtocká od odbočenia z hlavnej cesty po začiatok stavebného úseku.

Nakladanie s odpadmi:

- V zmysle zákona č. 79/2015 Z.z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov a v znení zákona č. 313/2016 Z.z. je potrebné:
- Viest' a uchovávať evidenciu o druhoch a množstvách vzniknutých odpadov, ich uskladnení, využití alebo zneškodnení v zmysle.
- Dodržiavať ohlasovaciu povinnosť o vzniku, množstve, charaktere a nakladaní s odpadmi príslušnému orgánu správy v zmysle.
- Využiť vzniknuté odpady ako zdroj druhotných surovín alebo energie vo vlastnej činnosti (v prípade možnosti).
- Zabezpečiť zneškodnenie odpadov.
- V prípade zistenia kontaminovaných zemín z predchádzajúcich činností na dotknutom území, zabezpečiť nakladanie s kontaminovanými zeminami podľa platných predpisov. Stavebný odpad, ktorý vznikne počas výstavby musí byť triedený a následne zhodnocovaný, prípadne zneškodňovaný, podľa platných predpisov – na základe zmluvy.
- Zberné nádoby na nebezpečné odpady v prípade ich vzniku umiestniť v uzamykateľnom priestore, chránenom pred poveternostnými vplyvmi, so spevnenými nepriepustnými podlahami a s identifikačnými listami a NO odovzdať na zneškodnenie len subjektom oprávneným na nakladanie s nebezpečnými odpadmi na základe zmluvného vzťahu.

Biota:

- Vzhľadom k výskytu genofondovej lokality obojživelníkov (ropuchy) v blízkosti navrhovanej činnosti a ich migrácia v jarnom období do VN Striebornica, je potrebné zabezpečiť v spolupráci s orgánom štátnej ochrany prírody a krajiny a dobrovoľníkmi odchyt alebo presmerovanie migrácie týchto obojživelníkov mimo územia v čase výstavby navrhovanej činnosti.

- Pre stabilizáciu prvkov územného systému ekologickej stability je potrebné dodržať minimálnu šírku regionálneho koridoru 40 m a lokálneho koridoru 20 m.
- Zachovávať a rešpektovať opatrenia pri stavebných prácach súvisiace s mokradou Striebornica (chovný rybník).
- Podľa dendrologického posúdenia celkovej spoločenskej hodnoty drevín (88 888,82 EUR), ktoré budú vyrúbané, zabezpečiť náhradnú výsadbu okolo potoka Striebornica, VN Striebornica a výsadba zelene s parkovou úpravou na vnútornom kúpeľnom území.

Vyjadrenie k technicko-ekonomickej realizovateľnosti opatrení

Navrhované opatrenia sú organizačne, technicky a ekonomicky realizovateľné.

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

Lokalizácia navrhovaného zámeru je v k.ú. Moravany nad Váhom na Výtockej ulici. V okolí sa nachádza VN Striebornica s rovnomenným potokom a veľkoplošná orná pôda v hornej časti ulice, dolná časť sa nachádza v zastavanom území.

Pri nulovom variante, teda stave kedy by sa navrhovaná činnosť nerealizovala, by pretrvával stav totožný so súčasným stavom urbanizovaného a krajinného priestoru a vstupmi a výstupmi jednotlivých zložiek životného prostredia. V prípade nezrealizovania navrhovanej činnosti, by územie ostalo bez zmeny a počas prívodových dažďov by naakumulované dažďové vody neodtekali odtokovou priekopou a priepustmi, pretože tie v súčasnosti neplnia funkciu pre odtok týchto vôd, nakoľko sú v zanedbanom a nevyhovujúcom stave. Vylievali by sa na cestu a odtekali po nej až do zastavaného územia, pričom pri veľkom prívodovom daždi by mohli spôsobiť značné materiálne škody.

4.12. POSÚDENIE SÚLADU NAVRHOVANEJ ČINNOSTI S PLATNOU ÚPN DOKUMENTÁCIOU A ĎALŠÍMI RELEVANTNÝMI STRATEGICKÝMI DOKUMENTMI

Účelom územnoplánovacích opatrení je zosúladiť realizáciu posudzovaného zámeru „Protipovodňové úpravy na Výtockej ulici v Moravanoch nad Váhom“ s územným rozvojom a platným ÚPN obce a so súčasnými i predpokladanými rozvojovými aktivitami.

Navrhovaný zámer sa nachádza v k.ú. Moravany nad Váhom na Výtockej ulici. Navrhovaná činnosť je v súlade s platným Územným plánom obce Moravany nad Váhom, schválený uznesením OZ v Moravanoch nad Váhom č. 146/2008 zo dňa 26.08.2008 a UPN Zmeny a doplnky 2013. Korešponduje aj so smerovaním a požiadavkami obce v oblasti povodňovej ochrany obce.

4.13. ĎALŠÍ POSTUP HODNOTENIA VPLYVOV S UVEDENÍM NAJZÁVAŽNEJŠÍCH OKRUHOV PROBLÉMOV

Ďalšie okruhy problémov, ktoré by významne ovplyvnili súčasnú situáciu v okolí navrhovanej činnosti neboli identifikované. Pripomienky k tomuto zámeru navrhujeme zapracovať v rámci stavebného konania.

5. POROVNANIE VARIANTOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI A NÁVRH OPTIMÁLNEHO VARIANTU

1. Tvorba súboru kritérií a určenie ich dôležitosti na výber optimálneho variantu

Navrhovaná činnosť je posudzovaná v jednom variante a v nulovom variante. V zmysle § 22 ods. 7 zákona NR SR č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v neskoršom znení, navrhovateľ požiadala o upustenie od požiadavky variantného riešenia zámeru „Protipovodňové úpravy na Výtockej ulici v Moravanoch nad Váhom“. Okresný úrad Piešťany, odbor starostlivosti o životné prostredie listom zo dňa 18.04.2017 pod číslom OU-PN-OSZP-2017/004081 v zmysle § 22 ods. 7 zákona č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov upustil od požiadavky variantného riešenia zámeru.

Na základe uvedenej skutočnosti nebol vybraný súbor multikritériálneho hodnotenia (napr. Lehotský, Oťáhel, Ira, 1989 ; Tremboš, Minár, 1996 ; Trizna a kol., 1998) na porovnanie variantov a pre porovnanie s nulovým variantom boli použité len kritériá vplyvov z hľadiska ich významnosti a časového priebehu pôsobenia na životné prostredie a obyvateľstvo z pohľadu protipovodňovej ochrany obyvateľstva a majetku, zaťaženia hlukom, znečistenia ovzdušia, ochrany bioty a vodných tokov.

2. Výber optimálneho variantu

Pre výber optimálneho variantu sme vychádzali z posúdenia očakávaných vplyvov z hľadiska ich významnosti a časového priebehu pôsobenia navrhovaného zámeru, ktoré po zhodnotení s nulovým variantom z pohľadu posúdenia a zohľadnenia samotnej navrhovanej činnosti na jednotlivé zložky životného prostredia a obyvateľstva sme identifikovali navrhovanú činnosť ako optimálny variant.

3. Zdôvodnenie návrhu optimálneho variantu

Lokalizácia zámeru je posudzovaná ako jednovariantné riešenie a tak porovnanie variantov činnosti a návrh optimálneho variantu je medzi navrhovaným a nulovým variantom. Toto jednovariantné riešenie vychádza z polohy lokality a najmä z hľadiska možných priestorových podmienok a väzieb na existujúcu dopravnú a technickú infraštruktúru. Významným prvkom hodnotenia bola súčasná povodňová ochrana, ktorá je najpálčivejším problémom. Z pohľadu urbanizmu, prevádzkovania ako ani z ekonomického a environmentálneho hľadiska nebude vytvárať navrhovaný objekt podmienky, ktoré by výrazne narúšali doterajšie využitie územia. Navrhovaná činnosť po svojom vybudovaní a začlenení do existujúcej štruktúry, bude naďalej plniť funkciu pre automobilovú dopravu a technické a vodohospodárske objekty s lepšími parametrami budú poskytovať bezpečné a moderné riešenie odvádzania nielen prívalových dažďových vôd, ale odtoku ako takého.. Dreviny, ktoré bude nutné vyrúbať, budú zabezpečené náhradnou výsadbou okolo potoka Striebornica, VN Striebornica a výsadbou zelene s parkovou úpravou na vnútornom kúpeľnom území. Z environmentálneho hľadiska neboli pri hodnotení identifikované závažné negatívne vplyvy, ktoré by degradovali územie a znižovali ekologickú stabilitu dotknutého územia a širšieho okolia. Jediným negatívnym vplyvom, ktorý bol identifikovaný pri posudzovaní navrhovaného zámeru je nárast hluku a prašnosti počas výstavby na Výtockej ulici.

Pozitíva navrhovanej činnosti:

1. Protipovodňové úpravy na Výtockej ulici v Moravonoch nad Váhom budú poskytovať bezpečné a moderné riešenie odvádzania nielen príválových dažďových vôd, ale odtoku ako takého, čím sa zamedzí odtekanie vody po ceste do zastavanej časti obce, predíde sa materiálnym škodám ako aj rozomielaniu a podmáčaniu cesty.
2. Na realizáciu navrhovanej činnosti sa využijú prostriedky z európeho fondu - Výzva OPKZP-PO2-SC211-2017-18 - 18. VÝZVA NA PREDKLADANIE ŽIADOSTÍ O NENÁVRATNÝ FINANČNÝ PRÍSPEVOK zameraná na preventívne opatrenia na ochranu pred povodňami realizované mimo vodných tokov.
3. Súlad investičného zámeru s hlavnou obce týkajúca sa riešenia situácie protipovodňovej ochrany obyvateľstva a majetku.

Negatíva navrhovanej činnosti:

1. Výstavbou potenciálne ohrozenie genofondovej lokality obojživelníkov.

Z pohľadu celkového posúdenia navrhovanej činnosti na jednotlivé zložky životného prostredia, a zdravia, svojím funkčným a obsahovým zameraním a s prínosom pozitív hodnotíme, že

navrhovaná činnosť je environmentálne prijateľná.

Na základe tohto spracovateľ odporúča ukončiť proces posudzovania vplyvov na životné prostredie na úrovni zisťovacieho konania v súlade s podmienkami zákona. Požiadavky, pripomienky a odporúčania, ktoré vyplynú zo stanovísk k zámeru, budú akceptované v potrebnom a objektívne možnom rozsahu a budú predmetom projektu stavby pre stavebné povolenie a pre uvedenie navrhovanej činnosti do prevádzky v súlade s platnými predpismi.

6. MAPOVÁ A INÁ DOKUMENTÁCIA

Príloha 1: Situácia M 1 :50 000

Príloha 2: Fotodokumentácia

Príloha 3: Stanovisko Okresného úradu Trnava, odbor starostlivosti o životné prostredie

Príloha 4: Stanovisko Okresného úradu Piešťany, odbor starostlivosti o životné prostredie

Príloha 5: Dendrologický posudok

7. DOPLŇUJÚCE INFORMÁCIE K ZÁMERU

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

- Atlas inžinierskogeologických máp SSR 1:200 000, PrF UK, SGÚ, GÚDŠ, 1989, Bratislava
- Atlas krajiny Slovenskej republiky. MŽP SR, Bratislava, 2002, Esprit spol. s r.o. Banská Štiavnica, 2002.
- Atlas SSR. SAV, SÚGK, Bratislava, 1980.
- Frankovská, J., Slaninka, I., Kordík, J., et al., 2010: Atlas sanačných metód environmentálnych záťaží, ŠGÚDŠ, Bratislava.

- Bodiš, D. et al., 2008: Stanovenie požadových a prahových hodnôt ÚPV a hodnotení chemického stavu podzemných vôd na Slovensku, Bodiš, D., a kol., ŠGÚDŠ.
Kullman E., ml., Malík, P., Patschová, A., Bodiš, D., 2005: Vymedzenie útvarov podzemných vôd na Slovensku v zmysle rámcovej smernice o vodách 2000/60/ES. Podzemná voda XI/2005 č.1, ISSN 1335-1052, Bratislava, 5-18 s.
- Environmentálna regionalizácia SR 2014, SAŽP Banská Bystrica, 2008
- Kolektív, : Kvalita povrchových vôd na Slovensku, SHMÚ, 2014
- Kolektív, : Kvalita podzemných vôd na Slovensku, SHMÚ, 2014
- Lauko, V.: Fyzická geografia Slovenska I, Prírodovedecká fakulta UK, 1997, Bratislava
- Šuba a kol (1984).: Hydrogeologická rajonizácia Slovenska, SHMÚ, 1984
- Turistický atlas Slovenska 1 : 50 000. 1. vyd. Vojenský kartografický ústav, Harmanec, 2000
- Územný plán obce Moravany nad Váhom - 2008
- Územný plán obce Moravany nad Váhom – Zmeny a doplnky 2013
- Zdravotnícka ročenka Slovenskej republiky 2015

Internetové zdroje:

moravany.sk, portal.statistics.sk, sazp.sk, enviroportal.sk, sopsr.sk, shmu.sk, air.sk, obce.info, pamiatky.sk, caa.sk, podnikmapy.sk, sguds.sk, sk.wikipedia.org, enviroportal.sk

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

- Stanovisko Okresného úradu Trnava, odbor starostlivosti o životné prostredie
- Stanovisko Okresného úradu Piešťany, odbor starostlivosti o životné prostredie

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

Navrhovaná činnosť bude financovaná z EU fondov a pre schválenie financovania je potrebné doloženie rozhodnutia z posudzovania vplyvov na životné prostredie v zmysle zákona č. 24/2006 Z.z. v neskoršom znení.

8. Miesto a dátum spracovania zámeru

Zámer bol spracovaný v mesiaci apríl 2017 v Bratislave.

9. POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV

9.1. SPRACOVATEĽ ZÁMERU

ENVIRO SYSTEM, spol. s r.o.
Košícká 37, 821 09 Bratislava

Zodpovedný riešiteľ: Mgr. Milan Vydarený

Spoluriešitelia: Mgr. Milan Vydarený
B.c. Katarína Nováková
Ing. Tatiana Reháčková, PhD, ATR s.r.o. - dendrologický posudok

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

Oprávnený zástupca spracovateľa:

Mgr. Milan Vydarený
ENVIRO SYSTEM, spol. s r.o.

Oprávnený zástupca navrhovateľa:

Ing. Peter Hulman
starosta obce Moravany nad Váhom

PRÍLOHY

Príloha 1: Situácia M 1 :50 000

Príloha 2: Fotodokumentácia

Príloha 3: Stanovisko Okresného úradu Trnava, odbor starostlivosti o životné prostredie

Príloha 4: Stanovisko Okresného úradu Piešťany, odbor starostlivosti o životné prostredie

Príloha 5: Dendrologický posudok

Príloha 6: Situácia km 0,000 - 0,700 a 0,700 - 1,435