

ZDRUŽENIE OBCÍ - MIKROREGIÓŇ BOŠÁČKA

ODKANALIZOVANIE A ČISTENIE ODPADOVÝCH VÔD V BOŠÁCKEJ DOLINE



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

Január 2021

Obsah

Úvod	5
1. Základné údaje o navrhovateľovi	6
1.1. Názov (meno)	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
Kontaktné osoby:	6
Miesto na konzultácie:	6
2. Základné údaje o navrhovanej činnosti	7
2.1. Názov	7
2.2. Účel	7
2.3. Užívateľ	7
2.4. Charakter navrhovanej činnosti	7
2.5. Umiestnenie navrhovanej činnosti	7
2.6. Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti	8
2.7. Termín začatia a skončenia výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti	9
2.8. Opis technického a technologického riešenia	9
Technické riešenie	9
2.9. Zdôvodnenie potreby navrhovanej činnosti v danej lokalite (jej pozitíva a negatíva)	16
2.10. Celkové náklady (orientačné)	17
2.11. Dotknutá obec	17
2.12. Dotknutý samosprávny kraj	17
2.13. Dotknuté orgány	17
2.14. Povoľujúci orgán	17
2.15. Rezortný orgán	17
2.16. Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov	18
2.17. Vyjadrenie o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti presahujúcich štátne hranice	18
3. Základné informácie o súčasnom stave životného prostredia dotknutého územia	19
3.1. Charakteristika prírodného prostredia vrátane chránených území	19
Geomorfologické pomery	19
Geologické pomery	20
Pôdne pomery	22
Klimatické pomery	23
Hydrologické pomery	24
Chránené územia podľa osobitných predpisov	25
3.2. Krajina, krajinný obraz, stabilita, ochrana, scenéria	27
Krajinná štruktúra	27
Stabilita	27
Fauna a flóra	27
3.3. Obyvateľstvo, jeho aktivity, infraštruktúra, kultúrohistorické hodnoty územia	30
Obyvateľstvo	30

Sídla.....	31
Poľnohospodárstvo, priemysel, lesné hospodárstvo	31
Služby	32
Doprava a dopravné plochy	33
Infraštruktúra a inžinierske siete	34
Odpady	36
Kultúrne a historické pamiatky a pozoruhodnosti	37
Archeologické a paleontologické náleziská, geologické lokality	38
3.4. Súčasný stav kvality životného prostredia vrátane zdravia	39
Ovzdušie.....	39
Hluk.....	40
Povrchové a podzemné vody.....	40
Kontaminácia pôd a pôdy ohrozené eróziou.....	40
Rastlinstvo a živočíšstvo	41
Zdravotný stav obyvateľstva a celková kvalita životného prostredia pre človeka	41
Syntéza hodnotenia súčasných environmentálnych problémov posudzovanej lokality	42
4. Základné údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na životné prostredie vrátane zdravia a o možnostiach opatrení na ich zmiernenie	43
4.1. Požiadavky na vstupy	43
Záber pôdy.....	43
Spotreba vody.....	43
Elektrická energia	43
Spotreba zemného plynu	43
Doprava	43
Materiálové vstupy	43
4.2. Údaje o výstupoch.....	43
Ovzdušie.....	43
Opadové vody.....	44
Hluk a vibrácie	46
Žiarenie, zápach a iné výstupy	46
4.3. Údaje o predpokladaných priamych a nepriamych vplyvoch na životné prostredie.....	46
Vplyvy na obyvateľstvo	46
Vplyvy na horninové prostredie.....	47
Vplyvy na klimatické pomery.....	47
Vplyvy na ovzdušie	47
Vplyvy na vodné pomery.....	47
Vplyvy na pôdu	48
Vplyvy na faunu, flóru a biotopy.....	48
Vplyvy na krajinu – štruktúru a využívanie krajiny, krajinný obraz	48
Vplyvy na dopravu	48
Vplyvy na chránené územia a ich ochranné pásma.....	48
Vplyvy na územný systém ekologickej stability.....	48
Vplyvy na kultúrne a historické pamiatky	48
Vplyvy na archeologické náleziská	49
Vplyvy na paleontologické náleziská a významné geologické lokality	49
Vplyvy na kultúrne hodnoty nehmotnej povahy	49
Iné vplyvy.....	49
Vplyvy na hlukovú situáciu.....	49
Prevádzkové riziká a ich možný vplyv na územie	49

	Komplexné posúdenie vplyvov z hľadiska ich významnosti a ich porovnanie s platnými právnymi predpismi	50
4.4.	Hodnotenie zdravotných rizík	50
4.5.	Údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na biodiverzitu a chránené územia	50
4.6.	Posúdenie očakávaných vplyvov z hľadiska ich významnosti a časového priebehu pôsobenia ..	51
4.7.	Predpokladané vplyvy presahujúce štátne hranice	52
4.8.	Vyvolané súvislosti, ktoré môžu spôsobiť vplyvy s prihliadnutím na súčasný stav životného prostredia v dotknutom území	52
4.9.	Ďalšie možné riziká spojené s realizáciou navrhovanej činnosti	52
4.10.	Opatrenia na zmiernenie nepriaznivých vplyvov jednotlivých variantov navrhovanej činnosti na životné prostredie	52
	Opatrenia z hľadiska ochrany horninového prostredia	52
	Opatrenia na ochranu zdravia ľudí	53
	Opatrenia na ochranu podzemných a povrchových vôd	53
	Opatrenia z hľadiska ochrany prírody a krajiny	53
	Opatrenia pri nakladaní s odpadmi	53
	Opatrenia na ochranu pred hlukom a pred vibráciami	54
4.11.	Posúdenie očakávaného vývoja územia, ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala	54
4.12.	Posúdenie súladu navrhovanej činnosti s platnou územnoplánovacou dokumentáciou a ďalšími relevantnými strategickými dokumentmi	55
4.13.	Ďalší postup hodnotenia vplyvov s uvedením najzávažnejších okruhov problémov	55
5.	Porovnanie variantov navrhovanej činnosti a návrh optimálneho variantu s prihliadnutím na vplyvy na životné prostredie	56
5.1.	Tvorba súboru kritérií a určenie ich dôležitosti na výber optimálneho variantu	56
5.2.	Výber optimálneho variantu alebo stanovenie poradia vhodnosti pre posudzované varianty	56
5.3.	Zdôvodnenie návrhu optimálneho variantu	56
6.	Mapová a iná obrazová dokumentácia	58
7.	Doplňujúce informácie k zámeru	59
7.1.	Zoznam textovej a grafickej dokumentácie, ktorá sa vypracovala pre zámer a zoznam hlavných použitých materiálov	59
7.2.	Zoznam vyjadrení a stanovísk vyžiadanych k navrhovanej činnosti pred vypracovaním zámeru ..	60
7.3.	Ďalšie doplňujúce informácie o doterajšom postupe prípravy navrhovanej činnosti a posudzovaní jej predpokladaných vplyvov na životné prostredie	60
8.	Miesto a dátum vypracovania zámeru	62
9.	Potvrdenie správnosti údajov	62
9.1.	Spracovateľ zámeru	62
9.2.	Potvrdenie správnosti údajov podpisom (pečiatkou) spracovateľa zámeru a podpisom (pečiatkou) oprávneného zástupcu navrhovateľa	62
	Prílohy	63

Úvod

Navrhovateľ Združenie obcí – Mikroregión Bošáčka predkladá v zmysle zákona č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov (ďalej len „zákon č. 24/2006 Z.z.“) zámer na odkanalizovanie a čistenia odpadových vôd v Bošáckej doline (ďalej len Zámer).

Predkladaný Zámer rieši vybudovanie čistiarne odpadových vôd a kanalizačných sietí. Navrhovaná činnosť svojím rozsahom spĺňa podmienky pre zisťovacie konanie:

- príloha č. 8, tab. č. 10: Vodné hospodárstvo, položka č. 6: *Čistiarne odpadových vôd a kanalizačné siete*

Zámer je spracovaný po obsahovej a štrukturálnej stránke v rozsahu podľa prílohy č. 9 zákona č. 24/2006 Z.z.. Údaje v zámere opisujú a vyhodnocujú predpokladané vplyvy navrhovanej činnosti.

Navrhovateľ listom požiadal Okresný úrad Nové Mesto nad Váhom, Odbor starostlivosti o životné prostredie o upustenie od požiadavky variantného riešenia. Okresný úrad Nové Mesto nad Váhom, Odbor starostlivosti o životné prostredie vo svojom liste č. OU-NM-OSZP-2020/010271-002 zo dňa 28.08.2020 upustil od požiadavky variantného riešenia a preto navrhovateľ predkladá Zámer spracovaný v jednom variante.

1. Základné údaje o navrhovateľovi

1.1. Názov (meno)

Združenie obcí – Mikroregión Bošáčka

1.2. Identifikačné číslo

37 916 718

1.3. Sídlo

Obecný úrad Bošáca, č. 257, 913 07 Bošáca

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

Mgr. Daniel Juráček, konateľ
Obecný úrad Bošáca, č. 257, 913 07 Bošáca
tel: +421 903 248 615, e-mail: daniel.juracek@bosaca.sk

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

Kontaktné osoby:

Mgr. Daniel Juráček
Obecný úrad Bošáca, č. 257, 913 07 Bošáca
tel: +421 903 248 615, e-mail: daniel.juracek@bosaca.sk

Ing. Ján Palaj
ENEX consulting, s.r.o., Školská 66, 911 05 Trenčín
tel.: +421 32 286 21 10, mobil: +421 911 205 909, e-mail: palaj@enexconsult.sk

Miesto na konzultácie:

Obecný úrad Bošáca, č. 257, 913 07 Bošáca

2. Základné údaje o navrhovanej činnosti

2.1. Názov

Odkanalizovanie a čistenie odpadových vôd v Bošáckej doline

2.2. Účel

Predkladaný zámer vybudovanie spoločnej čistiarne odpadových vôd a kanalizačnej siete v obciach Bošáca, Nová Bošáca, Trenčianske Bohuslavice a Zemianske Podhradie. Účelom odkanalizovania a čistenia odpadových vôd z riešeného územia je odstránenie, alebo minimalizovanie znečisťovania geologického podložia a vôd v riešenom území v zmysle požiadaviek Smernice rady 91/271/EHS o čistení komunálnych odpadových vôd, a Nariadenia vlády SR č. 269/2010, ktorým sa ustanovujú požiadavky na dosiahnutie dobrého stavu vôd.

2.3. Užívateľ

Obec Bošáca
Obec Nová Bošáca
Obec Trenčianske Bohuslavice
Obec Zemianske Podhradie

2.4. Charakter navrhovanej činnosti

Nová činnosť

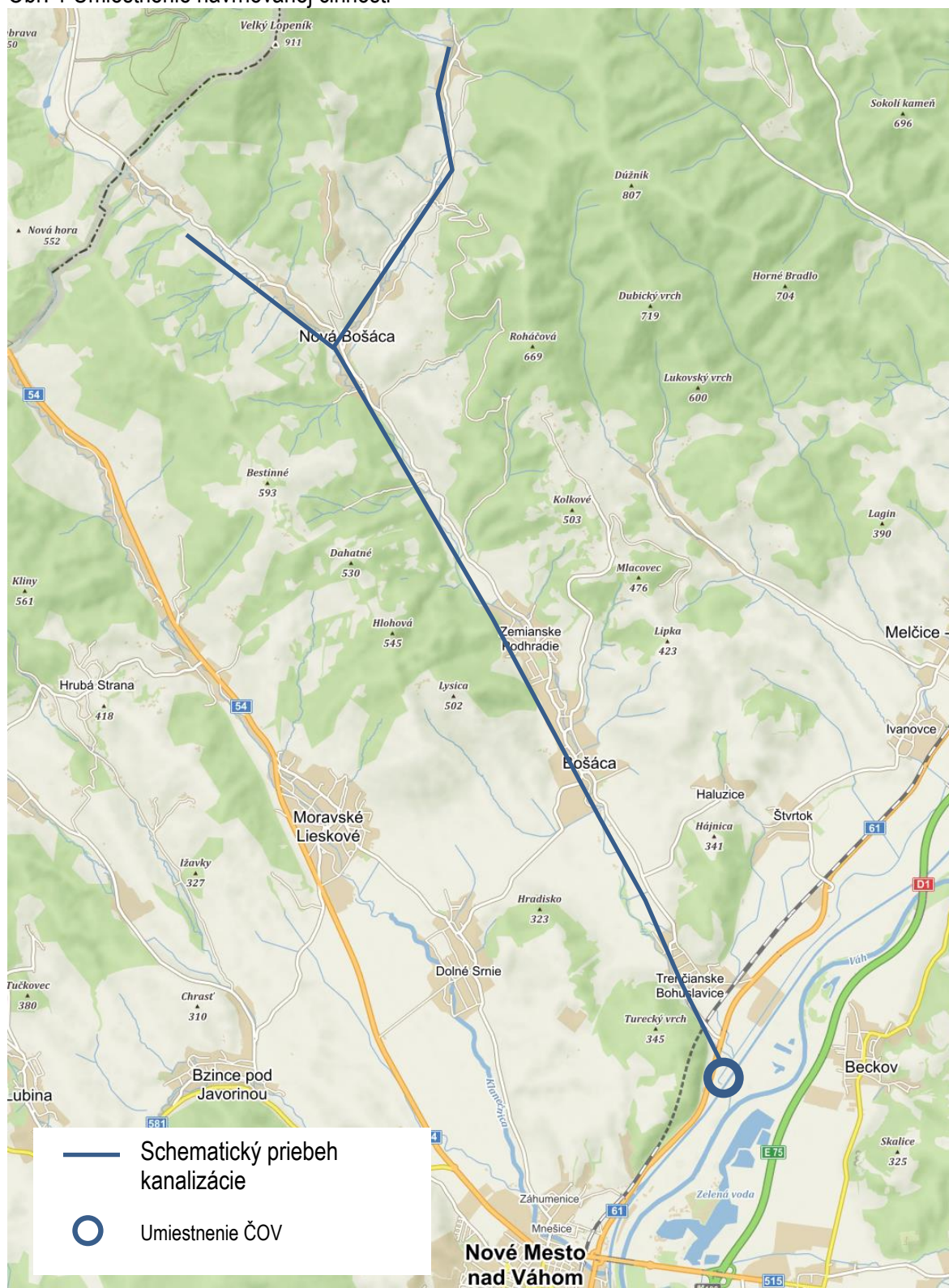
2.5. Umiestnenie navrhovanej činnosti

Navrhovaná činnosť sa bude realizovaná v Trenčianskom kraji, v okrese Nové Mesto nad Váhom, v katastrálnych územiach obcí Bošáca, Nová Bošáca, Trenčianske Bohuslavice a Zemianske Podhradie.

Záujmové územie tvoria štyri obce v Bošáckej doline, Trenčianske Bohuslavice, Bošáca, Zemianske Podhradie a Nová Bošáca a extravilány medzi týmito obcami.

2.6. Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti

Obr. 1 Umiestnenie navrhovanej činnosti



2.7. Termín začatia a skončenia výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti

Termín začatia výstavby:	2022
Termín ukončenia výstavby:	2024
Termín začatia prevádzky:	2024
Termín ukončenia prevádzky:	nie je určený

2.8. Opis technického a technologického riešenia

Predkladaný zámer rieši odkanalizovanie a čistenie odpadových vôd z obcí Bošáca, Nová Bošáca, Trenčianske Bohuslavice a Zemianske Podhradie. Navrhovaná činnosť sa bude realizovaná v Trenčianskom kraji, v okrese Nové Mesto nad Váhom, v katastrálnych územiach obcí Bošáca, Nová Bošáca, Trenčianske Bohuslavice a Zemianske Podhradie.

Predmetom zámeru je výstavba splaškovej kanalizácie v uvedených obciach a čistenie odpadových vôd v spoločnej ČOV, ktorá bude umiestnená v k.ú. obce Trenčianske Bohuslavice.

Technické riešenie

Predpokladá sa, že 5 % z počtu EO v každej z obcí, vzhľadom k charakteru zástavby, alebo z ekonomických dôvodov vlastníkov nehnuteľností a pod. nebude po realizácii navrhovanej stavby napojených na verejnú kanalizáciu a ich odpadové vody nebudú ani čistené.

Uvažuje sa, že 95 % odpadových vôd od producentov v obciach bude čistených na čistiarni odpadových vôd. Rozsah vybudovania splaškovej kanalizácie je nasledujúci:

V obci Bošáci je splašková kanalizácia navrhovaná v celej obci aj v miestnej časti Zabudišová (100 obyvateľov), ktorá je vzdialená od obce cca 4 km a nehnuteľností v Berákově a Bezákově mlynu. Napojenie Berákově a Bezákově mlynu na kanalizáciu, tak že okolo objektov bude prebiehať kanalizačný zberač.

V obci Trenčianske Bohuslavice, ktoré má sústredenú zástavbu, sa uvažuje, že kanalizácia bude riešená v celej obci.

V obci Nová Bošáca je kanalizácia navrhnutá v častiach so sústredenou zástavbou pozdĺž štátnych ciest III/1223 a III/1226. Pre rozptýlenú zástavbu je čiastočne uvažované so zvázaním odpadových vôd na ČOV.

Obec Zemianske Podhradie má sústredenú zástavbu, kde je navrhovaná kanalizácie, okrem osady Zbehová, kde žije 24 obyvateľov. Napojenie osady na kanalizáciu, bude cez osadu prebiehať kanalizačný zberač.

Všeobecné zásady navrhovaného odkanalizovania

Kanalizačné stoky sú navrhnuté z plastových kanalizačných rúr (PP alebo PVC plnostenné), výtlačné potrubia sú navrhnuté z materiálu polyetylén PE100 RC.

V miestach spojenia stôk, výškových a smerových lomoch, na rovnej trase maximálne po 50 m a v ďalších prípadoch požadovaných STN 75 6101 sú navrhnuté revízne šachty. Šachty budú prefabrikované a musia byť vodotesné. Napojenie potrubia na steny šachiet musia byť rovnako vodotesné.

Zaústenie kanalizačných prípojok sa budú skladať z kanalizačných odbočiek, priameho kanalizačného potrubia DN 150, 200 (priemerná dĺžka 7 m/ks) a z plastovej kontrolnej šachty DN 425.

Návrh profilov kanalizačných stôk je realizovaný podľa platnej STN 75 6101. Základom výpočtov je posúdenie navrhovanej splaškovej kanalizačnej siete. Podľa podkladov obcí o výhľadovom počte pripojených obyvateľov a ich rozmiestnení v obci bolo uskutočnené ich rozdelenie po sieti. Koeficient bezpečnosti návrhu splaškovej siete $k_b = 2$ (tj. 100% rezerva). Navrhované profily kanalizačných stôk a zberačov sú DN 300.

Čerpacie stanice odpadovej vody (ČSOV) sú navrhnuté s technológiou separácie tuhých látok. Čerpacie stanice navrhujeme umiestniť do zelených plôch mimo komunikácie. U čerpacích staníc bude vybudovaný nadzemný stavebný objekt so zabudovaným rozvádzačom. Pred každou čerpacou stanicou bude na kanalizačnej sieti vytvorený akumulčný úsek. Jeho dĺžka a dimenzia bude navrhnutá podľa maximálneho hodinového prietoku na 6 hodín zdržania pre prítok Q_{24} . Pre každú čerpaciu stanicu je navrhnutá v rozvádzači zásuvka pre napojenie náhradného mobilného zdroja elektrickej energie (dieselagregát).

Čerpacie stanice slúžia na prečerpávanie splaškových odpadových vôd v miestach, ktoré nie je možné gravitačne odvodniť. Kapacitne sú čerpacie stanice navrhované na výhľadové množstvá s ohľadom na súčasný stav. Čerpadlá v prečerpávacích staniách budú navrhnuté tak, aby sa v potrubíach dosiahla normou požadovaná rýchlosť 0,8 – 1,5 m/s.

Všetky čerpacie stanice sú navrhnuté ako podzemné v uzavretom systéme so zberačom nerozpustných látok, ktoré budú umiestnené v železobetónovej šachte.

Rozdelenie čerpacích staníc odpadových vôd:

- Čerpacia stanica odpadových vôd „malá“ – do 20 EO
- Čerpacia stanica odpadových vôd „stredná“ – 20-150 EO
- Čerpacia stanica odpadových vôd „veľká“ – nad 150 EO

Riešenie čistenia odpadových vôd

Je uvažované s použitím klasickej technológie čistenia odpadových vôd s aktivovaným kalom vo vznose a jeho separáciou gravitačným spôsobom v dosadzovacej nádrži. Alternatívou k tejto technológii je použitie membránových modulov k separácii aktivovaného kalu. Tento spôsob separácie kalu umožňuje zmenšiť objemy aktivačnej časti takmer o polovicu. V celkovom objeme stavebných prác však nie úspora až taká výrazná. Vo stavebnej časti membránovej čistiarene je treba rátať s vybudovaním chemického hospodárstva a nárok membránových modulov na stavebnú časť je takmer zrovnateľný s požiadavkami na dosadzovacie nádrže.

Z prevádzkového hľadiska sú membránové čistiarene náročnejšie na množstvo elektrickej energie nutné k prevádzke (trvalá regenerácia membrán vzduchom, nutnosť odčerpávania permeáta/vyčistenej odpadovej vody) a tiež na techniku prevádzky (chemické regeneračné cykly a s tým súvisiaca likvidácia odpadov, nutnosť dôkladného sledovania transmembránového tlaku a regulácia výkonu čerpadiel permeáta a ďalšie).

Obecne sa dá konštatovať, že investičné náklady spojené s budovaním membránových ČOV sú v porovnaní s klasickými čistiarenskými technológiami o 10 – 20% vyššie (cena dôkladnejšieho mechanického prečistenia, cena membránových modulov, cena reverzných čerpadiel, cena chemického hospodárstva, cena riadiaceho systému atď.) a prevádzka je predovšetkým vďaka nutnosti neustále vzduchové regenerácie membrán a vyššieho nároku na recirkulovaný objem o 20 - 30 % nákladnejšia. Výhodou membránových čistiární je ich účinnosť. Pretože sa jedná o technológiu využívajúcu princíp filtrácie sú nerozpustené látky na odtoku pod hranicou detekcie štandardnými laboratórnymi metódami. Tento fakt ovplyvňuje ďalšie sledované parametre znečistenia, predovšetkým biochemickú spotrebu kyslíka a CHSK, čiastočne také dusík a fosfor viazaný v organickej hmote, ktorá u štandardných technológií v malom množstve uniká s ľahkými

organickými časticami z dosadzovacej nádrže. Ďalej je membránová filtrácia účinná v odstraňovaní baktérií a niektorých vírov, takže odtok z membránovej ČOV je v podstate dezinfikovaný.

Obec Bošáca

Vybudovanie novej splaškovej kanalizačnej siete v celej obci. Odpadové vody budú odvádzané do lokálnej ČOV umiestnenej pod obcou pod areálom firmy Saver Manufacturing, s.r.o. Kanalizačná sieť obce je pod areálom firmy Saver Manufacturing, s.r.o. napojená na gravitačný kanalizačný zberač. Zberač je trasovaný pozdĺž Bošáčky až do obce Trenčianske Bohuslavice, kde je napojený na stokovú sieť v obci Trenčianske Bohuslavice. Na kanalizačný zberač budú napojené aj nehnuteľnosti Berákova a Bezákova mlynu.

Stoková sieť bude gravitačná z plastových rúr DN 300 s dvoma lokálnymi čerpacími stanicami, ktoré odvodňujú krátke ulice v centrálnej časti obce (ulica u pálenice a u materskej školy). Dĺžky jednotlivých kanalizácií stokovej siete a počty napojení KP sú uvedené v tabuľke fyzických indikátorov.

Tab. 1 Fyzické indikátory za obec Bošáca

P.č.	Položka	Dĺžka kanalizácií (m)	Počty zaústení KP, ČSOV, DČOV, žump (ks)
1	Gravitačné potrubie (sieť)	6 545	
2	Gravitačné potrubie (zberač)	1 997	
3	Výtlačné potrubie (sieť)	215	
4	Výtlačné potrubie (zberač)		
5	Zaústení KP (sieť)	3 885	555
6	Zaústení KP (zberač)	42	6
7	ČSOV „malá“ (sieť)		2
8	ČSOV „stredná“ (sieť)		1
9	ČSOV „veľká“ (sieť)		
10	ČSOV „veľká“ (zberač)		
11	ČSOV tlaková kanalizácia (sieť)		
12	DČOV		
13	Žumpy 10 m ³		
14	Žumpy 40 m ³		
15	ČOV		
	Celkom	12 684	

Obec Nová Bošáca

Vybudovanie novej splaškovej kanalizačnej siete v časti so sústredenou zástavbou pozdĺž štátnych ciest III/1223 a III/1226. Pre rozptýlenú zástavbu je uvažované so zvážaním odpadových vôd na ČOV. Kanalizačná sieť obce bude na konci obce napojená na gravitačný zberač, ktorý je trasovaný pozdĺž komunikácie III/1223, prechádza osadou Zbehová a ďalej pokračuje v súbehu s tokom Bošáčka až do obce Zemianske Podhradie, kde sa napája na kanalizačný systém obce. Na kanalizačný zberač budú napojené aj nehnuteľnosti osady Zbehová.

Stoková sieť bude gravitačná z plastových rúr DN 300 s tromi lokálnymi čerpacími stanicami. Dve ČSOV sú v centrálnej časti obce a jedna v Predpolome.

Lokálna ČOV pre občiansku vybavenosť v centre obce bude zrušená a objekty budú prepojené na novú splaškovú kanalizáciu. Odpadové vody z obce budú odvádzané do lokálnej ČOV.

Tab. 2 Fyzické indikátory za obec Nová Bošáca

P.č.	Položka	Dĺžka kanalizácií (m)	Počty zaústení KP, ČSOV, DČOV, žump (ks)
1	Gravitačné potrubie (sieť)	15 077	
2	Gravitačné potrubie (zberač)	3 517	
3	Výtlačné potrubie (sieť)	155	
4	Výtlačné potrubie (zberač)		
5	Zaústení KP (sieť)	2 338	334
6	Zaústení KP (zberač)		
7	ČSOV „malá“ (sieť)		
8	ČSOV „stredná“ (sieť)		3
9	ČSOV „veľká“ (sieť)		
10	ČSOV „veľká“ (zberač)		
11	ČSOV tlaková kanalizácia (sieť)		
12	DČOV		
13	Žumpy 10 m ³		
14	Žumpy 40 m ³		
15	ČOV		
	Celkom	21 087	

Obec Trenčianske Bohuslavice

rúr DN 300 s jednou lokálnou čerpacou stanicou, ktorá odvodňuje časť zástavby na východe obce (pred železničnou traťou). Nehnutelnosti nachádzajúce sa za železnicou smerom k I/61 sa navrhujú odkanalizovať tlakovou kanalizáciou (celkom 8 čerpacích staníc tlakovej kanalizácie). Dĺžky jednotlivých kanalizácií stokovej siete a počty napojení KP sú uvedené v tabuľke fyzických indikátorov.

Tab. 3 Fyzické indikátory za obec Nová Bošáca

P.č.	Položka	Dĺžka kanalizácií (m)	Počty zaústení KP, ČSOV, DČOV, žump (ks)
1	Gravitačné potrubie (sieť)	4 982	
2	Gravitačné potrubie (zberač)		
3	Výtlačné potrubie (sieť)	1 052	
4	Výtlačné potrubie (zberač)		
5	Zaústení KP (sieť)	2 149	307
6	Zaústení KP (zberač)		
7	ČSOV „malá“ (sieť)		
8	ČSOV „stredná“ (sieť)		
9	ČSOV „veľká“ (sieť)		1
10	ČSOV „veľká“ (zberač)		
11	ČSOV tlaková kanalizácia (sieť)		8

P.č.	Položka	Dĺžka kanalizácií (m)	Počty zaústení KP, ČSOV, DČOV, žump (ks)
12	DČOV		
13	Žumpy 10 m ³		
14	Žumpy 40 m ³		
15	ČOV		1*
	Celkom	8 183	

Pozn.: * Spoločná ČOV pre všetky štyri obce

Obec Zemianske Podhradie

Vybudovanie novej splaškovej kanalizačnej siete v celej obci, okrem osady Zbehová, kde žije 24 obyvateľ. Dve ulice, západne za školou, budú vzhľadom ku konfigurácii terénu a zachovaniu gravitačného odkanalizovania, napojené na stokovú sieť obce Bošáca.

Odpadové vody budú odvádzané do lokálnej ČOV umiestnenej pod obcou pri toku Bošáčka v blízkosti základnej školy. Pri kostole je navrhnutá čerpacia stanica, ktorá odvodňuje ulicu vedúcu ku kostolu. Čerpacia stanica odpadových vôd na severozápade obce pri autobusovej zastávke bude kapacitne dimenzovaná na prečerpávanie množstva splaškových vôd pritekajúcich z obce Nová Bošáca.

Stoková sieť bude gravitačná z plastových rúr DN 300 s jednou lokálnou čerpacou stanicou, ktorá odvodňuje severozápadný koniec obce. ČSOV je umiestnená pri autobusovej zastávke v tejto časti obce. Dĺžky jednotlivých kanalizácií stokovej siete a počty napojení KP sú uvedené v tabuľke fyzických indikátorov.

Tab. 4 Fyzické indikátory za obec Zemianske Podhradie

P.č.	Položka	Dĺžka kanalizácií (m)	Počty zaústení KP, ČSOV, DČOV, žump (ks)
1	Gravitačné potrubie (sieť)	4 903	
2	Gravitačné potrubie (zberač)		
3	Výtlačné potrubie (sieť)	370	
4	Výtlačné potrubie (zberač)		
5	Zaústení KP (sieť)	1 925	275
6	Zaústení KP (zberač)		
7	ČSOV „malá“ (sieť)		
8	ČSOV „stredná“ (sieť)		1
9	ČSOV „veľká“ (sieť)		1
10	ČSOV „veľká“ (zberač)		
11	ČSOV tlaková kanalizácia (sieť)		
12	DČOV		
13	Žumpy 10 m ³		
14	Žumpy 40 m ³		
15	ČOV		
	Celkom	7 198	

Celková sumarizácia

Celkové dĺžky jednotlivých kanalizácií stokovej siete a počty napojení KP sú uvedené v sumárnej tabuľke fyzických indikátorov.

Tab. 5 Fyzické indikátory sumárne

P.č.	Položka	Dĺžka kanalizácií (m)	Počty zaústení KP, ČSOV, DČOV, žump (ks)
1	Gravitačné potrubie (sieť)	31 507	
2	Gravitačné potrubie (zberač)	5 514	
3	Výtlačné potrubie (sieť)	1 792	
4	Výtlačné potrubie (zberač)		
5	Zaústení KP (sieť)	10 297	1 471
6	Zaústení KP (zberač)	42	6
7	ČSOV „malá“ (sieť)		2
8	ČSOV „stredná“ (sieť)		5
9	ČSOV „veľká“ (sieť)		2
10	ČSOV „veľká“ (zberač)		
11	ČSOV tlaková kanalizácia (sieť)		8
12	DČOV		
13	Žumpy 10 m ³		
14	Žumpy 40 m ³		
15	ČOV		1
	Celkom	49 152	1

Čistenie odpadových vôd

V rámci zámeru sa navrhuje vybudovanie spoločnej ČOV o kapacite 5060 EO pre všetky obce. Zo stavebného hľadiska sa bude jednať o niekoľko samostatných stavebných objektov. Prevádzkové budovy budú riešené ako nadzemné objekty, procesné nádrže budú zapustené pod okolitý terén.

Vlastná čistiarenská linka bude komponovaná z mechanického predčistenia, biologickej nádrže na princípu zmiešavacej aktivácie, dosadzovacích nádrží s vertikálnym prietokom a kalového hospodárstva.

Biologická časť ČOV vrátane dosadzovacích nádrží bude vybudovaná vo dvoch nezávislých linkách. Odpadové produkty budú likvidované oddelene. Zhrabky a prípadný zachytený piesok bude ukladany na skládku komunálneho odpadu – odvoz bude zaistený externe. Prebytočný kal bude najprv mechanicky zahusťovaný a následne odvodňovaný priamo na ČOV. Odvodnený kal bude skládkovaný alebo kompostovaný. Jeho konečné zhodnotenie a lebo zneškodnenie bude zabezpečované externe.

Tab. 6 Príklad odtokových parametrov z čistiarne pre veľkosť zdroja 2 001 – 10 000 EO:

Limitné hodnoty ukazovateľov znečistenia vypúšťaných odpadových vôd pre veľkosť zdroja 2001 – 10 000 EO - membránové čistiarnie		
Parameter	Jednotka	Limity
		„p“
BSK ₅	mg/l	< 10
CHSK _{Cr}	mg/l	< 40
NL	mg/l	< 1
N-NH ₄	mg/l	< 10*

Poznámka: Táto hodnota platí pre prevádzku v období, počas ktorého teplota vody na odtoku z biologického stupňa nie je nižšia ako 9°C.

Realizáciou stavby budú nepriamo dotknutí všetci obyvatelia 4 obcí Bošáca, Nová Bošáca, Trenčianske Bohuslavice a Zemianske Podhradie, kde v súčasnosti žije 4159 obyvateľov. Vo výhľadovom roku 2030 sa predpokladá mierny nárast o cca 7%. Dôvodom je pripravovaná bytová výstavba v obciach Bošáca, Trenčianske Bohuslavice a Zemianske Podhradie.

Uvažuje sa špecifickou produkciou odpadových vôd vo výške 95,0 l/os.d. Predpokladá sa, že realizáciou projektu sa zvýši hygienický štandard domácností oproti jestvujúcemu stavu. Priamym napojením na verejnú kanalizáciu bude zrušené aj prirodzené regulačné opatrenie produkcie odpadových vôd, ktorým je zachytávanie odpadových vôd v žumpách a septikoch.

Obyvatelia s dočasným pobytom (chalupári) sú v rámci štúdie zahrnutí v pomere 1 obyvateľ = 1 EO. Pre občiansku a technickú vybavenosť obcí sa uvažuje so špecifickou produkciou odpadových vôd vo výške 15 l/ os.d pre obce s počtom obyvateľ do 1000 a 25 l/os.d pre obce nad 1000 obyvateľov. Špecifická produkcia zväzovaných žumpových vôd bola stanovená na 80 l/os.d.

Odpadové vody od ostatných producentov (dochádzajúci zamestnanci výrobných a nevýrobných podnikov) sú uvažované v pomere 1 zam = 0,33 EO. Priemyselné odpadové vody nie sú v riešených obciach produkované. Množstvo balastných vôd zohľadnené v celkových bilanciách je 15% z dennej produkcie odpadových vôd Q_d.

Na jedného ekvivalentného obyvateľa (EO) sa obecne uvažuje produkcia 60 g BSK₅.

Nulový variant

Nulový variant je stav, keby sa navrhovaná činnosť nerealizovala a predstavuje súčasný stav odvádzania a zneškodňovania splaškových vôd v záujmovom území.

Obec Bošáca má vybudovanú kanalizáciu len pre odvod dažďovej vody, ktorá bola stavaná v 50 rokoch 20 storočia a je zvedená do potoka Bošáčka. Splaškové odpadové vody sú odokanalizované do individuálnych septikov a žump a sú likvidované individuálne vlastníckmi nehnuteľnosťami.

Obce Trenčianske Bohuslavice a Zemianske Podhradie nemajú vybudovanú nijakú kanalizáciu. Odpadové vody sa zhromažďujú do žump a septikov a sú likvidované individuálne vlastníckmi jednotlivých nehnuteľností. Obec Nová Bošáca má v centre obce vybudovanú lokálnu kanalizáciu, do ktorej je zapojené centrum obce a občianska vybavenosť. Odpadové vody z nenapojených domov sa zhromažďujú do žump a septikov a sú likvidované individuálne vlastníckmi jednotlivých nehnuteľností. Odpadové vody zo zariadení občianskej vybavenosti sú čistené v malej ČOV pri základnej škole.

Okrem spomínanej ČOV boli v obciach postavené pri niektorých novostavbách malé domové ČOV. Čiastočne sú odpadové vody vypúšťané priamo alebo nepriamo (cez dažďovú kanalizáciu) do vodných tokov.

Súčasný stav nakladania s vodami nevyhovuje plne súčasným požiadavkám platnej legislatívy, prípadne je v priamom rozpore s ňou. Uvedený stav je z hľadiska životného prostredia nevyhovujúci a dlhodobo neúnosný.

V prípade nerealizácie navrhovanej činnosti bude nevyhovujúci spôsob likvidácie splaškových vôd z dotknutých obcí pokračovať súčasným spôsobom a problém znečisťovania podzemných a povrchových vôd ako aj horninového prostredia sa bude naďalej prehĺbovať. To povedie k ďalšiemu zhoršovaniu kvality životného prostredia v záujmovom území.

2.9. Zdôvodnenie potreby navrhovanej činnosti v danej lokalite (jej pozitíva a negatíva)

Pre oblasť odvádzania a čistenia komunálnych odpadových vôd majú zásadný význam ustanovenia zákona, ktoré sú transpozíciou požiadaviek smernice Rady 91/271/EHS o čistení komunálnych odpadových vôd. Vodný zákon ustanovil, že komunálne odpadové vody, ktoré vznikajú v aglomeráciách, sa musia odvádzať len verejnou kanalizáciou a prejsť primeraným čistením.

Iné vhodné spôsoby odvádzania komunálnych odpadových vôd, ktorými sa dosiahne rovnaká úroveň ochrany vôd ako pri odvádzaní týchto vôd verejnou kanalizáciou je možno použiť tam, kde výstavba verejnej kanalizácie vyžaduje neprimerane vysoké náklady alebo jej vybudovaním sa nedosiahne výrazné zlepšenie životného prostredia.

Uvedeným riešením budú dosiahnuté ciele stanovené vodným zákonom a tým sa dosiahne zlepšenie kvality životného prostredia a života obyvateľstva a tiež zlepšenie ochrany povrchových a podzemných vôd v oblasti povodia rieky Váh.

Navrhnutá je komplexná prevádzka ČOV s úplnou objektovou skladbou a technologickým vybavením pre požadovaný účel. Zariadenie bude spĺňať požiadavky z hľadiska právnych predpisov vo vodnom hospodárstve, ako aj ostatných príslušných právnych predpisov. V danom prípade ide o využitie najlepšej dostupnej technológie za primeranú cenu, ku ktorej nie je momentálne dostupná alternatíva za obdobných ekonomicko-prevádzkových podmienok, ktorá by spĺňala zadané požiadavky komplexnosti a viacúčelovosti.

Pozitívne vplyvy navrhovanej činnosti sa prejavujú predovšetkým v zlepšení stavu povrchových a podzemných vôd a celkovo životného prostredia ako významného predpokladu pre pozitívny socio-ekonomický rozvoj mikroregiónu.

Sprievodné negatívne vplyvy súvisia najmä s výstavbou potrebných objektov vrátane ČOV, nepredstavujú však významné riziko ohrozenia životného prostredia a jeho zložiek. Budú mať len časovo obmedzený lokálny charakter.

Antropogénna záťaž, ktorá bude súvisieť s prevádzkou kanalizácie a ČOV bude predstavovať minimálne zaťaženie, ale len v bezprostrednom okolí ČOV bez významného vplyvu na životné prostredie. Vzhľadom na nulové (hluk, doprava, emisie) alebo len minimálne (záber pôdy pre ČOV) zásahy a vplyvy na životné prostredie a významné socio-ekonomické a environmentálne prínosy je realizácia navrhovanej činnosti potrebná.

Popisovaná činnosť nebude mať taký vplyv, ktorý by vytvoril novú preťaženú lokalitu, t.j. takú, kde sa koncentrujú nepriaznivé účinky aktivít s dopadom na zdravie obyvateľstva, alebo zložky životného prostredia

2.10. Celkové náklady (orientačné)

Celkové predpokladané investičné náklady predstavujú 2 920 000,- €.

2.11. Dotknutá obec

Obec Trenčianske Bohuslavice
Obec Bošáca
Obec Zemianske Podhradie
Obec Nová Bošáca

2.12. Dotknutý samosprávny kraj

Trenčiansky samosprávny kraj

2.13. Dotknuté orgány

Okresný úrad Nové Mesto nad Váhom, Odbor starostlivosti o životné prostredie,
Hviezdoslavova 36, 915 41 Nové Mesto nad Váhom
Okresný úrad Trenčín, Odbor krízového riadenia,
Hviezdoslavova 36, 915 41 Nové Mesto nad Váhom
Okresný úrad Trenčín, Odbor cestnej dopravy a pozemných komunikácií,
Hviezdoslavova 36, 915 41 Nové Mesto nad Váhom
Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Trenčíne
Nemocničná 4, 911 01 Trenčín
Okresné riaditeľstvo hasičského a záchranného zboru v Novom Meste nad Váhom
Odborárska 12, 915 41 Nové Mesto nad Váhom

2.14. Povoľujúci orgán

Obec Trenčianske Bohuslavice
Obec Bošáca
Obec Zemianske Podhradie
Obec Nová Bošáca
Okresný úrad Nové mesto nad Váhom
Odbor starostlivosti o životné prostredie
Hviezdoslavova 36, 915 41 Nové Mesto nad Váhom

2.15. Rezortný orgán

Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky
Nám. Ľ. Štúra 1, 812 35 Bratislava

2.16. Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov

Rozhodnutie o umiestnení stavby, stavebné povolenie a kolaudačné rozhodnutie podľa zákona č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (stavebný zákon) v znení neskorších predpisov

Povolenie vodnej stavby a povolenie na jej užívanie vrátane povolenia na osobitné užívanie vôd podľa zákona č. 364/2004 Z.z. o vodách a o zmene a doplnení zákona Slovenskej národnej rady č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov (vodný zákon) v znení neskorších predpisov

2.17. Vyjadrenie o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti presahujúcich štátne hranice

Vplyvy činnosti popisovanej v zámere nepresahujú štátne hranice.

3. Základné informácie o súčasnom stave životného prostredia dotknutého územia

3.1. Charakteristika prírodného prostredia vrátane chránených území

Geomorfologické pomery

Na základe geomorfologického členenia SR (E. Mazúr – M. Lukniš, Atlas krajiny, 2002) patrí záujmové územie do sústavy Alpsko – himalájskej, podsústavy Karpaty, provincie Západné Karpaty, subprovincie Vonkajšie Západné Karpaty, oblasť: Slovensko-moravské Karpaty, celok Biele Karpaty, Bošácke bradlá, oddiel: Bielokarpatské podhorie.

Obec Trenčianske Bohuslavice sa rozprestiera pri ústí potoka Bošáčka do rieky Váh na okraji chráneného územia Bielych Karpát. Katastrálne územie Trenčianske Bohuslavice sa rozprestiera v juhozápadnej časti Považského podolia v nadmorskej výške 200 m.n.m. Predstavuje vstupnú bránu do Bošáckej doliny. Bošácka Dolina je deliacou líniou medzi geomorfologickými podcelkami Javorinská hornatina a Lopenická hornatina.

Z geomorfologického hľadiska sa v severnej časti obce Bošáca nachádzajú Beštiny a stredná časť sa nachádza v Bošáckych bradlách. Oba tieto podcelky sú súčasťou Bielych Karpát. Južná časť územia patrí k podcelku Bielokarpatské podhorie, ktoré je súčasťou Považského podolia.

Územie obce Bošáca je tvorené dvoma geomorfologickými celkami a to Bielymi Karpatami a Považským podolím. Biele Karpaty majú dva výškovo i tvarovo rozdielne stupne reliéfu:

- hornatinová časť tvorená širokými a hladko modelovanými chrbátmi a hlbokými dolinami, s nadmorskou výškou 700 – 900 m n. m.,
- plochší reliéf s rozvretými dolinami a nadmorskými výškami okolo 600 m n. m.

Na sever územia Bošácke zasahujú dva podcelky Bielych Karpát a to Beštiny a Bošácke bradlá (Hazucha, 2004). Vrcholové časti Beštín sú vo výškach 600 – 700 m n. m. Oddelujú ich od ostatných častí Bielych Karpát prielomové, nekaňonovité doliny potokov Bošáčky a Klanečnice.

Bošácke bradlá tvoria hrebene, ostré kužele a útesy, ktoré sa môžu vyskytovať samostatne alebo v skupinách. Dosahujú výšku od 400 – 740 m. n. m. Tvoria ich prevažne vápence pieninského vývoja strednej kriedy (Kuča, a i. 1992).

Juh územia tvorí Považské podolie, ktoré predstavuje sústavu kotlín a pahorkatinných znížení pozdĺž stredného toku Váhu. Severozápadná časť podolia - Bielokarpatské podhorie zasahuje na územie Bošácke. Je budované prevažne sedimentmi bradlového pásma, často prekrytými kvartérnymi svahovými uloženinami. Nadmorská výška stúpa od cca 200 m n. m do 400 m n. m. Reliéf je mierny, sklon svahov dosahuje od 0° do 7°. Na tvar reliéfu majú vplyv početné prejavy exogénnych geodynamických javov, ako napr. svahové deformácie, ronové, výmoľové a plošné erózie pôdy, bočné erózie vodných tokov, ako aj akumulačná činnosť a tvorba prolúviálnych kužeľov v pätách svahov (Ondrášik, 2005).

Obec Zemianske Podhradie je súčasťou geomorfologického celku Biele Karpaty. Biele Karpaty sú súčasťou subprovincie Vonkajšie Západné Karpaty a oblasti Slovensko-moravské Karpaty. Na Slovensku hraničí s nasledovnými geomorfologickými celkami: Chvojnická pahorkatina na juhozápade, Myjavská pahorkatina na juhu, Považské podolie na východe a Javorníky na severe. Vnútorne sa člení na 9 geomorfologických podcelkov, z ktorých obec je súčasťou Lopenickej hornatiny a Bošáckych bradiel. Na juh a juhovýchod je oblasť ohraničená Trenčianskou a Ilavskou kotlinou a Myjavskou pahorkatinou. Na severovýchod je od Javorníkov oddelené dolinou Bielej vody,

na severozápad hraničia s Vizovickými vrchmi, na juhozápad so Záhorskou nížinou a Dolnomoravským úvalom. Centrálny pieskovcový chrbát je rozčlenený bielokarpatskými prítokmi Váhu na samostatné masívy Žalostinej, Veľkej Javoriny, Veľkého Lopeníka a Chmeľovej. Zarovnané formy povrchu sa najlepšie zachovali na masívných pieskovochoch (Žalostiná, Veľká Javorina). Tektonickými pohybmi kryh bol rozlámaný priečnymi zlomami, pozdĺž ktoré sa prehlbovali doliny potokov.

Povrch katastra je prevažne vertikálne členitý. Najnižším miestom je výtok potoka Bošáčka do susedného katastra obce Zemianske Podhradie (v osade Salaš) s nadmorskou výškou 290m. Najvyšším miestom je rozmedzie s lopenickým katastrom – vrch Veľký Lopeník – vysoký 912m. Výškový rozdiel 622m na pomerne krátku vzdialenosť 6km, zaraďuje kataster do členitých hornatín. Naprostá väčšina povrchu má veľký spád. Rovina je len asi v dĺžke 5km na brehoch potoka Bošáčka, šírka tejto roviny je rôzna, od 100 do 400m. Podobne je to s rovinou okolo Predpolomského potoka – v dĺžke asi 4 km.

Geologické pomery

Geologická charakteristika územia

Na geologickej stavbe záujmového územia a jeho širšieho okolia sa podieľajú horniny paleozoika, mezozoika, neogénu a kvartéru. Z hľadiska vodohospodárskeho využitia sú v danej oblasti významné hydrogeologické celky mezozoika a kvartéru.

Bližšie nedelené mezozoikum vystupuje v podloží kvartéru a neogénu v údolnej nive Váhu patriacej k Podunajskej nížine. Kvartér reprezentujú eolické, deluviálne, proluviálne a fluviálne sedimenty. Eolické sedimenty - spraše, sprašové hliny vystupujú v údolnej nive Váhu, kde dosahujú mocnosti cca 5,0 m. Svahové hliny a sute pokrývajú svahy Inoveckého predhoria a dosahujú hrúbky 2-14 m. Pri vyústení Miškovskej doliny je vyvinutý náplavový kužeľ tvorený zahlinenými málo opracovanými štrkami. Najviac rozšírené sú fluviálne vázske uloženiny zastúpené štrkami, piesčitými štrkami a pieskami. Na povrchu sú pokryté povodňovými hlinami. Materiál štrkov tvorí kremeň, kremenec, vápenec, dolomity a granitoidné horniny. Veľkosť valúnov dosahuje najčastejšie ø20-100 mm, ojedinále ø200-300 mm. Výplň štrkov tvorí jemno až strednozrnný piesok. Smerom do nadložia a k okraju údolnej nivy stúpa podiel hlinitej zložky. Celková hrúbka kvartéru dosahuje v okolí Beckova 10-13 m, z toho pokryvná vrstva má hrúbku najčastejšie 1-3 m.

Územie sa nachádza vo Vonkajších Západných Karpatoch a zasahuje do neho vnútorné flyšové (magurské) a bradlové pásmo (Digitálna geologická mapa, 2010). Flyšové pásmo a bradlové a príbradlová oblasť predstavujú podľa Vassa (1988) jednotky I. rádu. Z flyšového pásma sa na území vyčleňujú jednotky II. rádu magurský flyš, v rámci ktorého na územie zasahuje jednotka III. rádu bielokarpatský flyš. Z bradlového pásma na územie Bošáče zasahuje jednotka II. rádu podbrančsko – trenčiansky úsek. Vnútorné flyšové pásmo zaberá severnú časť katastrálneho územia Bošáče. Je tvorené nasledujúcimi jednotkami príkrovového charakteru: račanská, bystrická, bielokarpatská, oravská a čergovská (Michal, 1995)

Na územie Bošáče zasahuje bielokarpatská jednotka (bielokarpatský príkrov). Je tvorená dvoma vrstvomými sledmi: hluckým a vlárskym (Bačo, 2004). Člení sa na javorinský a bošácky príkrov. Javorinský príkrov je budovaný vlárskym vrstvomým sledom, ktorý je charakteristický lopenickým súvrstvom. Má prevahu pelitov, v ktorých sa striedajú jemnozrnné pieskovce so zelenosivými vápnitými a nevápnitými ílovcami. Vyskytujú sa tu tiež strednozrnné a hrubozrnné drobové pieskovce až mikrokonglomeráty (Ondrášik, 2005). Bošácky príkrov obsahuje siliciklastické flyšové súvrstvia (Bačo, 2004).

Bradlové pásmo v Bielych Karpatoch a v časti Považského podolia vystupuje ako pomerne súvislý morfológický pás tiahnucci sa od juhozápadu na severovýchod. Uplatnili sa tu všetky horotvorné procesy, čím sa radí medzi najzložitejšie systémy v Západných Karpatoch. Vyvetrávajúce vápencové bradlá tvoria charakteristické kopce medzi depresnými časťami, ktoré sú budované prevažne z kriedových flyšových a slieňovcových súvrství (Bačo, 2004).

Najstaršou vývojovou etapou v Západných Karpatoch je vznik dnes silne premenených hornín, ktoré sú súčasťou všetkých pohorí a tvoria ich jadrá. Vznikli v najstaršej geosynklinále, usadzovaním sa v morskom prostredí. Pôvodne išlo o piesčité a ílovité sedimenty, ktoré sa striedali v rôznych laviciach. Ide o tzv. flyšový vývoj, ktorý prebiehal počas tektonického nepokoja vertikálneho pohybu morského dna.

Druhoohory: Na začiatku triasu more zaplavilo celú oblasť Západných Karpát, ktoré sa stali súčasťou geosynklinály Tethys. Vznikala na rôznych geologických jednotkách, čo sa prejavilo pri jej ďalšom vývoji v rozdielnom klesaní alebo zdvíhaní jednotlivých kryh a rozčlenení sa na sedimentárne pásma. More v triase malo subtropický charakter. Nerovnorodosť jeho dna sa však začala prejavovať členením geosynklinály na niekoľko pozdĺžnych pásiem s rozličnou hĺbkou a sedimentáciou. Počas stredného triasu dochádzalo k zmene typu sedimentácie na uhličitanovú. Usádzali sa tmavé, šedé a svetlé vápence, rohovcové vápence a dolomity. V strednej kriede došlo k zvrásneniu druhohorných sedimentov, na vrásové štruktúry. Ich priebeh je oblúkovitý, t.j. na západe SV – JZ.

Treťohory: Na rozhraní eocénu a oligocénu dochádza počas sávskej fázy vrásnenia k zániku flyšovej panvy. Dno geosynklinály sa vyzdvihlo a z jej jednotlivých častí vznikali príkrovy, z magurskej časti vznikol magurský príkrov. Oblasť priliehajúce k bradlovému pásmu boli v paleogéne zaplavené. Oblasť bradlového pásma sa v oligocéne znovu intenzívne vrásnila, čo viedlo k roztrhaniu pôvodných karbonátových horizontov príkrovov a k vzniku drobných telies - bradiel. Keďže bradlové pásmo sa intenzívne vrásnilo vo viacerých fázach, priestor medzi jednotlivými útvarmi je zároveň aj tektonickou hranicou. Na konci neogénu more ustúpilo úplne a začala sa formovať riečna sieť, ktorá naďalej formovala reliéf v období štvrtohôr (Fusán, 1972).

Vo vrchnej kriede došlo k zaplaveniu oblasti, kde sedimentovali zlepenice, pestré slieky a došlo k vzniku mladšej geosynklinály. Sedimentácia tu prebiehala za ustavičného nepokoja a prehlbovania panvy. Začali sa tak ukladať vrstvy pieskovcov, zlepenecov, striedajúcich sa s vrstvami ílovitých bridlíc. Tým vznikli hrubé, striedajúce sa vrstvy bridlíc a pieskovcov, nazývané flyš. Flyšová geosynklinála bola rozdelená na dve časti na vnútornú (magurskú) a vonkajšiu (Fusán, 1972).

Štvrtohory: V období štvrtohôr sa na vzniku územia podieľala najmä erózna a denudačná činnosť. Vplyv na formovanie územia mali aj zmeny podnebia v období štvrtohôr. V chladných periódach sa dostávali zmývaním zo strání do koryta potoka úlomky hornín, uvoľnených mrazovým zvetrávaním. Zo splavovaného materiálu sa začali vytvárať náplavové kužele. Na vzniku terasových uloženín a nívnych náplavov sa uplatnila akumulácia činnosť (Fusán, 1972).

Ložiská nerastných surovín

V dotknutom území, ktoré je situované v zastavanom území obcí sa nenachádza žiadne ložisko rudných, nerudných surovín, ropy a plynu.

V širšom území nachádzajú ložiská štrkov (Zelená voda).a v širšom okolí v obci Beckov sa nachádza dobývací priestor a chránené ložiskové územie Beckov. Dobývací priestor Beckov I. sa nachádza v katastrálnom území Nové Mesto nad Váhom a Beckov. V k.ú obce Beckov sú podľa evidencie ložísk nevyhradených nerastov SR k 1. 1. 2006 (Štátny geologický ústav Dionýza Štúra, Bratislava) evidované ložiská nevyhradených nerastov Beckov - stavebný kameň, ŠGÚDŠ

Bratislava, Beckov III - Prúdičky - štrkopiesky, Holcim (Slovensko), a. s., Rohožník a Beckov II - Zelená voda I - štrkopiesky, Kameňolomy, s. r. o., Nové Mesto nad Váhom. Do k.ú. obce zasahuje aj prieskumné územie "Kalnica - Selec – U rudy" určené držiteľovi prieskumného územia: RNDr. Jozef Komoň - OZÓN, Spišská Nová Ves.

Pôdne pomery

Pôda predstavuje významný krajinný prvok s nezastupiteľnou energetickou a bioprodukčnou funkciou. Je výsledkom vzájomného pôsobenia atmosféry, hydrosféry, litosféry a biosféry. Je s nimi tesne spätá a preto detailne odráža súčasnú a čiastočne i minulú štruktúru krajiny. Zároveň je jedným z najdôležitejších existenčných faktorov ľudskej spoločnosti.

Pôdotvorné procesy sú podmienené rôznymi endogénnymi a exogénnymi faktormi ako je materská hornina, klíma, biologické činitele, geografia terénu. Odrazom vplyvu týchto faktorov sú základné vlastnosti pôdy, a to chemické, fyzikálne a biologické. Antropogénny tlak na využívanie pôdy na iné účely ako na plnenie jej primárnych produkčných a environmentálnych funkcií spôsobuje jej pozvoľný úbytok.

Obec Trenčianske Bohuslavice patrí do oblasti Bielych Karpát a Bošáckej doliny. Oblasť je budovaná flyšovými sedimentmi sprevádzanými bradlovým pásom. Oblasť je charakteristická flyšom, ktorý je špecifický striedaním pieskovcov, ílovitých bridlíc, slieňov a ílovcov. Flyš podmieňuje charakteristický reliéf s mierne zaoblenými chrbtami a hlboko zarezanými tokmi. V oblasti Považského podolia prevládajú hnedé a nívne pôdy.

V južnej nížinnej časti obce, v povodí toku rieky Váh, sa vyskytujú fluviálne nívne sedimenty, ktoré sa vytvorili akumuláciou prítokov riek do Váhu. Vyskytujú sa tu stredné až hrubé štrky, sčasti piesočnaté, prípadne piesky so štrkom. Nivy potokov a riek tvoria tenké vrstvy zahlinených štrkov a pieskov. V nadloží štrkov leží piesočnato-hlinitá fácia s hrúbkou do 3 m.

Severná pahorkatinná až horská časť obce je budovaná vápencami a dolomitmi manínskeho a križňanského príkrovu. Katastrálne územie obce Trenčianske Bohuslavice je zložené z odolných vápencov s výraznými tvrdošmi. V oblasti vznikli ílovitohlinité, plytké až stredne hlboké, vysoko skeletnaté rendziny modálne. Na svahoch s ornou pôdou a na obrábaných terasách sa vplyvom obrábania pôvodných rendzín vyvinula hlinitá až ílovohlinitá, málo skeletnatá kultizemná rendzina.

Územie obce Bošáca tvoria fluvizeme, hnedozeme, kambizeme a rendziny. Pozdĺž vodného toku Bošáčky, na fluviálnych sedimentoch, sa nachádzajú fluvizeme. Fluvizeme (nívne pôdy) patria do skupiny iniciálnych pôd, s pôdotvorným procesom, ktorý je tlmený či narúšaný rôznymi faktormi. Sú pôdnym typom, ktorý sa vyskytuje len na nívach vodných tokov, ktoré boli v nedávnej minulosti ovplyvňované záplavami alebo výrazným kolísaním hladiny podzemnej vody. Ide o pôdu so svetlým humusovým horizontom. Z klimatického hľadiska sa jedná o azonálnu pôdu, lebo sa viaže na alúvia a náplavové kužele všetkých riečnych tokov. Využíva sa ako orná pôda. Juh územia tvoria hnedozeme. Patria do skupiny pôd, ktoré vznikajú procesom ilimerizácie. Vznikli na sprašiach, sprašových a polygenetických hlinách, neogénnych sedimentov, v podmienkach periodicky premývaného vodného režimu, v doline potoka Bošáčka. Väčšinou neobsahujú skelet. Najčastejšie sa využívajú ako orná pôda. Súvislý pás od severovýchodu na západ tvoria kambizeme (hnedé lesné pôdy). Vznikajú procesom sialitizácie na prevažne nekarbonátových sedimentoch paleogénu a neogénu. Nachádzajú sa vo všetkých pohoriach, výnimku tvoria len časti budované mezozoickými obalovými sériami (vápence, dolomity). Využívajú sa ako orná pôda a lokálne pasienky. Na vápencoch a dolomitoch sa nachádzajú rendziny. Majú tmavý humusový horizont. Prevažne bývajú plytké, hlinité so skelatnosťou nad 30%. Vznikajú akumuláciou a stabilizáciou humusu.

V prítomnosti karbonátov nedochádza k zvetrávacím a translokačným procesom. Pokrývajú ich lúky, pasienky, v niektorých prípadoch aj orná pôda (Bielek, Šurina 2000).

Väčšina územia v obci Bošáca je tvorená hlinitými pôdami, ktoré patria medzi stredne ťažké pôdy. Sú späté hlavne so sprašmi, hlinitými aluviálnymi náplavami, neogénnymi usadeninami (piesočnaté vápence a slieň), materiálmi náplavových kužeľov s hlinitou jemnozemitou. Neobsahujú skelet, alebo sú len slabo skeletnaté (Mičian, 1972). Obsahujú 30 - 45 % častíc menších ako 0,01 mm a 40-45 % prachových častíc s veľkosťou 0,01-0,05 mm. Majú dostatočne vysokú hodnotu sorpčnej schopnosti, vodnej a vzdušnej kapacity, infiltrácie a vzliňavosti. Tieto vlastnosti vytvárajú najlepšie predpoklady na vysokú úrodnosť a s tým súvisiace využívanie pôdy ako ornej pôdy (Maretta, 2001). Časť územia je tvorená ílovitohlinitým pôdnym druhom. Patria medzi ťažké pôdy. Viazu sa na sprašové hliny, ťažšie materiály náplavových kužeľov a zvetraliny mäkkých flyšových hornín s hojným obsahom alebo prevahou ílovitých bridlíc. Obsahujú 45 – 60% častíc väčších ako 0,01 mm (Mičian, 1972). Nachádzajú sa pozdĺž vodného toku a v severovýchodnej časti územia.

Na území obce Nová Bošáca plošne najviac prevládajú pôdy vytvorené na viac-menej skeletnatých delúviách t. j. zvetralinách ležiacich na svahoch. V oblasti výrazne dominujú kambizeme (hnedé pôdy) - nasýtené, nenasýtené a oglejené. Hojne sa vyskytujú pararendziny. Biele Karpaty majú časť pôdneho krytu vytvorenú na horninách bradlového pásma. Tam k pararendzinám a k rôznym subtypom kambizemí pristupujú väčšie i menšie plochy rendzín, ktoré sú viazané na vápencové zvetraliny bradiel. Pôdy podľa ich využitia možno rozdeliť na poľnohospodárske a lesné pôdy.

Klimatické pomery

Územie obcí patrí z klimatického hľadiska do európsko-kontinentálnej oblasti mierneho pásma. Pásmo je špecifické pôsobením oceánskeho vzduchu transformovaného na kontinentálny spoločne s prúdmi zo Stredomoria, ktoré prinášajú oblasti pomerne výdatné zrážky. V zimných mesiacoch naopak spôsobuje ochladenie prúdenie arktického vzduchu zo severu. Klíma patrí medzi teplé až mierne teplé oblasti Slovenska.

Oblasť stredného Považia zasahuje do všetkých podnebných oblastí, ale asi najviac tu prevláda mierne teplá oblasť. V okolí Trenčína sa vyskytuje teplá oblasť a v pohoriach prevláda chladná oblasť. Vzhľadom na výškové rozdiely územia udáva atlas podnebia Slovenska tri horizontálne podnebné pásma. Spodné, ktoré je v južnej časti doliny, stredné a horné, zaberajúce Veľkú Javorinu. Podľa dlhodobých meraní priemer teplôt jednotlivých pásiem sa pohybuje v januári od -3°C do -6°C, v júli od +8°C do +14°C. Územie obcí sa nachádza v zrážkovom tieni Bielych Karpát. Priemerné množstvo spadnutých zrážok nameraných je 720,5 mm. V posledných rokoch ubúda zrážok vo forme snehu a klesá aj počet dní so snehovou prikrývkou. Iné sú podnebné pomery na Veľkej Javorine, kde býva vyše 110 daždivých dní v roku. Počet dní so snehovou prikrývkou je vyše 120, z toho s trvalou okolo 70 dní.

Zrážkové pomery

Územie obcí sa nachádza v zrážkovom tieni Bielych Karpát. Priemerné množstvo spadnutých zrážok sa pohybuje v rozmedzí 640 – 850 mm. V posledných rokoch ubúda zrážok vo forme snehu a klesá aj počet dní so snehovou prikrývkou. Iné sú podnebné pomery na Veľkej Javorine, kde býva vyše 110 daždivých dní v roku. Počet dní so snehovou prikrývkou je vyše 120, z toho s trvalou okolo 70 dní.

Teplota

Kotlinový typ klímy sa v oblasti vyznačuje priemernou teplotou 8,5 – 9,5 °C, v podhorských oblastiach 7,8 – 9 °C. Vlhkosť vzduchu je v danej oblasti pomerne vysoká vplyvom horskej obruby kotliny. Priemerný ročný úhrn zrážok sa pohybuje od 690 – 800 mm. So stúpajúcou teplotou sa priemerný objem zrážok zvyšuje.

Veternosť

Prúdenie vzduchu- vietor, vzniká pri nerovnomernom rozložení tlaku vzduchu. Vyvoláva rozdiely tlaku prúdením z oblasti vyššieho, do oblasti nižšieho tlaku. Na hodnotenom území prevládajú severné až severozápadné vetry. Najväčšia priemerná hodnota rýchlosti vetra bola 4,1 m/s, čo je podľa Beaufortovej stupnici sily vetra, mierny vietor.

Hydrologické pomery**Povrchové vody**

Projekt sa nachádza v povodí rieky Bošáčky (hydrologické poradie 4-21-09-035, číslo toku 4-21-09-1857) a ich prítokov. Tok má dĺžku 21,5 km z toho na Slovensku 17 km a jedná sa o pravostranný prítok Váhu (4-21-10) Bošáčka pramení v Česku, pod hlavným hrebeňom Lopenickej vrchoviny. Jej český názov je Březová. Na slovenské územie vstupuje pri osade Šiance. Preteká kopaničiarskou oblasťou obce Nová Bošáca a na jej území priberá zľava Predpolomský potok. Prítoky z pravej strany sú iba kratšie. Ďalej preteká cez územie obcí Zemianske Podhradie a následne Bošáca, ktoré ležia už v Považskom podolí. Pod obcou napája malú vodnú nádrž a preteká okrajom obce Trenčianske Bohuslavice. Na pravom brehu obteká masív Tureckého vrchu, prudko sa stáča k juhozápadu a priberá svoj najvýznamnejší prítok, ľavostrannú Chocholnicu, podteká vážsky kanál a vlieva sa do Váhu, juhovýchodne od Trenčianskych Bohuslavíc. Geomorfologické podmienky spôsobujú, že vodné toky prameniace v riešenom území sú krátke a málo vodnaté. Režim odtoku zodpovedá dažďovo-snehovému typu s vysokou vodnosťou v jarnej dobe. Najvyššie dlhodobé priemerné mesačné prietoky sú v marci. Najnižšie dlhodobé priemerné mesačné prietoky sú v novembri. V lete, až na výnimočné prívaly, je napriek bohatým zrážkam hladina tokov nízka v dôsledku vysokého výparu a drobné prítoky v tomto období vysychajú. Podľa prílohy č. 1 vyhlášky MŽP SR č. 211/2005 Z. z., ktorou sa stanovuje zoznam vodohospodársky významných vodných tokov, sú Bošáčka a Predpolomský potok zaradené do zoznamu vodohospodársky významných vodných tokov.

Cez hodnotené územie preteká rieka Bošáčka, ktorá tvorí dominantu Bošáckej doliny. Je to pravostranný prítok Váhu s dĺžkou 21,5 km, z toho 17 km preteká územím Slovenskej republiky. Pramení v Českej republike pod hlavným hrebeňom Lopenickej vrchoviny v nadmorskej výške okolo 510 m n. m. Jej český názov je Březová. Preteká tu rovnomennou obcou, kde priberá pravostranný prítok Hrubár. Na naše územie vteká pri osade Šance. Na území Novej Bošáce priberá z ľavej strany Predpolomský potok. Ďalej preteká cez Bošácke bradlá, kde sa koryto Bošáčky viac rozširuje a vteká na územie obcí Zemianske Podhradie a následne Bošáca. Pred obcou Trenčianske Bohuslavice napája malú vodnú nádrž. Za obcou sa juhovýchodne vlieva do najdlhšieho vodného toku na Slovensku - Váhu. (Bošáčka, 2011). Podľa Šima a Zaťka (2001) potok Bošáčka má dažďovosnehový režim odtoku, ktorý je charakteristický výrazným podružným zvýšením vodnatosti koncom jesene a začiatkom zimy, akumuláciou od decembra do februára a vysokou vodnosťou v

mesiacoch marec a apríl. Najväčší priemerný mesačný prietok je v marci a najnižší priemerný mesačný prietok je v októbri.

V rámci okolia obcí sa nachádza vodný areál Zelená voda, ktorý je navštevovaný areál v rámci rekreačného cestovného ruchu.

Podzemné vody

Výskyt podzemných vôd, ich množstvo, chemické a fyzikálne zloženie závisí predovšetkým od geologického zloženia územia, ale tiež od reliéfu a od dopĺňovania vodou zo zrážok a riek (Trizna, 2004). Kataster obce Bošáca zasahuje do 2 hydrogeologických rajónov. Severná časť je tvorená paleogénom a mezozoikom bradlového pásma v časti Bielych Karpát a z časti Myjavskej pahorkatiny a južná časť tvorí mezozoikum Čachtických Karpát a z časti Bielokarpatského podhoria (Slovenský hydrometeorologický ústav, 2008). Z hydrogeologického hľadiska môžeme v Bošáci vyčleniť podzemné vody viazané na paleogén bielokarpatskej jednotky (flyš) a podzemné vody viazané na bradlové pásmo. Flyš má málo priepustný až nepriepustný charakter, predstavuje hydrogeologický izolátor. Podzemné vody sú viazané najmä na pieskovce, ktoré sa vyznačujú puklinovou priepustnosťou. Hydrogeologické pomery bradlového pásma podmieňuje tektonická a geologická stavba. Obeh podzemných vôd sa sústreďuje na vápencové bradlá, ktoré sa vyznačujú relatívne dobrou puklinovou resp. puklinovo – krasovou priepustnosťou (Žitňan, 1990). V sledovanom území sa nenachádzajú v súčasnosti žiadne pozorovacie sondy hladiny podzemnej vody. Na SV od obce sa nachádza prameň č. 954 pri prítoku do potoka Bošáčka. Nachádza sa vo výške 270 m n. m.

Minerálne a geotermálne vody

Na území Bošáce sa nachádza minerálny prameň s označením TE - 07, pri osade Zabudišová. Prameň je chránený dreveným krytom, s dvierkami a drevenou ohrádkou. Odber vody je načretím a využíva sa na pitie výletníkmi a rekreantmi (Slovenská agentúra životného prostredia, 2011). Termálne pramene sa na sledovanom území nenachádzajú.

V obci Nová Bošáca sa nachádzajú tri minerálne pramene – kyselky v častiach Španie, u Ochodničiarov a na Predpolome. Všetky tri sú slabo mineralizované, hydrouhličitanové, uhličité vody s väčším obsahom oxidu uhličitého a železa

Vodohospodársky chránené územia

V centrálnej časti obce Nová Bošáca sa nachádza vodný zdroj Mestečko vr. PHO I až III. stupňa.

Do katastra obce Trenčianske Bohuslavice zasahujú PHO vodných zdrojov Štvrtok a Čachtice Teplička.

Chránené územia podľa osobitných predpisov

Územnou ochranou prírody sa v zmysle zákona č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny rozumie osobitná ochrana prírody a krajiny v legislatívne vymedzenom území v druhom až piatom stupni ochrany.

V obci Trenčianske Bohuslavice sa nachádzajú dve chránené územia: Turecký vrch o výmere 30,42 ha a vrch Hájnica o výmere 2,23 ha. Územie vrchov patrí medzi prírodné rezervácie, resp. národné prírodné rezervácie. V oblasti Turecký vrch sa ochrana orientuje na ochranu xerotónnych biocenóz s bohatým výskytom panónskych, pontických a mediteránnych druhov. Patrí do oblasti

štvrtého stupňa ochrany. Chránené krajinné územie Hájnica predstavuje zvyšky xerothermných trávnatých zárastov s masovým výskytom chráneného druhu hlaváčka jarného, ktorý v týchto oblastiach dosahuje severnú hranicu svojho výskytu na území SR. Oblasť patrí do štvrtého stupňa ochrany. V okolí obce sa nachádzajú prírodné chránené oblasti : Haluzická tiesňava, Park v Zemianskom Podhradí, Beckovské hradné bralo, Sychrov a Lipový sad v Beckove.

Na územie obcí Bošáca, Zemianske Podhradie a Nová Bošáca zasahuje územie Chránenej krajinné oblasti – Biele Karpaty (CHKO Biele Karpaty), ktorá patrí do národnej sústavy chránených území a územie európskeho významu – Holubyho kopanice.

CHKO Biele Karpaty s rozlohou 44 568 ha. Medzi chránené rastlinné druhy patrí napr. päťprstnica obyčajná (*Gymnadenia conopsea*), kosatec trávolistý (*Iris graminea*), hadivka obyčajná (*Ophioglossum vulgatum*), pavstavač hlavatý (*Trautsteinera globosa*). Zo živočícho sú to užovka obyčajná (*Natrix natrix*), skokan štíhly (*Rana dalmatina*), salamandra škvrnitá (*Salamandra salamandra*) a chrapkáč poľný (*Crex crex*) (CHKO Biele Karpaty, 2007).

V rámci CHKO Biele Karpaty sa nachádza územie európskeho významu Holubyho Kopanice. Holubyho kopanice boli vyčlenené na základe NATURY 2000, ktorá predstavuje sústavu chránených území členských krajín Európskej únie a jej hlavným cieľom je vytvorenie a zachovanie prírodného dedičstva živočíchov a biotopov vyskytujúcich sa na území členských štátov. (Štátna ochrana prírody SR, 2011) Rozloha Holubyho kopaníc predstavuje 3 933,05 ha. Z ochranného hľadiska je dôležitý výskyt kyslomilných bukových lesov a teplomilných submediteránnych dubových lesov. Z lúčnych druhov sa tu vyskytuje kosatec trávolistý (*Iris graminea*), horec krížatý (*Gentiana cruciata*), ruža galská (*Rosa gallica*) a mečík strechovitý (*Gladiolus imbricatus*). Zo živočíšnych druhov sa tu vyskytujú vzácne druhy modráčikov a to modráčik krvavcový (*Maculinea teleius*) a modráčik čiernoškvrný (*Maculinea arion*). V lesoch sa vyskytuje fúzač alpský (*Rosalia alpina*), roháč obyčajný (*Lucanus cervus*), na sutiach bradiel sa nachádza hrabavka (*Arachnospila luctuosa gibbomina*). Ďalšími vzácnymi živočíšnymi druhmi, ktoré sa tu vyskytujú sú užovka stromová (*Elaphe longissima*) a Žlna zelená (*Picus viridis*) (Štátna ochrana prírody SR, 2005).

Na území katastra obce Zemianske Podhradie sa nachádza lokalita NATURA 2000 - Holubyho kopanice, kód územia : SKUEV0367, rozloha : 3900,06 ha, správca územia : CHKO Biele Karpaty.

Biotopy, ktoré sú predmetom ochrany 6210 Suchomilné travinnobylinné a krovinné porasty na vápnom podlaží (*dôležité stanovišťa Orchideaceae), 6430 Vlhkomilné vysokobylinné lemové spoločenstvá na poriečnych nivách od nížin do alpínskeho stupňa, 6510 Nížinné a podhorské kosné lúky, 7220* Penovcové prameniská, 7230 Slatiny s vysokým obsahom báz, 8310 Nesprístupnené jaskynné útvary, 9110 Kyslomilné bukové lesy, 9130 Bukové a jedľové kvetnaté lesy, 9140 Javorovo-bukové horské lesy, 9150 Vápnomilné bukové lesy, 9180* Lipovo-javorové, utinové lesy, 40A0* Xerothermné kroviny, 91H0* Teplomilné panónske dubové lesy Druhy, ktoré sú predmetom ochrany hlaváč bieloplutvý *Cottus gobio*, kunka žltobruchá *Bombina variegata*, fúzač alpský **Rosalia alpina*, priadkovec trnkový *Eriogaster catax*, roháč obyčajný *Lucanus cervus*, modráčik bahňákov *Maculinea nausithous*, ohnivák veľký *Lycaena dispar*, spriadač kostihojový **Callimorpha quadripunctaria*, uchaňa čierna *Barbastella barbastellus*, netopier obyčajný *Myotis myotis*, modráčik krvavcový *Maculinea teleius*, žltáček *Colias myrmidone*, pimplík mokradný *Vertigo angustior*, hnedáček osikový *Hypodryas maturna*, pimplík bruškátý *Vertigo moulinsiana*.

V katastrálnom území obce Nová Bošáca bude navrhovaná činnosť realizovaná v rámci CHKO Biele Karpaty. Pri spracovaní dokumentácie a realizácii navrhovanej činnosti bude potrebné na uvedené skutočnosti prihliadať.

Prvky územného systému ekologickej stability

Územný systém ekologickej stability (ÚSES) je celopriestorová štruktúra navzájom prepojených ekosystémov, ktoré zabezpečujú rozmanitosť podmienok a foriem života v krajine. Táto je tvorená biocentrmi, biokoridormi a interakčnými prvkami v hierarchických úrovniach: provinciónálnej, nadregionálnej, regionálnej a miestnej (lokálnej) úrovni.

Biocentrá – predstavujú ekosystémy alebo skupiny ekosystémov, ktoré vytvárajú trvalé podmienky na rozmnožovanie, úkryt a výživu živých organizmov a na zachovanie a prirodzený vývoj ich spoločenstiev. Sú tvorené najstabilnejšími prvkami krajínnej štruktúry.

Biokoridory – sú to líniové prvky, teda priestorovo prepojené súbory ekosystémov, ktoré spájajú biocentrá a umožňujú migráciu a výmenu genetických informácií živých organizmov a ich spoločenstiev. Priestorovo na ne nadväzujú interakčné prvky.

Územím okresu Nového Mesta nad Váhom, do ktorého patrí obec Trenčianske Bohuslavice prebiehajú 4 nadregionálne a 9 regionálnych biokoridorov. V okolí sa formujú biocentrá Zelená Voda a Turecký vrch.

V rámci nadregionálneho biokoridoru je na území obce časť v povodí starého ramena Váhu, v ktorom sa formujú kombinované spoločenstvá, najmä lesné a lúčno-stepné. V katastrálnom území obce sa nachádzajú prírodné rezervácie Hájnica a Turecký vrch.

3.2. Krajina, krajinný obraz, stabilita, ochrana, scenéria

Krajinná štruktúra

Miesto navrhovanej činnosti ako aj širšie dotknuté územie má typický antropogénny charakter s intenzívnym priemyselným, poľnohospodárskym a polyfunkčným využitím.

V krajine dotknutého územia a jeho okolia sa nachádzajú človekom vytvorené alebo modifikované prvky, ktoré dávajú predstavu o súčasnom využití územia.

V súčasnej krajínnej štruktúre širšieho okolia dominuje vidiecka krajina. Širšie okolie je tvorené prevažne poľnohospodársky využívanou plochou a zastavaným územím obcí.

Stabilita

Stupeň ekologickej stability územia vyjadruje plošný pomer medzi prirodzenými, poloprirodzenými a antropogénnymi prvkami v danom území. Koeficient ekologickej stability odráža vzájomný pomer pozitívnych a negatívnych prvkov v území. Dotknuté územie sa nachádza v urbanizovanej oblasti bez ekostabilizačných prvkov. Územie je charakterizované antropogénnymi vplyvmi. Jestvujúce plochy sú prevažne zastavané. Ekologická stabilita dotknutého územia je hodnotená ako nízka.

Fauna a flóra

Kvalitatívna a kvantitatívna charakteristika vegetácie riešeného územia

V katastrálnom území obce Trenčianske Bohuslavice sa nachádzajú najmä tieto jednotky potenciálnej prirodzenej vegetácie:

- Lužné lesy nížinné
- Lužné lesy podhorské a horské
- Lužné lesy vrbovo-topoľové

- Dubovo - hrabové lesy karpatské

Pestrosť bioty Zeme, jej diferenciácia, ktorú spôsobila evolúcia a najmä rôzne ekologické podmienky počas uplynulých geologických období sa odrážajú v charaktere rozšírenia rastlinstva a živočíšstva na povrchu našej planéty.

Reálna vegetácia je vegetácia, ktorá sa v území vyskytuje v súčasnosti a je značne odlišná od pôvodnej – potenciálnej prirodzenej vegetácie.

V oblasti sa nachádzajú prevažne lužné a nívne lesy spoločne s dubovo-hrabovými karpatskými lesmi. Hlavnými drevinami v oblasti sú dub zimný a hrab obyčajný. Ďalej sa pomerne často vyskytuje čerešňa vtáčia, javor poľný, agát biely, borovica čierna, jaseň mannov a lipa malolistá. V južnej časti, charakteristickej pásmom vážskej nivy sa vyskytujú prevažne brest hrabolitý, jaseň štíhly, jaseň úzkolistý, jelša lepkavá, topoľ a vrba.

V chránenej krajinskej oblasti Turecký vrch sa nachádza výskyt teplomilných trávnych spoločenstiev, najmä kavyľ, ľan chlpatý, astra kopcová, kozinec vičencový. V súčasnosti absencia pastvy podporuje hromadenie krovinej vegetácie, najmä hloh, ruža, vtáčí zob a svíb krvavý. Chránená krajinná oblasť Hájnica predstavuje zvyšky xerotónnych trávnatých zrástov. Obe sú chránenou oblasťou štvrtého stupňa.

Podľa Plesníkovho (2001) fytogeografického - vegetačného členenia sa územie Bošáče nachádza v dvoch zónach a to v bukovej zóne vo flyšovej oblasti – Biele Karpaty (nebradlový podokres), a v dubovej zóne vo flyšovej oblasti – Myjavská pahorkatina (Bošácke bradlá).

Prirodzená potenciálna vegetácia predstavuje takú vegetáciu, ktorá by sa na danom území vyvíjala keby do prírodného prostredia nezasahuje človek (Slovenská agentúra životného prostredia, 2003). Na území Bošáče by podľa Michalka (1986) boli zastúpené dubovo - hrabové lesy karpatské, lužné lesy podhorské - lužné vrbovo - topoľové lesy, dubovo - cerové lesy, bukové lesy vápnomilné a bukové lesy kvetnaté.

Dubovo hrabové lesy karpatské (Carici pilosae - Carpinenion) zaberajú väčšinu územia. Podrast tvoria trávinné spoločenstvá, najčastejšie zastúpenie má ostrica chlpatá (*Carex pilosa*). Prítomné sú tu mezofilné druhy, typické pre bučiny ako aj dubinové prvky, napr. hrab obyčajný (*Carpinus betulus*), dub zimný (*Quercus petraea*), konvalinka voňavá (*Convallaria majalis*).

Lužné lesy podhorské - lužné vrbovo-topoľové a jelšové lesy (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae) sú sústredené pozdĺž vodného toku. Dominantným druhovým zložením sú jelša lepkavá (*Alnus glutinosa*), topoľ biely (*Populus alba*), vrba biela (*Salix alba*), prhlava dvojdomá (*Urtica dioica*), (Valachovič, a i. 2002).

Dubovo – cerové lesy (Quercetum petraeae-cerris) tvoria pás tiahnuci sa z východu na západ, prechádzajúc centrálnou časťou územia. Tvoria ich porasty dubov s prítomnosťou cera na kyslejších ílovitých pôdach, prípadne na sprašiach. Krovinné poschodie býva spravidla dobre vyvinuté a bylinný podrast tvoria druhy znášajúce zamokrenie a vysychanie pôd a kyslomilné druhy. Druhovo sem patrí dub cerový (*Quercus cerris*), dub letný (*Quercus robur*), javor poľný (*Acer campestre*), hloh jednosemenný (*Crataegus monogyna*), nátržník biely (*Potentilla alba*) a lipnica hájna (*Poa nemoralis*).

Bukové lesy vápnomilné (Cephalanthero-Fagion) tvoria malé ostrovčeky na severe a východe územia. Patria sem porasty bučín na strmých svahoch. Geologické podložie tvoria karbonátové horniny. V porastoch prevláda buk lesný (*Fagus silvatica*), v ktorom sú primiešané smrek obyčajný (*Picea abies*), borovica lesná (*Pinus sylvestris*). V bylinnej vrstve prevládajú druhy kvetnatých bučín: ostrica biela (*Carex alba*), črievičník papučkový (*Cypripedium calceolus*). Bukové kvetnaté lesy podhorské (*Fagenion* p. p., *Dentario bulbiferae-Fagetum*) sa nachádzajú na severe územia, na ílovcoch, pieskovcoch a mikrokonglomerátoch. Sú to porasty nezmiešaných bučín a zmiešaných

jedľovo bukových lesov. Často tu chýba krovinové podložie alebo je len veľmi málo zastúpené. Druho sem patria: buk lesný (*Fagus sylvatica*), javor horský (*Acer pseudoplatanus*), fialka lesná (*Viola reichenbachiana*), (Viceníková, Polák, 2003).

Charakteristické pre územie Bošáče je prelínanie teplomilnej flóry prenikajúcej z juhu a chladnomilnej prenikajúcej zo severu. Najrozšírenejšou drevinou je buk lesný (*Fagus sylvatica*), ktorý vytvára v nižších polohách porastové zmesi s dubom zimným (*Quercus petraea*), hrabom obyčajným (*Carpinus betulus*). Na území sa nachádza aj umelo vysadený smrek obyčajný (*Picea excelsa*) a borovica lesná (*Pinus sylvestris*). Vo vyšších polohách v 4. a 5. vegetačnom lesnom stupni, vytvára kvalitné bukové porasty s prímiesou smrekovca opadavého (*Larix decidua*), javorov (*Acer pseudoplatanus*, *A. platanoides*), bresta (*Ulmus*) a brezy previsnutej (*Betula pendula*). V krovinatom poschodí na vápencoch sa nachádzajú vápnomilné kry, napr.: drieň obyčajný (*Cornus mas*), zemolez obyčajný (*Lonicera xylosteum*), skalník obyčajný (*Cotoneaster integerrimus*). Kvetnaté lúky patria medzi charakteristický typ vegetácie Bielych Karpát. Typický je pre ne výskyt lúčnych, lemových a lesných druhov, ako aj druhov suchomilných, teplomilných i vlhkomilných. Vznikli kombináciou pôvodnej hájovej kveteny s prenikajúcimi stepnými prvkami. Nachádzajú sa tu napr. kosatec dvojfarebný (*Iris variegata*), hlaváčik jarný (*Adonis vernalis*), hadí mor purpurový (*Scorzonera purpurea*) kozinec vicenčovitý (*Astragalus onobrychis*) (CHKO Biele Karpaty, 2007).

V dotknutom aj širšom území je pôvodná vegetácia výrazne ovplyvnená antropickou činnosťou. Súčasné druhové a priestorové zloženie drevín je výsledkom dlhodobých procesov a je odrazom vplyvu človeka na prírodné prostredie a premenu pôvodných spoločenstiev.

Fauna

Živočíšstvo nemá zásadný podiel pri formovaní krajinej štruktúry oblasti. Obec Trenčianske Bohuslavice sa nachádza v oblasti Považského podolia a okraju Bielych Karpát. Oblasť patrí do zóny listnatých lesov eurosibírskej oblasti, z časti do stepnej zóny. Územie je z časti pahorkatinného až hornatého charakteru v severnej časti a nížinnej časti na juhu. Úpätia horských svahov, niva Váhu a kotlinová pahorkatina boli pomerne dlhodobo vystavované antropogénnemu tlaku, ktorý ovplyvňoval rozvoj fauny v oblasti. V južnej nížinnej časti sa vyskytujú najmä škodcovia, napr. pásavka zemiaková, zmiarky a nosácniky. Na poliach nížinnej časti bol pomerne častý výskyt bažanta a prepeličky poľnej, hraboš poľný, škvránok poľný, krt obyčajný.

V lesoch, pasienkoch a lúkach žijú vzácné ako aj bežné druhy živočíchov špecifické pre dané biotopy. V oblasti sa bežne vyskytuje modlivka zelená, fúzač alpský, roháč obyčajný, jasoň červenooký, mlok veľký, bocian čierny, sokol rároh, výr skalný. Vyskytujú sa tu bežné druhy plazov. V lesných porastoch žije divá zver, prevažne jelenia zver, diviak.

Turecký vrch je ako chránená krajinná oblasť charakteristická výskytom mediteránne teplomilných druhov, najmä z triedy hmyzu. Chránená krajinná oblasť Hájnica je charakteristická výskytom hlaváčika jarného, ktorý v danej oblasti dosahuje severnú hranicu svojho výskytu.

Podľa Hensela a Krna (2001) sa územie Bošáče nachádza v Pontokaspickej provincii, v jej západoslovenskej časti Podunajského okresu. Geografická poloha, podnebie a rastlinné spoločenstvá, vytvárajú podmienky na pestrosť fauny sledovaného územia. Vyskytujú sa tu 4 živočíšne spoločenstvá. Zo živočíšneho spoločenstva hôr sa tu nachádzajú napr. križiak obyčajný (*Araneus diadematus*), kliešť obyčajný (*Ixodes ricinus*), cifruša bezkridla (*Pyrrhocoris apterus*), lienka sedembodková (*Coccinella septempunctata*), chrúst obyčajný (*Melolontha melolontha*), zmija obecná (*Vipera berus*), užovka obyčajná (*Natrix natrix*), slepúch lámavý (*Anguis fragilis*), drozd plavý (*Turdus philomelos*), srnec lesný (*Capreolus capreolus*), diviak lesný (*Sus scrofa*) a líška obyčajná

(*Vulpes vulpes*), Ďalším zo spoločenstiev je živočíšne spoločenstvo polí a lúk, z ktorých sa v obci vyskytuje napr. včela medonosná (*Apis mellifera*), babôčka pávooká (*Inachis io*), mlynárik kapustový (*Pieris brassicae*), dážďovka zemná (*Lumbricus terrestris*), jarabica poľná (*Perdix perdix*), prepelica poľná (*Coturnix coturnix*), tchor stepný (*Mustela eversmanni*) a zajac poľný (*Lepus europaeus*). Zo živočíšneho spoločenstva ľudských sídlisk sa v obci vyskytujú napr. vrabec domový (*Passer domesticus*), komár piskľavý (*Culex pipien*), kosec domový (*Opilio parietinus*), krt obyčajný (*Talpa europea*), myš domová (*Mus musculus*), jašterica obyčajná (*Lacerta agilis*). Posledné zo spoločenstiev, ktoré sa nachádza v obci sú živočíšne spoločenstvá vôd, z ktorých sa v obci nachádza jalec obyčajný (*Leuciscus leuciscus*) pstruh obyčajný (*Salmo trutta*), štika obecná (*Esox lucius*), šidlo modré (*Aeschna Cyanea*) (Ferianc, Korbel, 1972).

Migračné koridory živočíchov

V rámci širšieho riešeného územia sa v riešenom území vyskytuje výrazný migračný biokoridor hydričného typu - nadregionálny biokoridor rieky Váh. Ponad tok Váhu vedie interkontinentálny letový migračný koridor jarných a zimných migrácií avifauny, zároveň recipient Váhu je zaradený k hydričným biokoridorom ichtyofauny európskeho významu.

3.3. Obyvateľstvo, jeho aktivity, infraštruktúra, kultúrnohistorické hodnoty územia

Obyvateľstvo

Obec Bošáca sa nachádza na strednom Považí, severozápadne od Nového Mesta nad Váhom. Nachádza sa v severnej časti územia okresu Nové Mesto nad Váhom, na hranici s okresom Trenčín. Zo severu susedí s obcami Nová Bošáca, Zemianske Podhradie a Ivanovce (okres Trenčín). Z juhu susedí s obcami Trenčianske Bohuslavice a Štvrtok. Z juhozápadu susedí s obcou Dolné Srnie a zo západu s Moravským Lieskovým. Z východu susedí s obcou Haluzice. Rozloha obce je 19,597 km². Počet trvale žijúcich obyvateľ k roku 2017 bolo 1371. K obci Bošáca patrí i osada Zabudišov, ktorá je vzdialená cca 3 km severovýchodným smerom. V Zabudišove žije cca 100 obyvateľov.

Obec Nová Bošáca je najmladšou obcou okresu i kraja, vznikla r. 1950 oddelením 23 osád od Bošáce. Kataster obce sa rozprestiera v strednom pásme Bielych Karpát približne 15 km severozápadne od Nového Mesta nad Váhom na hornom konci Bošáckej doliny. Asi 3 km od centra obce sa nachádza štátna hranica s Českou republikou. Na východe obec susedí s obcami: Chocholná-Velčice, Haluzice a Bošáca. Na južnej strane s chotárom obce Zemianske Podhradie. Obec má kopaničiarsky charakter. Sústredená zástavba sa nachádza len pozdĺž štátnych ciest III/1223 a III/1226. Nadmorská výška na katastri obce sa pohybuje v rozmedzí od 292 m n. m. na nive vodného toku Bošáčka do 911 m n. m. v najvyššom bode Veľkého Lopeníka. Počet trvale žijúcich obyvateľ k r. 2017 je 1072.

Obec Trenčianske Bohuslavice sa nachádza severovýchodne od Nového Mesta nad Váhom (7,5 km). Obec Tr. Bohuslavice leží na pravobrežnej terase Váhu pri ústí bošáckej doliny do vážske nivy, medzi vrchom Hájnica a Tureckým vrchom v podhorí Bielych Karpát. Nadmorská výška stredu obce je cca 200 m n. m. Počet obyvateľov k r. 2017 je 942. Kataster obce Trenčianske Bohuslavice hraničí s katastrálnymi územiami: na severe - s k.ú. obce Bošáca, na západe - s k.ú. obce Dolné

Srnie, na juhozápade - s k.ú. mesta Nové Mesto nad Váhom, na východe - s k.ú. obce Beckov a na severovýchode - s k.ú. obce Štvrtok.

Obec Zemianske Podhradie leží v 244 m n m, Má rozlohu 823 ha k roku 2017 s počtom 774 obyvateľov. Hustota obyvateľstva je 93,92 obyvateľov na km². K obci patrí osada Zbehová, kde žije cca 24 obyvateľov a ktorá sa nachádza cca 3 km severne od obce.

Sídla

Obce Trenčianske Bohuslavice, Bošáca, Zemianske Podhradie a Nová Bošáca sú sídlami lokálneho významu a v niektorých smeroch aj regionálneho (turistika, rekreácia, historické pamiatky). Obce zabezpečujú základné vybavenie pre obyvateľov bezprostredného zázemia.

Najbližším sídlom vyššieho významu je Nové Mesto nad Váhom. Urbanizácia územia sa postupne rozvíjala po okraji historického podhradia. Geografická poloha obce jej historický a prírodný potenciál vytvárajú predpoklady pre formovanie podmienok rozvoja turizmu a cestovného ruchu. Blízkosť diaľnice D61 a vhodné napojenie na ňu, dáva priestor pre rozvoj vhodných obchodno-technických a priemyselných aktivít.

Poľnohospodárstvo, priemysel, lesné hospodárstvo

Poľnohospodárstvo

V obci Trenčianske Bohuslavice tvorí poľnohospodárska pôda 286 ha z celkovej rozlohy 641 ha.

Obec Bošáca má rozlohu 19,6 km² z toho poľnohospodárska pôda zaberá 1 158,3 ha, čo je 59,1 % z celkovej plochy. Väčšia časť sa nachádza na juhu územia. Menšia časť zasahuje aj na severovýchod územia. Zastavaná plocha zaberá 97,3 ha, čo je 4,9 % z celkovej plochy. Poľnohospodárska výroba je v obci zastúpená Poľnohospodárskym družstvom Bošáca, ktorého produkcia je zameraná na rastlinnú a živočíšnu výrobu. Obhospodaruje 1362,61 ha (k 31. 12. 2010) poľnohospodárskej pôdy. Časť poľnohospodárskej výroby je sústredená aj v katastrálnych územiach obcí Zemianske Podhradie a Haluzice. Územie Bošáce sa nachádza v repárskej a zemiakarskej výrobnnej oblasti. Rastlinná výroba predstavuje najdôležitejšiu výrobnú súčasť Poľnohospodárskeho družstva v Bošáci. Rozloha ornej pôdy (obr. č. 5) je 794,70 ha, čo predstavuje 58 % z celkovej plochy poľnohospodárskej pôdy. Trvalé kultúry (vinice, chmeľnice, záhrady, ovocné sady) zaberajú 0,47 ha, čo je 0,03 % z rozlohy poľnohospodárskej pôdy a trvalé trávnaté porasty zaberajú 567,44 ha čo predstavuje 41,97 %. V katastrálnom území obce Bošáca sa pestujú obilniny, olejniný, cukrová repa, jednoročné krmoviny a viacročné krmoviny. Extraktívne plodiny predstavujú obilniny, ktoré zaberajú 430,14 ha, čiže 54,1 % z celkovej výmery ornej pôdy. Medzi štruktúrotrvné plodiny patria jednoročné krmoviny a viacročné krmoviny, ktoré zaberajú 143,23 ha, čo z celkovej výmery ornej pôdy predstavuje 18,0 %. Z intenzifikačných plodín sa na území Bošáce pestuje cukrová repa a olejniný, ktoré zaberajú 221,3 ha, čo predstavuje 27,9 % z celkovej výmery ornej pôdy. Živočíšna výroba je zastúpená chovom hovädzieho dobytku a ošípaných. V poľnohospodárskom družstve Bošáca sa chová 510 (238 kráv) kusov hovädzieho dobytku, čo predstavuje 510 dobytčích jednotiek. Ošípaných sa chová 1043 (65 prasníc) kusov, čo predstavuje 314 dobytčích jednotiek. Spolu je to 824 DJ. Hovädzí dobytok predstavuje 61,9 % a ošípané 38,1 % z celkového počtu DJ (Poľnohospodárske družstvo Bošáca, 2011).

Celková výmera poľnohospodárskej pôdy v obci Zemianske Podhradie je 481,6 ha, z čoho orná pôda zaberá 147,4 ha. Trvalé trávnaté porasty majú zastúpenie – 309,3 ha. Celkový podiel

poľnohospodárskej pôdy na celkovej výmere sa prakticky nemení. Podiel na celkovej výmere má poľnohospodárska pôda 58,5 %.

Priemysel

Priemyselná výroba je sústredená v priemyselnom parku v Trenčianskych Bohuslaviciach. Významnejšie priemyselné podniky sa nachádzajú v neďalekom Novom Meste nad Váhom, kde je rozvinutý najmä strojársky, potravinársky, kovospracujúci priemysel a priemysel výroby plastických hmôt.

Lesné hospodárstvo

Lesné porasty v pôdnom fonde v obci Trenčianske Bohuslavice zaberajú rozlohu 224 ha, čo predstavuje 35% celkového územia obce. V katastrálnom území sa vyskytujú najmä lužné lesy nížinné, lužné lesy podhorské a horské, lužné lesy vrbovo-topoľové, dubovo-hrabové lesy karpatské a i.

Lesná pôda v obci Bošáca zaberá 670,7 ha, čo z celkovej výmery predstavuje 34,2 %. Väčšia časť lesnej plochy je sústredená na severe územia, menšie plochy sú aj na západe, juhovýchode a východe územia.

Služby

Obce sú vybavené škálou zariadení lokálneho významu v oblasti školstva, zdravotníctva, kultúry, telovýchovy a športu, sociálnej starostlivosti, ako aj zariadení obchodu a služieb. Úroveň poskytovaných služieb je rôzna, zameraná je však na pokrytie potrieb domáceho obyvateľstva.

Školstvo

V obci Trenčianske Bohuslavice sa nachádza materskou škola. Najbližšie základné školy z hľadiska obce Trenčianske Bohuslavice sa nachádzajú v obciach Bošáca a Nová Bošáca. Väčšina detí navštevuje základné školy v okolitých mestách, najmä Nové Mesto nad Váhom. Najbližšie stredné školy sa nachádzajú v mestách Nové Mesto nad Váhom, Stará Turá a Trenčín.

V Bošáci sa nachádzajú dva typy vzdelávacích zariadení - materská škola a základná škola. Škola je dvojstupňová. V roku 2009 získala pri príležitosti 50. výročia otvorenia školy čestný názov Základná škola s materskou školou Ľudovíta Vladimíra Riznera. V súčasnosti školu navštevujú žiaci z Bošáče, Zemianskeho Podhradia, Trenčianskych Bohuslavíc a Haluzíc. Súčasťou základnej školy je aj materská škola.

V obci sa Zemianske Podhradie sa nachádza materská škola.

Kultúra

Z kultúrneho a spoločenského hľadiska je v obci Trenčianske Bohuslavice občanmi využívaný multifunkčný areál obce, kde sa konajú rôzne kultúrne a spoločenské podujatia. Na podporu kultúry v obci je využívaná viacúčelová budov, ktorá poskytuje sídlo obecnej knižnici. Obec Trenčianske Bohuslavice nemá kultúrny dom.

Z kultúrnych zariadení sa v obci Bošáca nachádza budova kultúrneho domu, ktorá bola postavená v roku 1965. Kultúrny dom v Bošáci slúži na uspokojovanie kultúrnych potrieb obyvateľov Bošáče a okolitých dedín. Organizujú sa tu rôzne schôdze, besedy, prednášky z oblasti kultúry,

vzdelania, techniky a zdravia, výstavy, spoločenské akcie ako tanečné zábavy a plesy. Kultúrny dom tiež slúži na stretnutia klubu dôchodcov, Slovenského Červeného krížu Bošáca, Slovenského zväzu chovateľov, Obecného športového klubu Bošáca a Dobrovoľného hasičského zboru. Priestory kultúrneho domu v Bošáci využíva na svoju činnosť miestny divadelný súbor, dedinský folklórny súbor Parta a dychová hudba Bošáčanka. Súčasťou kultúrneho domu je aj Miestna ľudová knižnica Bošáca, ktorá bola otvorená v roku 1966.

V obci Zemianske Podhradie sa nachádza Kultúrny dom, ktorý je v dobrom technickom stave a ktorého poslaním a nevyhnutnou podstatou činnosti je uchovávanie, vytváranie a poskytovanie služieb lokálnej kultúry obyvateľom. Tu sa uskutočňujú rozmanité podujatia organizované obcou, pracujú tu záujmové združenia.

Zdravotníctvo a sociálna starostlivosť

V obci Trenčianske Bohuslavice sa nachádza zdravotné stredisko spoločne s lekárňou, kde sídli všeobecný lekár pre dospelých. Ordinačné hodiny má počas celého týždňa okrem štvrtka.

Zariadenia zdravotnej starostlivosti sa nachádzajú v budove Obecného úradu. Pre obyvateľov obce je zabezpečená základná zdravotná starostlivosť v podobe praktického lekára pre dospelých, praktického lekára pre deti a nešátnej zubnej ambulancie. Činnosť praktického lekára je rozšírená aj o zabezpečenie ošetrovateľskej služby pre starých alebo nevládnych ľudí. Nemocničná starostlivosť je zabezpečovaná v mestách Trenčín a Nové Mesto nad Váhom. Na sledovanom území je vybudovaná lekáreň.

V obci Zemianske Podhradie sa nenachádza zdravotné stredisko ani súkromné ambulancie lekárov - všeobecný lekár pre dospelých, lekár pre deti a dorast, atď. Obyvatelia využívajú zdravotnícke služby v okresnom meste v Novom Meste nad Váhom (všeobecní lekári odborní lekári, poliklinika, nemocnica), prípadne v obci Bošáca, kde sa nachádza všeobecná ambulancia pre dospelých, stomatologická ambulancia ale aj v Melčiciach – Lieskovom – kde je tiež stomatologická ambulancia.

Sociálne služby v Zemianskom Podhradí sa poskytujú v zariadeniach sociálnych služieb, ktorých zriaďovateľmi je obec, fyzické a právnické osoby, a ostatné orgány miestnej štátnej správy a samosprávy. Domov sociálnych služieb – Zemianske Podhradie sa nachádza v budove bývalého kaštieľa. Je určený pre plnoleté fyzické osoby – ženy, ktoré sú odkázané na pomoc inej fyzickej osoby.

Doprava a dopravné plochy

Cestná doprava

Vzhľadom na to, že okresom Nové Mesto nad Váhom prechádzajú všetky významné komunikácie Považia, z dopravného hľadiska má obec Bošáca výhodné postavenie. Vo vzdialenosti 5 km od Bošáca sa nachádza cesta I. triedy I/61 Bratislava - Trenčín – Žilina. Sledované územie sa rozprestiera 10 km od okresného mesta a 23 km od krajského mesta, kde sa dá napojiť na diaľnicu (D1) spájajúcu Bratislavu a Žilinu. Cesta D1 je súčasťou medzinárodného koridoru Venice - Trieste/Koper - Ljubljana - Užgorod -Lvov. D1 je súčasťou vetvy A Bratislava - Žilina - Užgorod. Obcou Bošáca prechádzajú tiež cesty III. triedy - Trenčianske Bohuslavice - Bošáca - Nová Bošáca s dĺžkou 4,4 km, III/05420- smer Dolné Srnie - Bošáca s dĺžkou 2,9 km, III/06127- Haluzice -Bošáca s dĺžkou 1,8 km a III/06168 – Bošáca - osada Zabudišová, ktorej dĺžka je 4,5 km. Vo vzdialenosti 9 km od Bošáca sa nachádza hraničný prechod s Českou republikou.

Základný komunikačný systém obce Zemianske Podhradie predstavuje cesta III. triedy. Štátna cesta prepája obec s okresným mestom Nové Mesto nad Váhom. Organizácia vnútornej dopravy bude založená na vytvorení „okruhu“ zberných komunikácií napojených na cestu III. triedy a na vytvorení siete komunikácií podľa organizovaných podľa dôležitosti. Cestný dopravný systém sprostredkúva dopravné vzťahy, ktoré svojou úrovňou a dopravným významom nepresahujú sídelnú úroveň. Táto cesta sa južne napája na cestu I/75 triedy a cestu II/581 triedy prepájajúcu región s hlavným mestom Bratislava. Z nadregionálneho hľadiska je pre obec dôležitá cesta D1 (Bratislava - Prešov).

Obec Nová Bošáca má väzby na hlavné dopravné ťahy Považím, vrátane autostrády E 75, št. cestu I/61 a št. cestou 061- 068, ktorá vedie k hraničnému prechodu Nová Bošáca - Březová do ČR. Dolinou v smere od Zemianskeho Podhradia prechádza cesta III. tr. č. 061-68 triedy. Predstavuje hlavnú komunikačnú os obce a prechádza v priereze celou obcou v smere severo – západ a juho - východ. Pod miestnym kostolom sa rozvetvuje a sprístupňuje osady na severovýchodnej časti. Cesta končí v osade Predpoloma. V tomto úseku od centrálnej časti obce má dĺžku 4,5 km. Miestne a účelové komunikácie tvoria doplnujúcu dopravnú sieť v obci a v jej jednotlivých 23 osadách. Takmer v celom rozsahu sa pripájajú na hlavnú dopravnú os a svojím charakterom obslužných komunikácií zabezpečujú spolu s upokojenými ulicami prístup takmer ku všetkým jestvujúcim objektom a osadám. Celú cestnú sieť v intraviláne i v extraviláne katastrálneho územia dopĺňajú lesné a poľné cesty spevnené a nespevnené.

Železničná doprava

Železničná sieť v obci Bošáca, Zemianske Podhradie a Nová Bošáca nie je zastúpená. Nenachádza sa tu žiadna železničná trať. Najbližšia vlaková stanica sú v obci Trenčianske Bohuslavice, v Novom Meste nad Váhom a v Trenčíne. Tu sa dá napojiť na hlavnú železničnú trať č. 125 spájajúcu Bratislavu a Košice.

Iná doprava

Najbližšie letisko sa nachádza v meste Piešťany.

Infraštruktúra a inžinierske siete

Záujmovým územím riešeného regiónu prechádzajú všetky potrebné siete technickej infraštruktúry.

Obce sú zásobované elektrickou energiou, plynom, teplom a pitnou vodou.

Zásobovanie pitnou vodou a odkanalizovanie

Územie obce Bošáca má vybudovanú vodovodnú sieť. Zdrojom pitnej vody sú pramene Horný a Dolný, ktoré sú situované na severovýchodnom okraji územia. Voda z oboch prameňov je zavedená do záchytky, odkiaľ je vedená do vodojemu, ktorý bol vybudovaný v roku 1963. V roku 2005 došlo k jeho rekonštrukcii na podzemný dvojnádržový 2 x 150 m³ monolitický vodojem. Maximálna hladina je 263,0 m n. m a minimálna hladina je 259,3 m n. m. Zároveň tu bolo osadené chlôrovacie zariadenie Prominent. Rozvodná sieť pozostáva z prívodného potrubia VDJ Bošáca a samotnej rozvodnej siete. V dôsledku nedostatku zrážok, stratili pramene svoju výdatnosť, preto bolo potrebné dobudovať prívodné potrubie z Trenčianskych Bohuslavíc, ktoré dotuje rozvodnú sieť v prípade nedostatku vody prameňov Horný a Dolný alebo opačne. Na rozvodnú sieť nie je napojená osada Rolincová. Dĺžka rozvodnej siete je 10 580 m. Kanalizácia na sledovanom území obce Bošáca bola vybudovaná v 50

rokoch 20 storočia, ale len pre odpad s odtokov. Odpad bol kanalizačnými rúrami vedený do potoka Bošáčka. Jednotlivé subjekty musia byť odkanalizované do vlastných žump a septikov. Tieto žumpy sú vyprázdňované podľa potreby občanov a dovážané do Poľnohospodárskeho družstva Bošáca.

Obec Nová Bošáca v súčasnosti nemá vybudovaný verejný vodovod. Obyvatelia sú zásobovaní pitnou vodou z vlastných zdrojov. V súčasnom období nie je v obci vybudovaná kanalizačná sieť a ČOV. Odpadové vody sa zhromažďujú do žump a septikov a sú likvidované individuálne vlastníckmi jednotlivých nehnuteľností. Odpadové vody zo zariadení občianskej vybavenosti sú čistené v malej ČOV pri základnej škole.

Zdroj pitnej vody sa v katastri obce Trenčianske Bohuslavice nachádza v obci Štvrtok. Patrí medzi pomerne významný zdroj pitnej vody, keďže z časti zásobuje pitnou vodou aj okolité mestá Trenčín a Nové Mesto nad Váhom. Vodovod bol vybudovaný v roku 1970 a prevádzkovateľom vodovodu je spoločnosť Trenčianske vodárne a kanalizácia a.s. Na vodovod je napojených 100% domov v obci. Splašková kanalizácia v obci nie je vybudovaná. Obec sa nachádza v ochrannom pásme vodného zdroja Štvrtok a z tohto dôvodu sú odpadové vody vyvážané z domových žump do čističky odpadových vôd v Novom Meste nad Váhom. Túto službu zabezpečuje obecný úrad Trenčianske Bohuslavice.

V súčasnosti v obci Zemianske Podhradie je vybudovaný a skolaudovaný obecný vodovod, momentálne prebieha proces rokovania o spustení do prevádzky s TVK a.s. Trenčín. Obyvatelia využívajú aj vlastné zdroje podzemnej vody.

Pre spoľahlivé, hospodárne a zdravotne neškodné odvádzanie odpadových vôd v súčasnosti obec nemá vybudovanú splaškovú kanalizáciu.

Zásobovanie elektrickou energiou

Celé územie Bošácke je napojené na elektrickú sieť z linky VN 295. V severnej časti územia sa nachádza kiosková transformačná stanica TS 4-105 o výkone 400kVA. Južnú časť obce zásobuje elektrickou energiou stožiarová TS 4-101 o výkone 250kVA. Elektrické vedenie je vedené pozdĺž ciest a jeho súčasťou je aj verejné osvetlenie.

Obec Nová Bošáca je v rámci okresu Nové mesto nad Váhom zásobovaná elektrickou energiou linkami 110 kV VVN elektrickej energie a to vedením Stará Turá – Trenčín - Dubnica. Sieť pri súčasnom odbere pracuje spoľahlivo a dodáva potrebný výkon bez väčších úbytkov napätia. Vzdušné vedenie 22 kV, prechádzajúce do obce od obce Zemianske Podhradie sa postupne dostáva do zastavaného územia obce. Juhovýchodným okrajom obce prechádza 22 kV vedenie. Z VN vedenia sú v smere do obce a jednotlivých osád prevedené VN prípojky, na ktoré sú napojené vonkajšie 22/0,4 kV transformačné stanice, zabezpečujúce cez sekundárne rozvody Nn 380/220 V odber elektrickej energie.

Rozvody elektrickej energie sú zrealizované v celej obci Trenčianske Bohuslavice, pričom sú prevažne nadzemné. Verejné osvetlenie prešlo čiastočnou rekonštrukciou v roku 2005. Verejné osvetlenie sa v obci čiastočne a postupne obmieňa podľa potreby.

Do obce Zemianske Podhradie je vedená elektrická energia diaľkovými linkami VVN 220 kV, linky VVN 110 kV. Južne od obce v smere Z-V katastrálnym územím prechádza elektrické vedenie VVN 220 kV. Obce v okolí sú elektrickou energiou zásobované z rozvodnej stanice 110/22 kV v N. M. nad Váhom. Vzdušné vedenie VN 22 kV, z ktorého je zásobovaná aj obec, je vedené južne od zastavaného územia obce. Z neho odbočujú vedenia k jednotlivým distribučným transformačným staniciam. Zásobovanie riešeného územia elektrickou energiou je zabezpečované prostredníctvom distribučných transformačných staníc 22/0,42 kV.

Teplo, plyn

Zásobovanie plynom je v obci Bošáca zabezpečené stredotlakovým plynovodom s tlakom 300 kPa. Celá obec je napojená z regulačnej stanice plynu VTL - STL v obci Trenčianske Bohuslavice (Slovenský plynárenský priemysel, 2011). Hlavné prírodné potrubie je vedené po ľavej strane cesty III/06124. Cez obec Bošáca prechádza v dvoch hlavných vetvách, ktoré sú medzi sebou pripojené z hľadiska vyrovnania tlakov. V roku 2001 bolo na plynovú sieť napojených 80 % obyvateľov. Plyn nie je zavedený v osadách Rolincová a Zabudišová. Ročne sa odoberie približne 1 800 000 m³ plynu.

Obec Nová Bošáca nie je napojená na zdroj zemného plynu. Obcou Dolné Srnie prechádza distribučná vetva VVTL plynovodu DN 500 s prevádzkovým tlakom 64 bar.

Obec Trenčianske Bohuslavice je v plnom rozsahu plynofikovaná. V roku 1992 bol v obci vybudovaný plynovod, pričom je naň v súčasnosti napojených cca 95 % domov v obci.

V obci Zemianske Podhradie v smere juhovýchod – severozápad je budovaný VTL plynovod s maximálnym prevádzkovým tlakom do 25 barov DN 200. Z regulačnej stanice vychádza STL plynovod z oceleových rúr DN 100, ktorý slúži pre zásobovanie obce zemným plynom. Jednotlivé odbery sú pre použitie v domácnostiach a pre technickú a občiansku vybavenosť doregulované v domových regulačných zostavách. Rozvod potrubia v obci je z rúr z oceleových trubiek. Pre rodinné domy a nízkopodlažné objekty bez centrálnej dodávky tepla a teplej vody je komplexné používanie plynu pre potreby vykurovania, ohrevu teplej vody a varenia. V objektoch občianskej vybavenosti a drobného priemyslu sa zemný plyn používa na vykurovanie, ohrev teplej vody a technologické potreby.

Telekomunikácie

Obce majú vo všetkých svojich miestnych častiach dostupné pripojenie na pevnú sieť Slovak Telekom. Všetky mestské časti sú pokryté signálom všetkých troch slovenských mobilných operátorov.

Odpady

Nakladanie s odpadmi na území obcí sa riadi zákonom č. 79/2015 Z.z. o odpadoch v znení neskorších predpisov a vykonávacích predpisov k zákonu o odpadoch

Na území obce Trenčianske Bohuslavice je zavedený zber komunálnych odpadov pre fyzické osoby – občanov, ktorí majú v obci trvalý pobyt alebo prechodný pobyt, alebo ktorí sú na území obce oprávnení užívať alebo užívajú nehnuteľnosť, fyzické osoby oprávnené na podnikanie a právnické osoby, ktorí majú sídlo alebo prevádzku na území obce. Na zber zmesového komunálneho odpadu sú určené zberné nádoby vo veľkostiach 110 l, 120 l, alebo 1100 l. Zber, prepravu a zmesového komunálneho odpadu zabezpečuje na území obce výhradne organizácia, s ktorou má obec uzatvorenú zmluvu na zber odpadov. Harmonogram odvozu komunálneho odpadu je nasledovný: a to 110 litrov – interval vyprázdňovania zbernej nádoby je 1 x za 14 dní, 120 litrov – interval vyprázdňovania zbernej nádoby je 1 x za 14 dní a 1100 litrov – interval vyprázdňovania zbernej nádoby je 1 x za 14 dní. DSO je pôvodca/držiteľ povinný odovzdať osobne pri požiarnej zbrojnici v čase zberu odpadov pracovníkovi obce. Zber papiera modré plastové kontajnery o objeme 1100 litrov s vývozným intervalom 1 - krát za mesiac, zber plastov žlté plastové kontajnery o objeme 1100 litrov s vývozným intervalom 1- krát za týždeň, zber skla zelené plastové kontajnery o objeme 1100 litrov s vývozným intervalom 1- krát za tri mesiace, zber kovov červené plastové kontajnery o objeme 1100 litrov s vývozným intervalom 1- krát za dva mesiace. zber textilu a šatstva sa

vykonáva prostredníctvom špeciálnych zberných kontajnerov. Elektroodpad od fyzických osôb sa môže počas celého roka ukladať na určenom mieste obce, do nádob organizácie zodpovednej na zber tohto odpadu, ktorá má z obcou uzatvorenú zmluvu. Obec zabezpečuje vykonávanie triedeného zberu biologicky rozložiteľných odpadov z verejných plôch, parkov a cintorínov a určuje na uloženie odpadu z verejných plôch obce obecné kompostovisko.

Na území obce Bošáca sa vykonáva zber zmesového komunálneho odpadu do 120 l plastových nádob s frekvenciou 1 krát za 14 dní. Zber vykonávajú Technické služby mesta Nové Mesto nad Váhom. Zavedený triedený zber zložiek odpadu sa vykonáva nasledovne: a to papier do vriec alebo modrých 1200 l kontajnerov s intervalom vývozu 1 x mesačne cca 2 x ročne (podľa potreby a naplnenia kontajnera), zber skla do vriec a zelených 1200 l zvonových kontajnerov s intervalom vývozu 1 x mesačne, prípadne 2 x ročne (podľa potreby), zber viacvrstvových kombinovaných materiálov do vriec alebo 240 l kontajnerov. Odpady s obsahom škodlivín sa zberajú v zbernom dvore a 2 x ročne v obci. Elektroodpad zber v zbernom dvore a 4 x ročne mobilný zber v obci. Plasty sa zberajú do vriec a žltých 1200 l kontajnerov 1 x mesačne.

V obci Zemianske Podhradie sa zmesový komunálny odpad zberá do 120 l nádoby s vývozom každú páru stredu. V obci je možné triediť a to zložky: papier do modrého kontajnera s vývozom 1 x za mesiac, plasty do žltého kontajnera s vývozom 2 x za mesiac, sklo do zeleného kontajnera s vývozom 1 x za mesiac, kovy do červeného kontajnera s vývozom 1 x mesačne, tetrapaky do oranžového kontajnera s vývozom 1 x za 2 mesiace. Zber textilu, odevov a obuvi prebieha celoročne do označených špeciálnych kontajnerov „ECO TEXTIL“, ktoré sú umiestnené pred KD. Použitý kuchynský olej a tuky: oleje a tuky sa odovzdávajú v PET fľašiach. Zberné miesto sklad vo dvore obecného úradu. Elektroodpad je možné bezplatne odovzdať u predajcu pri kúpe nového zariadenia alebo na zberné miesto - sklad vo dvore obecného úradu. Drobné elektrozariadenia a batérie je možnosť odovzdať na zbernom mieste a to obecný úrad – chodba.

V obci Nová Bošáca sa zmesový komunálny odpad zberá do 120 l nádob a 1100 l čiernych nádob na komunálny odpad pri kultúrnom dome, jednotlivé vytriedené zložky odpadu sa vykladajú každý prvý pondelok a utorok v mesiaci pred dom a ostatné odpady sa nahlasujú na OcÚ.

Kultúrne a historické pamiatky a pozoruhodnosti

Prvá písomná zmienka o obci Trenčianske Bohuslavice je z roku 1208. Písomná zmienka je spojená s listinou vydanou Ostrihomskou kapitulou na podnet nitrianskeho župana Tomáša, kde sa prvýkrát vyskytoval údaj o tzv. prédiu, teda osade s názvom Buczlai. Postupne sa názov tejto osady menil až na dnešnú formu, Trenčianske Bohuslavice.

Medzi dominanty obce Trenčianske Bohuslavice patrí Baroková kaplnky Panny Márie, ktorá je špecifická rokokovou výzdobou a patrí medzi najcennejšie umelecké diela svojho druhu na Slovensku. Kaplnka bola vybudovaná v roku 1763 a predstavuje jediný pozostatok kaštieľa z roku 1760, ktorý sa na území nachádzal. Kaštieľ bol majetkom grófa F. A. Erdődyho. V kaplnke sa nachádzajú bohaté fresky A. Fr. Maulbetscha, rokokové oltáre L. Godeho a oltár vyrobený z mramoru, alabastra a gypsu. V kaplnke sa na menze oltára nachádza rokoková sklenená rakva s telom martýra. V kaplnke sa taktiež nachádza jeden z najzachovalejších a najznámejších organov na Slovensku, na ktorom sa dodnes hrávajú organové koncerty v obci Trenčianske Bohuslavice.

Za obcou sa nachádza archeologické územie, kde sa našli pozostatky sídla lovcov mamutov pred pribl. 23 000 rokov. Neskôr sa pri území obce nachádzalo keltské sídlo. Všetky nálezy z územia obce sa nachádzajú v archeologickom ústave v Nitre.

Nedaleké Zemianske Podhradie patrí medzi kultúrno-historické stredisko známe pôsobením brata Ľ. Štúra. Obec bola v minulosti kultúrnym strediskom a navštevovalo ju mnoho umelcov a národovcov. V rámci okolia obce Trenčianske Bohuslavice má veľký význam hrad Beckov, ktorý predstavuje zaujímavé lákadlo pre návštevníkov regiónu.

So sakrálnych pamiatok pri vstupe do obce Bošáca upúta pozornosť barokový rímsko –katolícky kostol Nanebevzatia Panny Márie. Vybudovaný bol v rokoch 1729 - 1733 v neskorobarokovom slohu ako jednolodový, so svätyňou trojbokého záveru a predstavenou vežou. V roku 1789 bol prestavaný do klasicistického štýlu. Na strope jednolodového priestoru je nástenná maľba od J. Hanulu z roku 1906. Pozostáva zo štyroch hlavných výjavov: Prvým výjavom je Najsvätejšia Trojica. Na druhom výjave je znázornená skupina svätcov - sv. Andrej, Svorad a Benedikt, Vojtech, Augustín, Cyril a Metod. Na treťom výjave je sv. Štefan uhorský kráľ so svojou manželkou Gizelou, synom Imrich, ktorý zahynul ako mladý 24 ročný, nitrianske knieža a neskorší uhorský kráľ Ladislav I., Alžbeta, Margita. Na poslednom výjave je Panna Mária s Božským dieťaťom, anjeli oslavujúci Boha a iné symboly a nápisy napr. Venite ad me omnes, et ego reficiam vos Hlavný oltár stĺpovej architektúry je tirolská drevorezba z roku 1928. Je bohato zdobený a zlátený s farebnými plastikami. Uprostred je výjav Nanebovzatej Panny Márie, po stranách sú sochy sv. Augustína a sv. Mikuláša, na vrchole pod korunkou Boh-Otec (Farnosť Bošáca, 2011). Kostol je súčasťou tzv. Hradnej cesty. Cieľom Hradnej cesty je spoznávanie hradov, zámkov, kaštieľov, miest a prírodných zaujímavostí (Čo je to Hradná cesta, 2011). Na ceste medzi Trenčianskymi Bohuslavcami a Bošácou sa nachádza malá kaplnka. Medzi významné pamiatky Bošáce patrila určite aj synagóga, ktorá bola počas druhej svetovej vojny spustošená a po jej skončení celkom zničená. V Bošáci sa nachádza múzeum Bošáckej doliny skanzenového typu (obr. č. 15). Múzeum je umiestnené v starom sedliackom dome s dvorom. Nachádzajú sa tu exponáty, ktoré poskytujú návštevníkovi predstavu o živote a práci ľudu na kopaniciach. Návštevníci si môžu obzrieť také unikáty ako napr. posteľ zo slamy, drevené práčky, sústruh na drevo, ale tiež množstvo iných zaujímavých exponátov. V obci sa nachádzajú pamätné tabule Jána Kusenda, por. Adam Adamovica a gen. Štefan Jurecha, ktoré sú umiestnené na Obecnom úrade. Na budove bývalej hudobnej školy je umiestnená pamätná tabuľa rímsko - katolíckeho kňaza Eduarda Šándorfiho Škrabánka. Pri Základnej škole v Bošáci sa nachádza pamätník vojakov SNP.

V Obci Zemianske Podhradie sa nachádza:

Kaštieľ Príleských a Ostroluckých v Zem. Podhradí. Bol vybudovaný v renesančnom štýle, neskôr prestavaný v klasicizme. Kaštieľ, postavený v II. Polovici XVI. storočia, vyhorel viackrát.

Evanjelický kostol v Zem. Podhradí - v roku 1785 boli položené základy a v r. 1801 bol dostavaný ranoempírový evanjelický kostol oválneho pôdorysu s výrazným obvodným partikusom blízko kaštieľa Príleských v Zem. Podhradí. Kostol je stavebnou výnimočnosťou, podobný kostol elipsoidného tvaru je len v Cynzendorfe v SRN.

Archeologické a paleontologické náleziská, geologické lokality

V Trenčianskych Bohuslaviciach v mieste bývalej tehelne na nízkej sprašovej terase nad potokom Bošáčka, sa nachádza archeologické nálezisko, ktoré má len pre históriu obce, ale aj pre najstaršie dejiny Slovenska. Jedným z najvýznamnejších poznatkov výskumu bolo zachytenie obytnej chaty s kolovou jamou, v ktorej bolo ohnisko. Ohniská sa na skúmanej ploche objavili dokonca dve. Jedno z mladšej fázy osídlenia, približne kruhovitého tvaru, po obvode obložené riečnymi okruhliakmi, v strede s pieskovcovými platňami.

Nálezmi bol zdokladovaný praveký človek - lovec mamutov v mladom paleolite. Jeho nástroje sú zaradené ku kultúre nazývanej gravettien, teda do obdobia 32 000 - 23 000 pred Kr.

Obdobie neskorej doby kamennej, eneolit, charakterizuje výrazné zaľudnenie celej Bošáckej doliny. Je to obdobie prvých roľníkov, ktorí už používali prvé kovové nástroje a ozdoby, výrobky z medi. Jedná sa o obdobie cca druhej polovice 4. tisícročia pred Kr.

V širšom okolí skúmaného územia v obci Kočovce sa nachádza archeologická lokalita v priestore Skalky (hrobka Rakovských), kde boli odkryté nálezy svedčiace o osídlení v dobe bronzovej i mladšej doby kamennej.

3.4. Súčasný stav kvality životného prostredia vrátane zdravia

Kvalita životného prostredia v širšom okolí posudzovanej lokality je daná spôsobom využitia územia, ktoré má v riešenom území typický antropogénny charakter. Na znečisťovaní životného prostredia riešeného územia sa podieľa doprava, služby, osídlenie a priemyselná činnosť.

Súčasný stav kvality životného prostredia predmetnej lokality je výsledkom vzájomného priestorového a časového pôsobenia stresových faktorov rôznej intenzity, ktoré možno rozdeliť:

- primárne potenciálne bariérové prvky
- sekundárne potenciálne bariérové prvky

Primárne potenciálne bariérové prvky sú definované ako hmotné poloprirodzené a umelé antropogénne prvky, ktorých ekologická kvalita ohrozuje rozvoj života a podstatne obmedzuje rozvoj bioty. V hodnotenom území sa vyskytujú bariérové prvky cestnej dopravy a prvky priemyselného areálu.

Sekundárne potenciálne bariérové prvky predstavujú negatívne dopady socioekonomických javov v krajine, pričom ich plošný rozsah a veľkosť nie je vždy možné vymedziť a prejavujú sa chemickou resp. fyzickou degradáciou: ovzdušia, vôd, pôd, vegetácie a živočíšstva, stability krajiny a zdravia obyvateľstva.

Ovzdušie

Ovzdušie obce Trenčianske Bohuslavice a jeho kvalita sú ovplyvňované najmä svojou polohou v rámci okresu Nové Mesto nad Váhom. Na kvalitu ovzdušia má taktiež vplyv existencia hlavného ťahu medzi Trenčínom a Novým Mestom nad Váhom cesta 61 ako aj diaľnica D1 spájajúca hlavné mesto Slovenskej republiky so severnou časťou Slovenska. Výhodou je dostatok okolitých lesov a hôr. Územie patrí v rámci kvality ovzdušia medzi oblasti s miernym znečistením. V obci sa nenachádzajú žiadne väčšie zdroje znečisťovania ovzdušia. Obec je plynofikovaná. V obci nie sú žiadne známe zdroje znečisťovania ovzdušia.

Územie Bošáče sa nenachádza v oblasti, ktorá si z hľadiska ochrany ovzdušia vyžaduje osobitnú ochranu. Menšie problémy so stavom ovzdušia sa môžu vyskytovať v jesenných mesiacoch v dôsledku zvýšenej výroby v Bošáckej pálenici. K ohrozeniu ovzdušia v Bošáci môže dôjsť najmä vďaka priemyselným podnikom v Novom Meste nad Váhom. Keďže sa od neho nachádza len 10 km. Najväčší problém produkcie v priemyselných podnikoch v Novom meste nad Váhom predstavujú oxidy dusíka NO₂, ktorých bolo v roku 2009 vyprodukovaných 37,9 t a organické látky - organický uhlík, ktorého bolo vyprodukované 41,06 t (Emisie zo stacionárnych zdrojov, 2011).

Hluk

Hluk je jedným z faktorov zaťažujúcich životné prostredie obyvateľov, ale aj živočíchov. Produkovaný je najmä v priemyselných prevádzkach a v doprave.

Bošáca nie je zaťažovaná nadmerným hlukom. Najvýznamnejším zdrojom hluku sú cestné komunikácie, najmä cesta III/06124. Vyťaženosť cesty predstavuje 95,4 osobných áut za hodinu (v čase od 7.00 – 20.00) a 9,2 nákladných áut.

Povrchové a podzemné vody

Povrchové vody

Kvalita povrchovej vody v danom území sa sleduje iba v rieke Váh. Kvalitu povrchových vôd Váhu je možné charakterizovať prostredníctvom profilu Opatovce. Podľa dlhodobého pozorovania v rámci štátnej pozorovacej siete (SHMÚ Bratislava), je v tomto profile Váhu najhoršia kvalita vôd. Od tohto profilu (rkm 157,2) sa akosť vôd Váhu postupne smerom po toku zlepšuje. Hlavným zdrojom znečistenia sú komunálne odpadové vody a priemysel z mestských aglomerácií Trenčín, Nové Mesto nad Váhom a Piešťany.

V skupinách, podľa ktorých sú vody Váhu v danom profile klasifikované ako veľmi silne znečistené vody, sú najkritickejšími ukazovateľmi rozpustený kyslík a biochemická spotreba kyslíka, dusitanový dusík, psychrofilné a koliformné baktérie. Zo špecifických látok sú výrazne indikatívne obsahy sulfanov a sulfidov, nepolárnych extrahovateľných látok, ako i teplota vody. Z uvedeného vyplýva, že kvalitu vôd pod Opatovcami limituje najmä priemyselné a komunálne prostredie odvádzajúce odpadové vody do obecných tokov ústiach do starého koryta Váhu a tiež znížený a kolísavý prietok v recipiente.

Znečistenie povrchového toku sa prejavuje aj na zhoršenej kvalite podzemných vôd aluviálnej nivy Váhu, nakoľko sa v tomto prípade jedná o jednotný hydraulický systém. Okrem toho je zdrojom znečisťovania podzemných vôd v záujmovom území predovšetkým intenzívne poľnohospodárstvo, ktoré pôsobí ako plošný zdroj znečisťovania a podpisuje sa na plošnom znečistení podzemných vôd rôznymi formami dusíka a komunálne odpadové vody, ktoré sú zachytávané individuálne do žump.

Podzemné vody

Podpovrchové vody sú na základe výsledkov analýz z odobratých troch vrtov podzemných vôd pri Poľnohospodárskom družstve Bošáca hodnotené dva ako nevyhovujúce po chemickej a biologickej stránke. Zistilo sa zvýšené množstvo amónnych iónov (82,2 mg/l), dusičnanov (62,3 mg/l) koliformných baktérií (721 KTJ/ml). Dôležité je preto prijať opatrenia na odstránenie tohto problému (Horváth, 2007).

Kontaminácia pôd a pôdy ohrozené eróziou

Zdrojom znečistenia pôdy v sledovanom území môže byť poľnohospodárska výroba – hnojenie, chemická ochrana rastlín. Taktiež to môže byť priemyselná výroba a doprava. Dlhodobým pôsobením intenzifikačných faktorov v poľnohospodárstve, ale i všeobecným zhoršovaním kvality ŽP sa znížila kvalita všetkých druhov pôd. Hlavnými negatívnymi faktormi, ktoré ovplyvňujú kvalitu pôd a environmentálne funkcie sú zhutňovanie a acidifikácia pôd, neuvážené rekultivácie pôd, najmä odvodňovanie, nadmerná chemizácia, divoké skládky, zvýšená veterná a vodná erózia.

Pôdna erózia je proces prejavujúci sa ireverzibilnými zmenami fyzikálnych, chemických a biologických vlastností pôdy. Dochádza k odnosu častíc pôdnej hmoty vplyvom rôznych vonkajších činiteľov ako sú dážď, vietor atď. Na území Bošáče sa priemerná ročná strata pôdy pohybuje v rovinatej časti územia od 4 - 10 t/ha, čo predstavuje strednú erodovateľnosť a v hornatejšej od 10 - 30 t/ha, čo je vysoká erodovateľnosť (VUPOP, 2011).

Opadové hospodárstvo

Riešenie problematiky komunálneho odpadu má výrazný vplyv na zlepšenie stavu životného prostredia.

Riešenie problematiky komunálneho odpadu má výrazný vplyv na zlepšenie stavu životného prostredia. Obce zabezpečujú pre fyzické a právnické osoby odvoz a zneškodnenie komunálneho odpadu prostredníctvom oprávnených osôb na základe uzatvorených zmlúv.

Rastlinstvo a živočíšstvo

Realizáciou činnosti nedôjde ku poškodeniu alebo zničeniu hodnotnejších a ekologicky stabilných fytocenóz. Vzhľadom na charakter biotopu lokality priamo na riešené územie nie sú viazané žiadne významné druhy živočíchov.

Zdravotný stav obyvateľstva a celková kvalita životného prostredia pre človeka

Zdravie je definované ako stav úplnej telesnej, duševnej a sociálnej pohody, je výsledkom vzťahov medzi ľudským organizmom a sociálno-ekonomickými, fyzikálnymi, chemickými a biologickými faktormi životného prostredia, pracovného prostredia a spôsobom života.

Zdravotný stav obyvateľstva je odzrkadlením vplyvov viacerých faktorov. Jedným z najvýznamnejších je faktor vplyvu životného prostredia na zdravie obyvateľstva, ďalej zlý životný štýl a úroveň zdravotníckej starostlivosti.

K základným charakteristikám zdravotného stavu obyvateľstva, odrážajúcich ekonomické, kultúrne, životné a pracovné podmienky, patrí úmrtnosť - mortalita. Výška ukazovateľov celkovej úmrtnosti závisí však nielen od uvedených podmienok, ale ju bezprostredne ovplyvňuje aj veková štruktúra obyvateľstva.

Zdravotný stav obyvateľstva Trenčianskeho regiónu je nepriaznivý. Negatívny vývoj zdravotného stavu je odrazom devastácie životného prostredia a nesprávneho spôsobu života. Najväčší podiel na úmrtnosti obyvateľstva majú hlavne choroby obehovej sústavy (až 56,6 % z celkového po tu zomrelých), ischemické choroby srdca (31,6 % z celkového po tu zomrelých), nádorové ochorenia (22,5 % z celkového po tu zomrelých).

Syntetickým ukazovateľom úrovne životných podmienok obyvateľstva a úmrtnostných pomerov je stredná dĺžka života, t.j. nádej na dožitie. Po roku 1991 pokles celkovej úmrtnosti, ale najmä dojčenskej a novorodeneckej sa prejavil v predĺžení strednej dĺžky života pri narodení. Nádej na dožitie pri narodení u mužov v roku 2003 dosiahla 69,76 roka a u žien prekročila už hranicu 77,62 rokov. čo predstavuje v porovnaní s rokom 2002 mierny nárast u žien a stagnujúcu úroveň u mužov. V roku 2004 stredná dĺžka pri narodení u mužov prekročila hranicu 70,29 roka a u žien 77,82 roka, čo predstavuje v porovnaní s r. 2003 mierny nárast u mužov i žien.

Dlhodobá a pretrvávajúca exploatácia prírodných zdrojov, likvidácia pôvodnej krajinej štruktúry a dynamický prechod k súčasnej krajinej štruktúre a kontaktná blízkosť významných zdrojov znečisťovania prostredia, sa prejavuje aj na zdravotnom stave obyvateľov.

Syntéza hodnotenia súčasných environmentálnych problémov posudzovanej lokality

Úroveň životného prostredia je jedným z faktorov, ktoré vplýva na zdravotný stav obyvateľov a sprostredkovane aj na dĺžku života. Celková kvalita života z hľadiska miestnych obyvateľov je integráciou faktorov rozoberaných v predošlých kapitolách.

Súčasný stav krajiny širšieho okolia posudzovanej lokality je ovplyvnený stresovými faktormi súvisiacimi s osídlením, priemyslom, poľnohospodárstvom, tvorbou odpadov a dopravou. Tieto sa prejavujú nielen ako bodové, líniové, či plošné zdroje znečistenia, ale aj ako líniové bariéry vo vzťahu k migrácii živočíchov.

Napriek zníženiu priemyselnej výroby, zmene technológií, zlepšeniu technickej štruktúry dopravných prostriedkov je i naďalej jedným z najvýraznejších environmentálnych problémov riešeného územia kvalita ovzdušia a znečistenie povrchových vôd. Je to dané samotnou sídelnou štruktúrou posudzovaného miesta, jeho urbanistickým rozvojom, stálej produkcií emisií z priemyselných podnikov a dopravy.

Súčasný ekologický problém územia sú dané stavom reálnych bariér v krajine a vyplývajú z existencie stresových faktorov. Stresové faktory tvoria prvky súčasnej krajinné štruktúry s najnižšou úrovňou (stupňom) ekologickej stability. Patria medzi ne existujúce zastavané plochy, technické diela, líniové stavby, veľkabloková orná pôda, dopravné komunikácie a podobne. Najvýraznejším aspektom, ktorý ovplyvňuje kvalitu životného prostredia posudzovaného územia je priemyselná výroba, automobilová doprava a železničná doprava, ktorej sprievodným javom je emisná a hluková záťaž. Ďalším nepriaznivým javom je intenzívna poľnohospodárska činnosť, ktorej dôsledkom je plošná kontaminácia hnojivami a agrochemikáliami a zvýšená prašnosťou v mimovegetačnom období. Pôvodné prírodné prostredie v záujmovom území je trvale poznačené antropogénnymi vplyvmi najmä poľnohospodárskou činnosťou, stavebnými prvkami, komunikáciami a priemyselnými objektmi.

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

Záber pôdy

Posudzovaná činnosť vyžaduje záber poľnohospodárskej pôdy len pre ČOV, ktorá bude umiestnená v katastrálnom území obce Trenčianske Bohuslavice.

Spotreba vody

Navrhovaná činnosť si nevyžaduje spotrebu pitnej vody.

Elektrická energia

Pri činnosti bude využívaná elektrická energia pre potreby technologických zariadení. Reálna potreba elektrickej energie bude spresnená na základe technického riešenia a počtu vybudovaných čerpacích staníc odpadových vôd. Uvedená skutočnosť bude mať významný vplyv na celkovú prevádzkovú efektívnosť.

Spotreba zemného plynu

Navrhovaná činnosť si nevyžaduje spotrebu zemného plynu.

Doprava

Pre potreby navrhovanej ČOV bude vybudované nové napojenie na existujúcu dopravnú sieť, ale dopravné nároky počas prevádzky budú zanedbateľné, takmer nulové. Predpokladá sa, že dopravná obsluha si vyžiada prejazd maximálne 1 nákladného vozidla za deň.

Materiálové vstupy

Materiálové vstupy do procesu čistenia predstavujú odpadové splaškové vody zo záujmového územia v predpokladanom objeme .

4.2. Údaje o výstupoch

Ovzdušie

Počas výstavby potrebných stavebných objektov a počas inštalácie potrebného technologického vybavenia ČOV dôjde k časovo obmedzenému a prevažne lokálnemu zaťaženiu ovzdušia:

- emisiami zo spaľovacích motorov nákladných automobilov a stavebnej techniky v súvislosti s dopravou jednotlivých komponentov technologického vybavenia, stavebných materiálov a vznikajúceho odpadu na miesto určenia
- zvýšenou prašnosťou súvisiacou so samotnou stavebnou činnosťou najmä pri výkopových prácach.

Pri realizácii navrhovanej činnosti sa nepredpokladá vznik emisií znečisťujúcich látok v takej miere, ktorá by výrazným spôsobom ovplyvnila kvalitu ovzdušia v širšom okolí.

Realizáciou navrhovanej ČOV s kapacitou 5060 EO vznikne nový stredný zdroj znečisťovania ovzdušia. V zmysle vyhlášky MŽP SR č. 410/2012 Z.z. o vykonaní niektorých ustanovení zákona o ovzduší v znení neskorších predpisov bude zaradený nasledovne:

5. NAKLADANIE S ODPADMI A KREMATÓRIÁ

5.3.2 Čistiarne odpadových vôd s projektovanou kapacitou čistenia podľa počtu ekvivalentných obyvateľov:

a) čistiarne komunálnych odpadových vôd $\geq 5\,000$

Pri prevádzke navrhovanej ČOV sa nepredpokladá vznik emisií znečisťujúcich látok v takej miere, ktorá by výrazným spôsobom ovplyvnila kvalitu ovzdušia v širšom okolí.

Odpadové vody

Výstupom z navrhovanej činnosti budú vyčistené komunálne odpadové vody. Samotná kanalizácia a ČOV neovplyvnia celkové množstvo odpadových vôd, ktoré sú v súčasnosti produkované z domácností a vypúšťané do recipientov kontrolovanými alebo aj nekontrolovanými spôsobmi. Účelom odkanalizovania a čistenia odpadových vôd z riešeného územia je odstránenie, alebo minimalizovanie znečisťovania geologického podložja a povrchových vôd v riešenom území v zmysle požiadaviek Smernice rady 91/271/EHS o čistení komunálnych odpadových vôd, a Nariadenia vlády SR č. 269/2010, ktorým sa ustanovujú požiadavky na dosiahnutie dobrého stavu vôd.

Zosumarizované ekologické efekty sú uvedené v nasledujúcej tabuľke podľa údajov z vypracovanej štúdie.

Tab. 8 Ekologické efekty

Ukazovateľ	Jednotka	Znečistenie vypúšťané pred realizáciou opatrení	Znečistenie vypúšťané po realizácii opatrení	Efekty opatrení
CHSK	t / rok	197,3	21,289	176,0
BSK ₅	t / rok	98,6	4,435	94,2
NL	t / rok	90,4	4,435	86,0
N-NH ₄	t / rok	11,8	4,874	6,9

Odpady počas výstavby

Vzhľadom k tomu, že kanalizácia ako líniová stavba bude umiestnená najmä v intravilánoch dotknutých obcí v jestvujúcich komunikáciách je predpoklad vzniku významných množstiev odpadov.

Predpokladá sa, že odpady vzniknú najmä pri výkopových prácach a pri zakladaní stavebných objektov ČOV. Do značnej miery budú odpady použité na úpravu terénu.

Tab. 9 Odpady vznikajúce pri výstavbe nových objektov (V zmysle Vyhlášky MŽP SR č. 365/2015 Z.z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov):

Kód odpadu	Názov odpadu	Kategória	Predpokladaný spôsob zneškodnenia alebo zhodnotenia
15 01 01	Obaly z papiera a lepenky	O	R3
15 01 02	Obaly z plastov	O	R3
15 01 03	Obaly z dreva	O	R3
15 01 04	Obaly z kovu	O	R4
15 01 10	Obaly z obsahujúce zvyšky nebezpečných látok alebo kontaminované nebezpečnými látkami	N	D1
15 02 02	Absorbenty, filtračné materiály vrátane olejových filtrov inak nešpecifikovaných, handry na čistenie, ochranné odevy kontaminované nebezpečnými látkami	N	D1
17 03 02	Bitúmenové zmesi iné ako uvedené v 17 03 01	O	D1
17 05 06	Výkopová zemina iná ako uvedená v 17 05 05	O	R5
17 09 04	Zmiešané odpady zo stavieb a demolácií iné ako uvedené v 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03	O	D1

Vyskytnúť sa môžu aj iné zatiaľ nešpecifikované odpady. Množstvo odpadov vzniknutých pri výstavbe, ktoré bude potrebné zneškodniť mimo miesta výstavby bude upresnené v ďalších stupňoch projektovej dokumentácie. Časť odpadov bude použitá na zasypy priamo na mieste stavby.

Počas realizácie bude vykonávaná evidencia vzniku a spôsobu zneškodnenia jednotlivých odpadov, z dôvodu preukázania súladu spôsobu zneškodnenia odpadov s legislatívou. Všetky odpady musia byť zhodnotené alebo zneškodnené na zariadeniach vybavených príslušnými súhlasmi, v zmysle platnej legislatívy.

Odpady počas prevádzky

Predpokladá sa, že po uvedení navrhovanej kanalizácie a ČOV do prevádzky bude vznikať aj primerané množstvo odpadov.

Tab. 10 Odpady, ktoré môžu vznikať pri prevádzke (V zmysle Vyhlášky MŽP SR č. 365/2015 Z.z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov):

Kód odpadu	Názov odpadu	Kategória
15 01 06	Zmiešané obaly	
15 01 10	Obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok alebo kontaminované nebezpečnými látkami	N

Kód odpadu	Názov odpadu	Kategória
15 02 02	Absorbenty, filtračné materiály vrátane olejových filtrov inak nešpecifikovaných, handry na čistenie, ochranné odevy kontaminované nebezpečnými látkami	N
19 08 01	Zhrabky z hrabíc	O
19 08 02	Odpad z lapačov piesku	O
19 08 05	Kaly z čistenia komunálnych odpadových vôd	O
20 03 06	Odpad z čistenia kanalizácie	O

Odpady vznikajúce pri prevádzke ČOV budú do doby odvozu na zhodnotenie resp. zneškodnenie skladované na vyhradenom mieste v areáli ČOV.

Nebezpečné odpady si vyžadujú osobitné nakladanie. Pri nakladaní s nebezpečnými odpadmi je nevyhnutné dodržiavať platnú legislatívu v oblasti odpadov. Odpady budú skladované vo vhodných nádobách vo vyhradenom sklade. Iné odpady budú do doby odvozu skladované v sklade NO.

Odpady, ktoré vzniknú pri čistení kanalizácie sa nebudú skladovať na prevádzke, ale budú ihneď po vzniku odváňané na zneškodnenie.

Všetky odpady budú zhodnotené alebo zneškodnené u oprávnených osôb, ktoré majú udelené príslušné súhlasy v zmysle platnej legislatívy.

Hluk a vibrácie

Počas výstavby bude okolie zaťažované hlukom stavebných strojov a mechanizmov, ale ide o dočasný vplyv.

hluku, ktorý by vzhľadom na jestvujúce zdroje hluku v okolí nadmerne obťažoval okolie.

Z pohľadu hluku a vibrácií vznikajúcich pri prevádzke bude navrhovaná ČOV realizovaná mimo zastavané územie obce Trenčianske Bohuslavice, a preto nebude zdrojom hluku, ktorý by vzhľadom na jestvujúce zdroje hluku v okolí nadmerne obťažoval okolie. Predpokladá sa, že hluk neprekročí určené normy v zmysle vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z.z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku.

Žiarenie, zápach a iné výstupy

Navrhovaná činnosť nebude predstavovať zdroj tepla neprimeranej úrovne. V prevádzke nebudú umiestnené zdroje žiarenia a iných fyzikálnych polí a po uvedení do užívania objekty nebudú zdrojom zápachu a iných výstupov.

4.3. Údaje o predpokladaných priamych a nepriamych vplyvoch na životné prostredie

Vplyvy na obyvateľstvo

Negatívne vplyvy je možné očakávať počas realizácie navrhovaných objektov a to najmä kanalizačných vetiev a zberačov priamo v intravilánoch dotknutých obcí. Negatívne vplyvy môžu byť registrované ako zvýšená prašnosť, obmedzenie pohybu a premávky na komunikáciách, zvýšenie

hluku a iné. Tieto vplyvy sa môžu vyskytovať počas celej realizácie navrhovanej činnosti ale aj keď sú významné, sú časovo obmedzené na čas výstavby konkrétneho úseku kanalizácie.

Počas prevádzky je možné zaznamenať negatívne vplyvy priamo v areáli ČOV. Tieto vplyvy hodnotíme vzhľadom na situovanie prevádzky ako nepriame a zanedbateľné.

Pozitívne vplyv sa prejaví najmä zlepšením stavu životného prostredia. Tieto možno hodnotiť v celkovom kontexte ako významné a trvalé.

Vplyvy na horninové prostredie

Kontaminácia horninového prostredia počas výstavby je málo pravdepodobná a to iba pri havarijných situáciách, ku ktorým by pri dodržaní všetkých bezpečnostných predpisov nemalo dôjsť. Tento vplyv je hodnotený ako dočasný a zanedbateľný.

Po uvedení stavebných objektov kanalizácie a ČOV do užívania dôjde k zníženiu nekontrolovaného vypúšťania splaškových vôd do horninového prostredia a povrchových tokov. Pozitívne vplyv sa prejaví najmä zlepšením stavu životného prostredia. Tieto možno hodnotiť v celkovom kontexte ako významné a dlhodobé.

Vplyvy na klimatické pomery

Po uvedení navrhovaných objektov a zariadení do prevádzky budú miesta dotknuté výstavbou uvedené do pôvodného stavu. Realizáciou a prevádzkou navrhovanej činnosti nedôjde k významným zmenám mikroklimy. Vplyvy sú zanedbateľné až nulové.

Vplyvy na ovzdušie

Realizáciou navrhovanej činnosti vznikne nový stredný zdroj znečisťovania ovzdušia - ČOV.

Zdroj znečisťovania ovzdušia bude navrhnutý tak, aby spĺňal emisné limity a požiadavky určené vyhláškou MŽP SR č. 410/2012 Z.z. Príspevok emisie znečisťujúcich látok neprekročí legislatívou stanovené hranice.

Vplyv v celkovom kontexte možno charakterizovať ako negatívny, ale málo významný až zanedbateľný.

Vplyvy na vodné pomery

Počas výstavby predstavuje riziko kontaminácia podzemných a povrchových vôd a to najmä v miestach križovania kanalizácie vodné toky. Je však málo pravdepodobná a to iba pri havarijných situáciách, ku ktorým by pri dodržaní všetkých bezpečnostných predpisov nemalo dôjsť.

Počas prevádzky je zabezpečená dostatočná ochrana podzemných vôd a horninového prostredia. Preto sa vplyv na vodné pomery počas výstavby a užívania objektov hodnotí ako zanedbateľný až nulový a predstavuje len potenciálne riziká ohrozenia podzemných a povrchových vôd.

Vplyvy na pôdu

Areál ČOV bude realizovaný na plochách, ktoré budú vyňaté z poľnohospodárskeho pôdneho fondu a zastavané technologickými objektmi. Tento vplyv je trvalý ale v celkovom kontexte málo významný.

Vplyvy na faunu, flóru a biotopy

Významné negatívne vplyvy na faunu a flóru sa nepredpokladajú. V miestach križovania s jestvujúcimi tokmi môže dôjsť k lokálnemu narušeniu biotopov vodných tokov a brehových porastov.

Predpokladá sa, že po zrealizovaní navrhovanej činnosti dôjde k zlepšeniu kvality povrchových vôd vo vodných tokoch v Bošáckej doline a tým nepriamo aj k obnove biotopov živočíchov naviazaných na vodné toky.

Vplyvy na krajinu – štruktúru a využívanie krajiny, krajinný obraz

Využitie územia nie je v rozpore s územným plánom.

Krajinný obraz v dotknutom území sa nezmení. Vplyvy na krajinu hodnotíme ako nulové.

Vplyvy na dopravu

Dopravná obsluha areálu ČOV sa bude vykonávať po jestvujúcich komunikáciách. Navrhovaná prevádzka nevyvolá významné zvýšenie intenzity dopravy na jestvujúcich komunikáciách.

Vplyv na intenzitu dopravy v širšom okolí lokality hodnotíme v celkovom kontexte ako zanedbateľný až nulový.

Vplyvy na chránené územia a ich ochranné pásma

Areál nezasahuje do chránených vtáčích území, území európskeho významu ani súvislej európskej sústavy chránených území NATURA 2000.

V katastrálnom území obce Nová Bošáca bude navrhovaná činnosť realizovaná v rámci CHKO Biele Karpaty. Pretože činnosť bude realizovaná najmä v intraviláne obce, možno tento vplyv hodnotiť ako málo významný. Pri spracovaní dokumentácie a realizácii navrhovanej činnosti však bude potrebné na uvedené skutočnosti prihliadať.

Vplyvy na územný systém ekologickej stability

Predbežne sa nepredpokladá žiadna závažná kolízia navrhovanej činnosti so žiadnym z prvkov RÚSES. Pri spracovaní dokumentácie a realizácii navrhovanej činnosti však bude potrebné na uvedené skutočnosti opätovne preveriť podľa definitívneho vytýčenia trasy kanalizačných zberačov najmä v extravilánoch obcí.

Vplyvy na kultúrne a historické pamiatky

Nepredpokladá sa priamy vplyv zámeru na pamiatkovo chránené objekty.

Vplyvy na archeologické náleziská

Nepredpokladá sa priamy vplyv zámeru na archeologické náleziská.

Vplyvy na paleontologické náleziská a významné geologické lokality

Nepredpokladá sa priamy vplyv zámeru na paleontologické náleziská a významné geologické lokality.

Vplyvy na kultúrne hodnoty nehmotnej povahy

Nepredpokladá sa priamy vplyv zámeru na kultúrne hodnoty nehmotnej povahy.

Iné vplyvy

Iné vplyvy navrhovanej činnosti na životné prostredie sa nepredpokladajú.

Vplyvy na hlukovú situáciu

Z pohľadu hluku a vibrácií vznikajúcich pri prevádzke sa bude navrhovaná ČOV realizovať mimo zastavané územie obce.

Z celkového hľadiska nie je predpoklad významného negatívneho vplyvu činnosti na hlukovú situáciu okolia vzhľadom na jestvujúce zdroje hluku.

Tento vplyv možno hodnotiť ako dlhodobý lokálny, ale zanedbateľný.

Prevádzkové riziká a ich možný vplyv na územie

Príprava navrhovanej činnosti sa bude riadiť technologickými predpismi a normami. Riziká počas prípravy vyplývajú z charakteru práce (práce s mechanizmami a zariadeniami). Riziká je možné eliminovať dôsledným dodržiavaním podmienok bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci. Dôležité sú podmienky požiarnej ochrany a prístup k objektom v prípade použitia požiarnej techniky po spevnených prístupových plochách.

Vzhľadom na charakter prevádzky a technické riešenie jednotlivých kanalizačných zberačov a vetiev, ČSOV a ČOV nie je reálny predpoklad vzniku havárií s negatívnym vplyvom na životné prostredie. Potenciálne riziká počas prevádzky navrhovanej činnosti v prípade poškodenia alebo ohrozenia životného prostredia je možné špecifikovať v rozsahu a pravdepodobnosti výskytu a to únik alebo vypúšťanie nebezpečných látok do kanalizácie, poškodenie zariadení kanalizácie a havárie.

Vzhľadom k tomu k vzniku havárie môže dôjsť len po zlyhaní technických zábran pôsobením vonkajších činiteľov alebo obzvlášť neopatrnou a nezodpovednou manipuláciou. Riziká technického pôvodu je možné eliminovať pri dodržaní všetkých stavebných, prevádzkových, organizačných, požiarnych a bezpečnostných predpisov.

Ďalšie možné riziká spojené s navrhovanou činnosťou v skúmanom území neboli identifikované.

Komplexné posúdenie vplyvov z hľadiska ich významnosti a ich porovnanie s platnými právnymi predpismi

Vplyvy počas prevádzky budú mať charakter dlhodobý, významný a trvalý, a z celkového pohľadu výrazne pozitívny. Na základe predchádzajúceho hodnotenia vplyvov na jednotlivé zložky životného prostredia sa predpokladá významné pozitívne synergické a kumulatívne pôsobenie navrhovanej činnosti na zložky životného prostredia, ktoré bude mať pozitívne dopady na zdravie obyvateľov.

Prípadné negatívne vplyvy budú hlboko pod limitmi a rámcami určenými legislatívou.

4.4. Hodnotenie zdravotných rizík

Hodnotenie zdravotných rizík predstavuje odhad miery závažnosti záťaže ľudskej populácie vystavenej zdraviu škodlivým faktorom životných podmienok a pracovných podmienok a spôsobu života s cieľom znížiť zdravotné riziká.

Vplyv činnosti na zdravotný stav obyvateľstva by sa mohol prejavíť pri výraznom negatívnom ovplyvnení základných zložiek životného prostredia (ovzdušie, voda, pôda), ako aj priamymi vplyvmi ako sú napr. hluk, vibrácie, elektromagnetický a svetelný smog a pod. Z hodnotenia vplyvov navrhovanej činnosti vyplýva, že predpokladané negatívne vplyvy nie sú natoľko významné, aby ovplyvnili zdravotný stav obyvateľstva, alebo vyvolali následné zdravotné riziká.

Zariadenie nebude produkovať emisie nad rámec platných emisných limitov príslušných znečisťujúcich látok v ovzduší, nebude produkovať znečistené vody nad rámec platných limitov znečisťujúcich látok vypúšťaných do povrchových tokov. Nebude produkovať ani iné toxické alebo inak škodlivé výstupy, ktorých koncentrácie by mohli ohroziť zdravie a hygienické pomery dotknutého obyvateľstva.

Zdravotné riziká vyvolané realizáciou zámeru hodnotíme ako zanedbateľné až nulové.

4.5. Údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na biodiverzitu a chránené územia

Navrhovaná činnosť nezasahuje do chránených vtáčích území, území európskeho významu ani súvislej európskej sústavy chránených území NATURA 2000. Nezasahuje do veľkoplošných ani maloplošných chránených území prírody. Územie, v ktorom sa činnosť navrhuje sa nachádza prevažne v 1. stupni ochrany podľa zák. č. 543/2002 Z.z. v znení neskorších predpisov. Navrhovaná činnosť nekoliduje so žiadnym z prvkov regionálneho územného systému ekologickej stability.

V širšom okolí miesta výstavby ČOV sa v súčasnosti nachádzajú zastavané plochy a biotopy poľnohospodárskych monokultúr, pre ktoré je charakteristická pomerne nízka biodiverzita. Posudzované plochy areálu nie sú z fytoecologického ani botanického hľadiska významnou, resp. hodnotnou lokalitou. Vzhľadom na charakter biotopu priamo na riešené územie nie sú viazané žiadne významné druhy živočíchov. Pretože sa činnosť bude vykonávať v jestvujúcom areáli vplyv na biodiverzitu bude nulový.

4.6. Posúdenie očakávaných vplyvov z hľadiska ich významnosti a časového priebehu pôsobenia

Za najzávažnejší dopad možno označiť zaber poľnohospodárskej pôdy a s tým súvisiacu zmenu biotopov poľnohospodárskych monokultúr, nakoľko ide o zmeny trvalé. Posúdenie všetkých očakávaných vplyvov z hľadiska významnosti a časového pôsobenia obsahuje nasledujúca tabuľka.

Tab. č. 11: Posúdenie očakávaných vplyvov

Vplyvy na životné prostredie	Bez vplyvu	Pozitívny vplyv	Negatívny vplyv	Priamy vplyv	Nepriamy vplyv	Krátkodobý vplyv	Dlhodobý vplyv	Trvalý vplyv	Dočasný vplyv	Kumulatívny vplyv	Vplyv zanedbateľný	Vplyv málo významný	Vplyv významný
Vplyvy počas výstavby													
Biotopy			■		■	■					■		
Hluk			■	■								■	
Ovzdušie			■	■		■						■	
Pôda	■												
Voda			■			■					■		
Horninové prostredie			■	■		■					■		
ÚSES	■												
Scenéria krajiny	■												
Chránené územia	■												
Kultúrne pamiatky	■												
Doprava			■	■		■					■		
Poľnohospodárstvo			■	■		■					■		
Lesné hospodárstvo	■												
Pracovné príležitosti		■				■			■			■	
Vplyvy počas prevádzky													
Biotopy		■			■			■					■
Hluk			■								■		
Ovzdušie			■					■			■		
Pôda			■	■				■			■		
Voda		■						■					■
Horninové prostredie	■												
ÚSES	■												
Scenéria krajiny	■												
Chránené územia	■												
Kultúrne pamiatky	■												
Doprava			■	■				■			■		
Poľnohospodárstvo	■												
Lesné hospodárstvo	■												

Vplyvy na životné prostredie	Bez vplyvu	Pozitívny vplyv	Negatívny vplyv	Priamy vplyv	Nepriamy vplyv	Krátkodobý vplyv	Dlhodobý vplyv	Trvalý vplyv	Dočasný vplyv	Kumulatívny vplyv	Vplyv zanedbateľný	Vplyv málo významný	Vplyv významný
Obyvateľstvo		■						■					■
Pracovné príležitosti		■						■			■		

4.7. Predpokladané vplyvy presahujúce štátne hranice

Vplyvy zámeru nepresahujú štátne hranice.

4.8. Vyvolané súvislosti, ktoré môžu spôsobiť vplyvy s prihliadnutím na súčasný stav životného prostredia v dotknutom území

S prihliadnutím na súčasný stav životného prostredia sa nepredpokladajú také vplyvy, ktoré by mohli výrazne negatívne ovplyvniť súčasný stav životného prostredia v širšom okolí.

4.9. Ďalšie možné riziká spojené s realizáciou navrhovanej činnosti

Neboli identifikované ďalšie možné významné riziká spojené s realizáciou zámeru.

4.10. Opatrenia na zmiernenie nepriaznivých vplyvov jednotlivých variantov navrhovanej činnosti na životné prostredie

Pre realizáciu zámeru a jeho prevádzku je potrebné dôsledné dodržiavanie platných technologických, bezpečnostných a protipožiarnych predpisov a platnej legislatívy.

Pri realizácii je nutné dodržiavať zásady ochrany zdravia a bezpečnosti pri práci v súlade s príslušnými právnymi predpismi.

Na zmiernenie nepriaznivých vplyvov činnosti na životné prostredie sa navrhujú opatrenia uvedené v nasledujúcich kapitolách.

Opatrenia z hľadiska ochrany horninového prostredia

Počas prevádzky je potrebné zabezpečiť zníženie rizika havárií vozidiel, aby nedošlo k úniku možných kontaminantov do horninového prostredia.

Opatrenia na ochranu zdravia ľudí

Pri prevádzke činnosti dodržať ustanovenia zákon č. 355/2007 Z.z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov a zákona č. 124/2006 Z.z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci.

Opatrenia na ochranu podzemných a povrchových vôd

- Vypracovať havarijný plán podľa zákona č. 364/2004 Z.z. o vodách a vyhl. MŽP SR č. 200/2018 Z.z.
- Zabezpečiť dobrý technický stav vodných stavieb z hľadiska možnosti únik znečisťujúcich látok a vykonávať preventívne kontroly.
- Zabezpečiť miesta prípadného výskytu škodlivých látok havarijnými súpravami.
- Počas prevádzky je potrebné zabezpečiť zníženie rizika havárií vozidiel, aby nedošlo k úniku možných kontaminantov do horninového prostredia.
- Vypracovať prevádzkové poriadky kanalizácie, ČSOV a ČOV.
- Počas prevádzky pravidelne kontrolovať technický stav technologických zariadení.

Opatrenia z hľadiska ochrany prírody a krajiny

- Pre trasu kanalizácie využívať prednostne existujúce cestné komunikácie, viesť kanalizáciu popri alebo popod komunikáciu.
- Ak je možné trasovanie kanalizácie popri komunikácii, kanalizáciu viesť minimálne 3 m od jestvujúcich vodných tokov Bošáčka a Predpoloma a vyhnúť sa zásahom do brehových porastov.
- Trasa kanalizácie nesmie zasiahnuť do biotopu európskeho významu Ls 1.3 jaseňovo-jelšové podhorské lužné lesy pod Predpolomou, v tomto úseku sa navrhuje trasovanie okrajom poľa.
- V prípade výrubu drevinovej vegetácie postupovať podľa § 47 a 48 zákona o ochrane prírody a krajiny.
- Výkopy zasypávať výlučne vykopanou zeminou, nezasypávať dovezeným materiálom z dôvodu prevencie šírenia invázných druhov.
- Povrch výkopov po zasypaní neosievať komerčnou trávou zmesou, ale regionálnou zmesou bylín, prípadne nastlať seno z okolitých trávnych porastov a ponechať na samovoné zarastenie.
- Zemné práce v extraviláne sa môžu vykonávať iba za suchého počasia, aby nedochádzalo k nadmernému rozjazdeniu okolitých trávnych porastov a aby nedochádzalo k splachovaniu zeminy do vodných tokov.

Opatrenia pri nakladaní s odpadmi

- Držiteľ odpadov je povinný odpady vznikajúce pri činnosti zhromažďovať a triediť podľa druhov a nakladať s nimi v súlade s ustanoveniami zákona č. 79/2015 Z.z. o odpadoch.
- Dodržiavať ustanovenia zákona č. 79/2015 Z.z. o odpadoch a vyhlášky MŽP SR č. 371/2015 Z.z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o odpadoch
- V ďalšom stupni projektovej dokumentácie spresniť predpokladané množstvá O – odpadov a N- odpadov vznikajúcich počas prevádzky navrhovanej činnosti.

- V prípade vzniku nebezpečných odpadov, tie zhromažďovať oddelene od ostatných odpadov v areáli stavby, na vyhradenom mieste. Tieto odpady musia byť uložené v nepriepustných obaloch a sudoch do doby prepravy oprávnenou osobou za účelom následného zneškodnenia, resp. zhodnotenia.
- Zabezpečiť, aby držiteľ odpadov odovzdal odpady na zhodnotenie/zneškodnenie len osobám, ktoré sú na túto činnosť.
- Zabezpečiť, aby držiteľ odpadov viedol a uchovával evidenciu o druhoch a množstve odpadov, o ich zhodnocovaní a zneškodňovaní,
- Zmesový komunálny odpad a jeho oddelené zložky je potrebné zhromažďovať v zberných nádobách zodpovedajúcich systému zberu komunálnych odpadov v meste Trenčín.

Opatrenia na ochranu pred hlukom a pred vibráciami

Zabezpečiť, aby stavebné práce neprekračovali najvyššiu prípustnú hladinu hluku vo vonkajšom prostredí napr. správnou organizáciou prác. Dodržiavanie pracovnej doby, ktorá by mala byť vylúčená v nočných hodinách, v dňoch pracovného pokoja a počas sviatkov.

4.11. Posúdenie očakávaného vývoja územia, ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala

Nulový variant je stav, keby sa navrhovaná činnosť nerealizovala a predstavuje súčasný stav odvádzania a zneškodňovania splaškových vôd v záujmovom území.

Obec Bošáca má vybudovanú kanalizáciu len pre odvod dažďovej vody, ktorá bola stavaná v 50 rokoch 20 storočia a je zvedená do potoka Bošáčka. Splaškové odpadové vody sú odkanalizované do individuálnych septikov a žúmp a sú likvidované individuálne vlastními nehnuteľnosťami.

Obce Trenčianske Bohuslavice a Zemianske Podhradie nemajú vybudovanú nijakú kanalizáciu. Odpadové vody sa zhromažďujú do žúmp a septikov a sú likvidované individuálne vlastními jednotlivých nehnuteľností. Obec Nová Bošáca má v centre obce vybudovanú lokálnu kanalizáciu, do ktorej je zapojené centrum obce a občianska vybavenosť. Odpadové vody z nenapojených domov sa zhromažďujú do žúmp a septikov a sú likvidované individuálne vlastními jednotlivých nehnuteľností. Odpadové vody zo zariadení občianskej vybavenosti sú čistené v malej ČOV pri základnej škole. Okrem spomínanej ČOV boli v obciach postavené pri niektorých novostavbách malé domové ČOV. Čiastočne sú odpadové vody vypúšťané priamo alebo nepriamo (cez dažďovú kanalizáciu) do vodných tokov.

Súčasný stav nakladania s vodami nevyhovuje plne súčasným požiadavkám platnej legislatívy, prípadne je v priamom rozpore s ňou. Uvedený stav je z hľadiska životného prostredia nevyhovujúci a dlhodobou neúnosný.

V prípade nerealizácie navrhovanej činnosti bude nevyhovujúci spôsob likvidácie splaškových vôd z dotknutých obcí pokračovať súčasným spôsobom a problém znečisťovania podzemných a povrchových vôd ako aj horninového prostredia sa bude naďalej prehĺbovať. To povedie k ďalšiemu zhoršovaniu kvality životného prostredia v záujmovom území.

4.12. Posúdenie súladu navrhovanej činnosti s platnou územnoplánovacou dokumentáciou a ďalšími relevantnými strategickými dokumentmi

Navrhovaná činnosť nie je v rozpore s platnými územnoplánovacími dokumentáciami jednotlivých dotknutých obcí ako aj Trenčianskeho samosprávneho kraja.

4.13. Ďalší postup hodnotenia vplyvov s uvedením najzávažnejších okruhov problémov

Zámer je spracovaný po obsahovej a štrukturálnej stránke v zmysle Prílohy č. 9 zákona č. 24/2006 Z.z.. Údaje v Zámere komplexne opisujú a vyhodnocujú predpokladané vplyvy navrhovanej činnosti. Z posúdenia uvedeného v Zámere vyplýva, že predpokladaný vplyv navrhovanej činnosti na životné prostredie a najmä kvalitu podzemných ako aj povrchových vôd horninové prostredie je významný a pozitívny.

Zámer bude predložený podľa zák. č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na Okresný úrad Nové Mesto nad Váhom, odbor starostlivosti o životné prostredie životné prostredie, na zisťovacie konanie. Z hľadiska kritérií pre zisťovacie konanie uvedených v Prílohe č. 10 k zákonu č. 24/2006 Z.z. nejde o takú činnosť, ktorú by pre jej povahu a rozsah, miesto vykonávania alebo význam a vlastnosti očakávaných vplyvov, bolo potrebné posudzovať v zmysle zákona č. 24/2006 Z.z.

5. Porovnanie variantov navrhovanej činnosti a návrh optimálneho variantu s prihliadnutím na vplyvy na životné prostredie

Navrhovateľ listom požiadal Okresný úrad Nové Mesto nad Váhom, Odbor starostlivosti o ŽP o upustenie od požiadavky variantného riešenia. Okresný úrad Nové Mesto nad Váhom, Odbor starostlivosti o ŽP vplyvov na životné prostredie vo svojom liste č. OU-NM-OSZP-2020/010271-002 zo dňa 28.08.2020 upustil od požiadavky variantného riešenia, a preto navrhovateľ predkladá Zámer spracovaný v jednom variante.

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

Pretože navrhovateľ predkladá Zámer spracovaný v jednom variante, nebol vytvorený súbor kritérií na porovnanie variantov.

5.2. Výber optimálneho variantu alebo stanovenie poradia vhodnosti pre posudzované varianty

Samotný zámer je rozpracovaný iba v jednom variante z nasledujúcich dôvodov:

A/ alternatívne umiestnenie

Predmetom riešenia je splašková kanalizácia, ktoré budú umiestnené v rámci jestvujúcej urbanistickej infraštruktúry. Z uvedeného dôvodu nie je možné uvažovať s alternatívnym trasovaním v rámci zastavaných území jednotlivých obcí. Zberače medzi obcami sú navrhnuté ako gravitačné. Spoločná čistiareň odpadových vôd bude umiestnená v k.ú. obce Trenčianske Bohuslavice. Navrhovateľ nemá k dispozícii inú vhodnú lokalitu spĺňajúca požiadavky na realizáciu navrhovanej činnosti.

B/ alternatívne stavebné a technologické riešenie

Projekt ráta s vybudovaním spoločnej ČOV o kapacite 5060 EO pre všetky obce. Zo stavebného hľadiska sa bude jednať o niekoľko samostatných stavebných objektov. Prevádzkové budovy budú riešené ako nadzemné objekty, procesné nádrže budú zapustené pod okolitý terén. Vlastná čistiarenská linka bude komponovaná z mechanického predčistenia, biologickej nádrže na princípe zmiešavacej aktivácie, dosadzovacích nádrží s vertikálnym prietokom a kalového hospodárstva. Biologická časť ČOV vrátane dosadzovacích nádrží bude vybudovaná vo dvoch nezávislých linkách.

Navrhnuté riešenie bude objektovou skladbou a infraštruktúrou plne vybavené pre požadovaný účel. Bude predstavovať štandardné riešenie s náležitosťami, ktoré zodpovedajú súčasným požiadavkám platnej legislatívy.

5.3. Zdôvodnenie návrhu optimálneho variantu

Pre oblasť odvádzania a čistenia komunálnych odpadových vôd majú zásadný význam ustanovenia zákona, ktoré sú transpozíciou požiadaviek smernice Rady 91/271/EHS o čistení

komunálnych odpadových vôd. Vodný zákon ustanovil, že komunálne odpadové vody, ktoré vznikajú v aglomeráciách, sa musia odvádzať len verejnou kanalizáciou a prejsť primeraným čistením.

Iné vhodné spôsoby odvádzania komunálnych odpadových vôd, ktorými sa dosiahne rovnaká úroveň ochrany vôd ako pri odvádzaní týchto vôd verejnou kanalizáciou je možno použiť tam, kde výstavba verejnej kanalizácie vyžaduje neprimerane vysoké náklady alebo jej vybudovaním sa nedosiahne výrazné zlepšenie životného prostredia.

Uvedeným riešením budú dosiahnuté ciele stanovené vodným zákonom a tým sa dosiahne zlepšenie kvality životného prostredia a života obyvateľstva a tiež zlepšenie ochrany povrchových a podzemných vôd v oblasti povodia rieky Váh.

Navrhnutá je komplexná prevádzka ČOV s úplnou objektovou skladbou a technologickým vybavením pre požadovaný účel. Zariadenie bude spĺňať požiadavky z hľadiska právnych predpisov vo vodnom hospodárstve, ako aj ostatných príslušných právnych predpisov. V danom prípade ide o využitie najlepšej dostupnej technológie za primeranú cenu, ku ktorej nie je momentálne dostupná alternatíva za obdobných ekonomicko-prevádzkových podmienok, ktorá by spĺňala zadané požiadavky komplexnosti a viacúčelovosti.

Pozitívne vplyvy navrhovanej činnosti sa prejavujú predovšetkým v zlepšení stavu povrchových a podzemných vôd a celkovo životného prostredia ako významného predpokladu pre pozitívny socio-ekonomický rozvoj mikroregiónu.

Sprievodné negatívne vplyvy súvisia najmä s výstavbou potrebných objektov vrátane ČOV, nepredstavujú však významné riziko ohrozenia životného prostredia a jeho zložiek. Budú mať len časovo obmedzený lokálny charakter.

Antropogénna záťaž, ktorá bude súvisieť s prevádzkou kanalizácie a ČOV bude predstavovať minimálne zaťaženie, ale len v bezprostrednom okolí ČOV bez významného vplyvu na životné prostredie. Vzhľadom na nulové (hluk, doprava, emisie) alebo len minimálne (záber pôdy pre ČOV) zásahy a vplyvy na životné prostredie a významné socio-ekonomické a environmentálne prínosy je realizácia navrhovanej činnosti potrebná.

Popisovaná činnosť nebude mať taký vplyv, ktorý by vytvoril novú preťaženú lokalitu, t.j. takú, kde sa koncentrujú nepriaznivé účinky aktivít s dopadom na zdravie obyvateľstva, alebo zložky životného prostredia

6. Mapová a iná obrazová dokumentácia

- List OÚ Nové Mesto nad Váhom o upustení od požiadavky variantného riešenia
- Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti – v texte
- Ortofotomapa s orientačným priebehom kanalizácie

7. Doplnujúce informácie k zámeru

7.1. Zoznam textovej a grafickej dokumentácie, ktorá sa vypracovala pre zámer a zoznam hlavných použitých materiálov

Ako podklady pri spracovaní Zámeru boli použité tieto hlavné materiály:

- Štúdia odkanalizovania a čistenia odpadových vôd v Bošáckej doline, AQUA PROCON s.r.o., projektová a inžinierská spoločnosť, Brno, august 2017
- Územno plánovacia dokumentácia Obce Bošáca – Návrh zmeny a doplnky č. 1 územného plánu obce „ÚPN – SÚ Bošáca“, jún 2009
- Program odpadového hospodárstva Program obce Bošáca na roky 2016 - 2020
- Program hospodárskeho a sociálneho rozvoja obce Bošáca na roky 2011-203 s výhľadom do roku 2018, Mgr. Martina Hulínková, Bc. Daniel Juráček, Mgr. Anna Kosová, Ingrid Poštenyi
- Program rozvoja obce Bošáca (2015-2020)
- Program hospodárskeho rozvoja a sociálneho rozvoja obce Nová Bošáca, programovacie obdobie 2015 -2024
- Program hospodárskeho rozvoja a sociálneho rozvoja obce Trenčianske Bohuslavice 2015 - 2023
- Územnoplánovacia dokumentácia – Územný plán zóny B4 Kamienka, archpoint s.r.o.
- Program hospodárskeho rozvoja a sociálneho rozvoja obce zemianske Podhradie, programovacie obdobie 2015 – 2024, SCARABEO-SK, s.r.o.
- Program hospodárskeho rozvoja a sociálneho rozvoja Trenčianskeho samosprávneho kraja na roky 2013 -2023
- Regionálna surovinová politika pre oblasť nerastných surovín Trenčianskeho kraja stav k 01.01.2004, BREČTAN, občianske združenie, Nové Mesto nad Váhom, Štátny geologický ústav Dionýza Štúra Bratislava
- Akčný plán udržateľného energetického rozvoja Trenčianskeho samosprávneho kraja na roky 2013-2020
- Atlas krajiny Slovenskej republiky, MŽP SR, 2002
- Mazúr E., Lukniš M.: Geomorfologické jednotky 1:500 000, Atlas SSR, SAV, 1980
- Európsky významné biotopy na Slovensku, ŠOP SR Banská Bystrica
- Katalóg biotopov Slovenska, Daphne, 2002
- www.sopsr.sk
- www.sazp.sk
- www.bosaca.sk
- www.trencianskebohuslavice.sk
- www.novabosaca.sk
- www.zemianske-podhradie.sk
- www.tsk.sk
- www.vupop.sk
- www.enviro.gov.sk

Legislatíva:

- Zákon č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie v znení neskorších predpisov,
- Zákon č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov,
- Vyhláška MŽP SR č. 24/2003 Z.z. ktorou sa vykonáva zákon č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny,
- Zákon č. 137/2010 Z.z. o ovzduší v znení neskorších predpisov,
- Vyhláška MŽP SR č. 410/2012 Z.z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ovzduší,
- Zákon č. 364/2004 Z.z. o vodách a o zmene zákona Slovenskej národnej rady č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov (vodný zákon) v znení neskorších predpisov,
- Zákon č. 355/2007 Z.z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov,
- Vyhláška MZ SR č. 549/2007 Z.z. ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí
- Zákon č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov
- Vyhláška MŽP SR č. 365/2015 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov,
- Zákon č. 124/2006 Z. z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci v znení neskorších predpisov
- Zákon č. 314/2001 Z. z. o ochrane pre požiarmi v znení neskorších predpisov

7.2. Zoznam vyjadrení a stanovísk vyžiadaných k navrhovanej činnosti pred vypracovaním zámeru

Ku dňu spracovania zámeru bol doručený list z Okresného úradu Nové Mesto nad Váhom, Odboru starostlivosti o životné prostredie č. OU-NM-OSZP-2020/010271-002 zo dňa 28.08.2020, ktorým Okresný úrad Nové Mesto nad Váhom, Odbor starostlivosti o životné prostredie ako príslušný orgán štátnej správy, ktorý plní povinnosti na úseku posudzovania vplyvov na životné prostredie, upustil od požiadavky variantného riešenia.

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

V predložennom zámere sú spracované všetky v súčasnosti dostupné informácie o postupe prípravy navrhovanej činnosti a posudzovaní jej predpokladaných vplyvov na životné prostredie.

V rámci prípravy navrhovanej činnosti bola vykonaná v máji 2020 obhliadka.

Pred začatím spracovania zámeru bolo zabezpečené vyjadrenie Okresného úradu Trenčína, odboru starostlivosti o ŽP k spracovanej štúdii odkanalizovaní. Vo vyjadrení vydanom pod č. OU-TN-OSZP1-2020/010849-004 dňa 09.04.2020 OÚ Trenčín ako vecne a miestne príslušný orgán štátnej správy ochrany prírody a krajiny určil základné podmienky pre trasovanie kanalizácie a realizáciu stavebných objektov. Uvedené podmienky boli primerane zohľadnené pri spracovaní zámeru a bude na ne prihliadané pri definitívnom trasovaní kanalizačných zberačov najmä v extravilánoch

dotknutých obcí. Taktiež boli explicitne premietnuté do opatrení na zmiernenie vplyvov navrhovanej činnosti v kap. 4.10.

Na základe zistených skutočností bol spracovaný zámer. Ďalšie informácie pre spracovanie zámeru boli čerpané z odbornej literatúry, prieskumov, meraní a hodnotení týkajúcich sa danej lokality z verejne dostupných zdrojov.

Zámer je spracovaný po štruktúrálnej stránke v zmysle Prílohy č. 9 zákona č. 24/2006 Z.z.. Údaje v Zámere komplexne opisujú a vyhodnocujú predpokladané vplyvy navrhovanej činnosti. Z posúdenia uvedeného v Zámere vyplýva, že predpokladaný vplyv činnosti na jednotlivé zložky životného prostredia je málo významný.

Zámer bude ďalej predložený na zisťovacie konanie podľa zák. č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie. Z hľadiska kritérií pre zisťovacie konanie uvedených v Prílohe č. 10 k zákonu č. 24/2006 Z.z. nejde o takú činnosť, ktorú by pre jej povahu a rozsah, miesto vykonávania alebo význam a vlastnosti očakávaných vplyvov, bolo potrebné posudzovať v zmysle zákona č. 24/2006 Z.z.

8. Miesto a dátum vypracovania zámeru

Bošáca, január 2021

9. Potvrdenie správnosti údajov

9.1. Spracovateľ zámeru

Združenie obcí – Mikroregión Bošáčka

v spolupráci s externým spoluspracovateľom
ENEX consulting, s.r.o., Školská 66, 911 05 Trenčín

9.2. Potvrdenie správnosti údajov podpisom (pečiatkou) spracovateľa zámeru a podpisom (pečiatkou) oprávneného zástupcu navrhovateľa

Potvrdzujeme správnosť údajov:

Za spoluspracovateľa

Ing. Ján Palaj

V Trenčíne, dňa

.....

Za navrhovateľa

Mgr. Daniel Juráček,
konateľ, starosta obce Bošáca

V Bošáci, dňa

.....