



HES-COMGEO s. r. o.

✉ Kostiviarska cesta 4
SK-974 01 Banská Bystrica
Slovenská republika

☎ (+421)-48-4285 153

☎ (+421)-48-4285 154

e-mail:

hes-comgeo@hes-comgeo.sk



Mesto Spišské Vlachy

✉ SNP 34
053 61 Spišské Vlachy
Slovenská republika

Ľubomír Fifik – primátor



Kanalizácia a ČOV Spišské Vlachy



Zámer

podľa zákona NR SR č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov činností na
životné prostredie v znení neskorších predpisov

V Banskej Bystrici, február 2011

Obsah

I. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI	4
1. Názov	4
2. Identifikačné číslo	4
3. Sídlo	4
4. Oprávnený zástupca navrhovateľa	4
5. Kontaktná osoba, miesto na konzultácie	4
II. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVANEJ ČINNOSTI	5
1. Názov	5
2. Účel	5
3. Užívateľ	5
4. Charakter navrhovanej činnosti	5
5. Umiestnenie navrhovanej činnosti	5
6. Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti	7
7. Termín začatia a skončenia výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti	8
8. Stručný opis technického a technologického riešenia	8
9. Súčasne predkladané varianty Zámeru	15
10. Zdôvodnenie potreby navrhovanej činnosti v danej lokalite	15
11. Celkové náklady	15
12. Dotknutá obec	15
13. Dotknutý samosprávny kraj	16
14. Dotknuté orgány	16
15. Povoľujúci orgán	16
16. Rezortný orgán	16
17. Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov	16
18. Vyjadrenie o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti presahujúcich štátne hranice	16
III. ZÁKLADNÉ INFORMÁCIE O SÚČASNOM STAVE ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA DOTKNUTÉHO ÚZEMIA	17
1. Charakteristika prírodného prostredia vrátane chránených území	17
1.1 Geomorfologické pomery	17
1.2 Geologické pomery – tektonika územia, geodynamické javy, ložiská nerastných surovín	17
1.3 Voda – vodné toky, vodné plochy, podzemné vody, vodohospodársky chránené územia	20
1.4 Ovzdušie – zrážky, teploty, veternosť	22
1.5 Pôdne pomery	22
1.6 Biota – flóra, fauna a ich biotopy	25
1.7 Chránené územia prírody a krajiny – územná ochrana, Natura 2000	27

2. Krajina, krajinný obraz, stabilita, ochrana, scenéria.....	29
3. Obyvateľstvo, jeho aktivity, infraštruktúra, kultúrohistorické hodnoty územia.....	31
4. Súčasný stav kvality životného prostredia vrátane zdravia.....	44
IV. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH ČINNOSTI NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE	
A MOŽNOSTIACH OPATRENÍ NA ICH ZMIERNENIE.....	50
1. Požiadavky na vstupy.....	50
2. Údaje o výstupoch.....	52
3. Údaje o predpokladaných priamych a nepriamych vplyvoch na životné prostredie.....	55
4. Hodnotenie zdravotných rizík.....	65
5. Údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na chránené územia.....	65
6. Posúdenie očakávaných vplyvov z hľadiska ich významnosti a časového priebehu pôsobenia.....	66
7. Predpokladaný vplyv presahujúci štátne hranice.....	67
8. Vyvolané súvislosti, ktoré môžu spôsobiť vplyvy s prihliadnutím na súčasný stav životného prostredia v dotknutom území.....	67
9. Ďalšie možné riziká spojené s realizáciou navrhovanej činnosti.....	67
10. Opatrenia na zmiernenie nepriaznivých vplyvov jednotlivých variantov navrhovanej činnosti na životné prostredie.....	68
11. Posúdenie očakávaného vývoja územia, ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala.....	70
12. Posúdenie súladu navrhovanej činnosti s platnou územnoplánovacou dokumentáciou a ďalšími relevantnými strategickými dokumentmi.....	70
13. Ďalší postup hodnotenia vplyvov s uvedením najzávažnejších okruhov problémov.....	71
V. POROVNANIE VARIANTOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI A NÁVRH OPTIMÁLNEHO VARIANTU ..	74
1. Tvorba súboru kritérií a určenie ich dôležitosti na výber optimálneho variantu.....	74
2. Výber optimálneho variantu alebo stanovenie poradia vhodnosti pre posudzované varianty.....	74
VI. MAPOVÁ A INÁ OBRAZOVÁ DOKUMENTÁCIA.....	76
VII. DOPLŇUJÚCE INFORMÁCIE K ZÁMERU.....	77
VIII. MIESTO A DÁTUM VYPRACOVANIA ZÁMERU.....	78
IX. POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV.....	78

I. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI

1. Názov

Mesto Spišské Vlachy

2. Identifikačné číslo

543 594

3. Sídlo

SNP 34
053 61 Spišské Vlachy

4. Oprávnený zástupca navrhovateľa

Meno:	Ľubomír Fífik
funkcia:	primátor mesta
adresa:	SNP 34, 053 61 Spišské Vlachy
telefón:	053/417 42 12
e-mail:	primator@spisskevlachy.sk

5. Kontaktná osoba, miesto na konzultácie

Meno:	Ľubomír Fífik
funkcia:	primátor mesta
adresa:	SNP 34, 053 61 Spišské Vlachy
telefón:	053/417 42 12
e-mail:	primator@spisskevlachy.sk
miesto na konzultácie:	SNP 34, 053 61 Spišské Vlachy

II. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

1. Názov

Kanalizácia a ČOV Spišské Vlachy

2. Účel

Účelom navrhovanej činnosti je výstavba splaškovej kanalizácie a čistiarne odpadových vôd pre aglomeráciu Spišské Vlachy.

3. Užívateľ

Obyvatelia mesta Spišské Vlachy

4. Charakter navrhovanej činnosti

Nová činnosť.

5. Umiestnenie navrhovanej činnosti

Kraj: Košický
Okres: Spišská Nová Ves
Mesto: Spišské Vlachy
Katastrálne územie: Spišské Vlachy

Dotknuté parcely, cez ktoré bude prechádzať navrhovaná splašková kanalizácia a na ktorých bude vybudovaná čistiareň odpadových vôd (ČOV):

Čistiareň odpadových vôd a prístupová komunikácia

Parcely registra C:

ČOV, komunikácia	Parcelné číslo	Druh a spôsob využitia pozemku	Príslušnosť k ZÚO		Plocha parcely (m ²)
			Zastavané územie	Mimo zastav. územia	
ČOV	1554	Trvalé trávne porasty		✓	36256
Prístupová komunikácia	1554	Trvalé trávne porasty		✓	36256
	2130	Zastavané plochy a nádvorja	✓		14163

Pozn.: uvedené podľa registra C, Úradu geodézie, kartografie a katastra SR

Parcely registra E:

ČOV, komunikácia	Parcelné číslo	Druh a spôsob využitia pozemku	Príslušnosť k ZÚO		Plocha parcely (m ²)
			Zastavané územie	Mimo zastav. územia	
ČOV	1211/1	Trvalé trávne porasty		✓	5789
Prístupová komunikácia	91214/2	Orná pôda	✓		207
	97819/3	Orná pôda	✓		558

	1214/1	Trvalé trávne porasty		✓	797
	1213	Trvalé trávne porasty		✓	1065
	1212	Trvalé trávne porasty		✓	828
	1210	Trvalé trávne porasty		✓	1691
	1211/1	Trvalé trávne porasty		✓	5789
SPOLU					

Pozn.: uvedené podľa registra E, Úradu geodézie, kartografie a katastra SR

Splašková kanalizácia „časť A“

stoky a zberače	Typ parcely	Parcely
Stoka „A“	Parcely registra „C“	1554, 1552/2, 1560/1, 1552/1, 1552/10, 1552/5, 2130, 2108, 2134/4, 2134/9, 2134/8, 2134/2, 2134/6, 2091
	Parcely registra „E“	97758, 1211/1, 97819/1, 1210, 97757/1, 1215
zberač "A1"	Parcely registra „C“	2107/1, 2125/1, 1751/2, 1770/10, 1770/59, 1770/17, 1770/48, 1770/35, 1770/25, 1770/23, 1770/24, 1770/1, 1778/1, 2130, 1552/1, 1560/1
	Parcely registra „E“	95975/1, 91224/1, 91222, 91227/1, 95977/1, 95976/2, 91230/2, 91225/1, 1215, 97761, 91228/2, 91229/3, 95974/2, 95973/2, 97819/1, 91242/1, 91226/2, 91221/2
zberač "A1-1"	Parcely registra „C“	1751/2
zberač "A1-1-1"	Parcely registra „C“	1751/2
zberač "A1-1-2"	Parcely registra „C“	1751/2
zberač "A1-2"	Parcely registra „C“	2110, 2125/1
zberač "A2"	Parcely registra „C“	2130, 2113/1
	Parcely registra „E“	97819/1
zberač "A3"	Parcely registra „C“	2110, 1770/47, 2130
	Parcely registra „E“	97819/1
zberač "A3-1"	Parcely registra „C“	1751/2, 1770/47
zberač "A4"	Parcely registra „C“	2130, 1826/3, 1823/16
	Parcely registra „E“	97819/1
zberač "A5"	Parcely registra „C“	2134/7, 2134/2, 2134/4, 2107/1, 2109/1, 2110
	Parcely registra „E“	97760, 90720, 97758, 90723, 97761
zberač "A5-1"	Parcely registra „C“	2110

Pozn.: uvedené podľa registra C a E, Úradu geodézie, kartografie a katastra SR

Splašková kanalizácia „časť B“

Stoky, zberače, výtlaky	Typ parcely	Parcely
Stoka „B“	Parcely registra „C“	2087/1, 2137/1, 2091, 2100, 2132, 2097/1, 2096, 2095/1, 2099, 2095/3, 398, 2098/1, 2134/10, 2094, 2106, 2119, 1181, 2139/1, 1260, 2120, 1283/2, 1400/1, 1560/1
	Parcely registra „E“	1170, 9108, 91086, 91079, 91080, 91044, 91085, 91084, 1192, 1095, 91083/1, 91082, 91083/3, 91083/2, 1182/1, 1206, 4909/1, 1182/2, 1215, 91037, 91036, 1194, 1191, 1172, 1173, 1175, 1181, 1174, 1183, 1184, 1185, 1190, 90863, 1096, 91032, 90862, 91031, 90829, 1171, 91033, 90828, 91039, 90827, 90858/1, 91038, 91040, 90859, 1193, 90858/2, 91059, 91055, 91054, 91060, 91072, 91067, 91070, 91041/2, 91041/1, 91034, 91047, 91045, 91078, 91043/1, 91049, 91052, 91048, 91050, 91042/1, 91061/1, 91061/2, 9107, 91053, 91065, 91066, 90857
zberač "B1"	Parcely registra „C“	1331/2, 1331/3, 1400/1
	Parcely registra „E“	90921, 90910, 90913/2, 90911/2, 90909, 90912, 90914, 90917/2, 90915, 90908, 91117, 90955/1, 91114, 90958/1, 90920/1, 90954/1, 91112, 91113, 91118, 90918/2, 90961/1, 90948/1, 91111, 90943/1, 91085, 91115, 90963, 91116/2, 90916/2, 91116/1, 90944/1, 90919/2, 90959/1, 90945/1, 90946/1, 90947/1
zberač "B1-1"	Parcely registra „C“	1344
	Parcely registra „E“	90947/2, 90938/1, 90959/2, 90939/2, 90922, 91108/1, 91110/1, 90924,

		90958/2, 91109/1, 90951, 90945/2, 90926, 91105, 91106, 90931/2, 90930/2, 91104, 90937/1, 90929/2, 90927, 90970/2, 91107, 90923/1, 90970/1, 90971, 90960/1, 90948/2, 90933/1, 90957/1, 90932/3, 90942/2, 90946/2, 90943/2, 90944/2
zberač "B2"	Parcely registra „C“	2130, 2113/2, 1321/1, 1283/2
	Parcely registra „E“	97819/1, 91042/1, 97758
zberač "B3"	Parcely registra „C“	2120
zberač "B4"	Parcely registra „C“	1121/1, 1241/1
zberač "B5"	Parcely registra „C“	2101, 2106
zberač "B5-1"	Parcely registra „C“	2106, 2103/1
zberač "B5-2"	Parcely registra „C“	2106
zberač "B6"	Parcely registra „C“	2134/10, 2098/3, 2103/1, 2105, 2094
zberač "B7"	Parcely registra „C“	2098/4, 2099, 209/1, 2095/3
zberač "B8"	Parcely registra „C“	2097/1, 2096
zberač "B9"	Parcely registra „C“	2091, 2100
zberač "B10"	Parcely registra „C“	2090, 2089, 2091
	Parcely registra „E“	1754
zberač "B11"	Parcely registra „C“	2087/1
zberač "B12"	Parcely registra „C“	122/3

Pozn.: uvedené podľa registra C a E, Úradu geodézie, kartografie a katastra SR

Splašková kanalizácia „časť C“

Stoky a zberače	Typ parcely	Parcely
stoka "C"	Parcely registra „C“	2133, 2093/1, 2135/1, 946, 945, 940, 931, 929, 928, 925, 924, 921, 920, 915, 914/3, 911, 910, 907, 906, 903, 902, 897, 896, 891, 886/1, 886/2, 883, 881, 878, 874, 871, 868, 865, 864, 863, 856, 805/1, 2139/1, 1400/1
	Parcely registra „E“	97817, 91080, 91076, 91057, 91056, 91058, 90471, 91062, 91073, 91075, 91074, 91063/1
zberač "C1"	Parcely registra „C“	2135/1
zberač "C2"	Parcely registra „C“	7801/4, 7801/1, 3560/16, 3560/15, 3560/17, 451/4, 442, 439, 435, 431, 426, 425/1, 420/2, 417, 419, 2128/2, 2093/1
	Parcely registra „E“	7802, 3404/1, 3537/1, 3403/1, 97801/1, 90331, 90301, 90300, 3536/2, 3538

Pozn.: uvedené podľa registra C a E, Úradu geodézie, kartografie a katastra SR

Dotknuté územie sa nachádza v katastrálnom území mesta Spišské Vlachy. Pozemky dotknuté navrhovanou činnosťou sú umiestnené tak v zastavanom ako i mimo zastavaného územia mesta.

Navrhovaná činnosť pozostáva z výstavby splaškovej kanalizácie a čistiarne odpadových vôd. Kanalizačné stoky a zberače sú vedené v komunikáciách, krajom komunikácií, prípadne v zelených pásoch a v súkromných pozemkoch. ČOV je umiestnená pod mestom Spišské Vlachy, v JV časti na parcele E KN č. 1211/1 vedenej v katastri nehnuteľností ako trvalé trávne porasty mimo zastavaného územia obce, v blízkosti vodného toku Hornád, do ktorého je navrhnutý odtok vyčistených odpadových vôd. Prístup k ČOV bude zabezpečovať prístupová komunikácia a obsluhu ČOV spevnená plocha.

6. Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti

Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti je prílohou 1 Zámeru.

7. Termín začatia a skončenia výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti

Termín zahájenia výstavby:	2012
Termín dokončenia výstavby:	2016
Termín začatia prevádzky:	2016
Termín ukončenia prevádzky:	predpokladá sa trvalá prevádzka

8. Stručný opis technického a technologického riešenia

Navrhovaná činnosť pozostáva zo:

- splaškovej kanalizácie,
- čistiarne odpadových vôd.

SPLAŠKOVÁ KANALIZÁCIA

Splašková kanalizácia bude vedená gravitačne, výškovo bude osadená pod dnom jestvujúcej jednotnej - dažďovej kanalizácie, aby sa dali na ňu pripojiť jestvujúce splaškové odbočky od nehnuteľností.

Kanalizačné stoky a zberače sú vedené v komunikáciách, krajom komunikácií, v zelených pásoch a v súkromných pozemkoch. Na niektorých úsekoch je vzhľadom na rozmiestnenie zástavby a už vybudované inžinierske siete (vodovod, plynovod, káblové vedenia, dažďová kanalizácia), ktoré sú vedené v koridoroch popri miestnych komunikáciách, nevyhnutné viesť splaškovú kanalizáciu v telese miestnej komunikácie. Uloženie potrubia je navrhnuté tak, aby šachty boli osadené v strede jazdného pruhu. Výstavba splaškovej kanalizácie v komunikácii si vyžiada rozobratie vrstiev vozovky a ich znovuzriadenie. Na šírku vykopanej ryhy dôjde k odstráneniu a znovuzriadeniu všetkých vrstiev vozovky.

Splašková kanalizácia križuje vodný tok - Žehrica. Potrubie prechádzajúce popod vodný tok bude uložené v chráničke, na dĺžke presahujúcej 3,0 m brehovú čiaru na oboch stranách.

Časť splaškovej kanalizácie bude vedená popri vodnom toku Žehrica. Priestor medzi brehovou čiarou a zástavbou je dosť stiesnený a z toho dôvodu na niektorých úsekoch nebude možné viesť splaškovú kanalizáciu minimálne 5,0 m od brehovej čiar. Vzdialenosť 5,0 m je šírka pobrežného pozemku, potrebného pri výkone správy vodného toku v zmysle §49, ods. 2, zákona 364/2004 Z. z. o vodách.

Splašková kanalizácia križuje i štátne cesty II. a III. triedy a VTL plyn.

Prehľad miest križovania kanalizačnej siete s komunikáciami, vodným tokom a VTL plynom:

	Stoka A	Stoka B	Stoka C	Zberač A1
Št. cesta II/536	✓	✓		
Št. cesta III/547020				✓
Tok Žehrica			✓	
VTL plyn	✓	✓		✓

Kanalizačná sieť je tvorená tromi hlavnými stokami - stoka "A", stoka "B" a stoka "C", ktoré spoločne privádzajú splaškové vody do navrhovaného objektu ČOV.

Splašková kanalizácia "časť A" - hlavná stoka je vedená od čistiarne odpadových vôd po Železničnej ulici so zaústením zberačov A1, A2, A3, A4 a A5, z ulíc ležiacich po ľavej strane Železničnej ulice v smere od železničného priecestia. Trasa stoky je vedená s ohľadom na jestvujúce siete v zelenom páse, v úsekoch kde to nebolo možné, je vedená telesom komunikácie III. triedy tak, aby kanalizačné šachty boli osadené mimo prejazdu kolesami automobilov.

Splaškové vody budú odvádzané celkovo dvanástimi kanalizačnými zberačmi. Trasovanie zberačov je limitované jestvujúcimi inžinierskymi sieťami. Zberače sú vedené krajom miestnych komunikácií, prípadne v zelených pásoch.

Zberač "A5" je čiastočne vedený v štátnej komunikácii II. triedy II/536. Vzhľadom na rozmiestnenie zástavby a už vybudované inžinierske siete, ktoré sú vedené v koridoroch popri štátnej ceste, je nevyhnutné viesť splaškovú kanalizáciu v telese štátnej cesty. Uloženie potrubia je navrhnuté tak, aby šachty boli osadené v strede jazdného pruhu.

Trasa splaškovej kanalizácie križuje štátnu cestu III. triedy III/547020 a vedenie vysokotlakového plynovodu. Splašková kanalizácia je navrhnutá gravitačná.

Splašková kanalizácia "časť B" - stoka je vedená popri toku Žehrica a odvádza splaškové vody z nehnuteľností, ležiacich medzi miestnou komunikáciou - Železničná ulica a tokom Žehrica. Ďalej odvádza splaškové vody zo zástavby na uliciach nad mestským úradom.

Popri toku má byť kanalizácia vedená minimálne 5,0 m od brehovej čiary. Vzdialenosť 5,0 m je šírka pobrežného pozemku, potrebného pri výkone správy vodného toku v zmysle §49, ods. 2 zákona č. 364/2004 Z. z. o vodách. Súčasný stav zástavby neumožňoval na celej dĺžke dodržať túto vzdialenosť a kanalizácia je vedená vo voľnom priestore medzi brehovou čiarou a jestvujúcou zástavbou.

Stoka "B" je vedená v zelených pásoch, prípadne v komunikáciách. Pokiaľ je trasa vedená v komunikáciách, je navrhnutá tak, aby kanalizačné šachty boli osadené mimo prejazdu kolesami automobilov.

Na stoku "B" sa napája pätnásť zberačov "B1, B1-1, B2, B3, B4, B5, B5-1, B5-2, B6, B7, B8, B9, B10, B11, B12". Trasovanie zberačov je limitované jestvujúcimi inžinierskymi sieťami. Zberače sú vedené krajom komunikácií, prípadne v zelených pásoch.

Splašková kanalizácia je navrhnutá gravitačná. Trasa splaškovej kanalizácie križuje štátnu cestu II. triedy II/536 a vedenie vysokotlakového plynovodu.

Zberač "B 12" je atypický tým, že je tu skombinovaná gravitačná kanalizácia s tlakovou kanalizáciou. Od poslednej šachty Š5 je na dĺžke 106,50 m potrubie vedené gravitačne. Splaškové vody natekajú do čerpacej šachty ČŠ, ktorá je osadená na potrubí splaškovej kanalizácie. Z tejto čerpacej šachty ČŠ sú splašky prečerpávané na úseku 10,0 m do šachty Š2, odkiaľ tieto splašky gravitačne odtekajú do stoky "B".

Splašková kanalizácia "časť C" - stoka "C" odvádza splaškové vody zo zástavby ležiacej na ľavom brehu toku Žehrica. Potrubie je vedené v štátnej komunikácii a je zaústené do stoky "B".

Stoka "C" križuje vodný tok Žehrica a napája sa na stoku "B". Potrubie prechádzajúce popod vodný tok bude uložené v chráničke, na dĺžke presahujúcej 3,0 m brehovú čiaru na obidve strany. Stoka križuje tok Žehrica povýše ulice 1. mája, ďalej je vedená po pravom brehu Žehrice v súkromných pozemkoch. Pri pešej lávke spájajúcu Vajanského ulicu s Jilemnického ulicou prechádza na Vajanského ulicu.

Táto trasa, vedená po pravom toku Žehrice, zabezpečí odkanalizovanie zástavby na Vajanského ulici (po pravej strane pri výjazde na Krompachy) a tiež umožní napojenie splaškovej kanalizácie z pripravovanej zástavby podľa ÚPN - urbanistická lokalita B6 a B7.

Na Vajanského ulici je stoka vedená v štátnej komunikácii II. triedy II/547. Vzhľadom na rozmiestnenie zástavby a už vybudované inžinierske siete, ktoré sú vedené v koridoroch popri štátnej ceste, je nevyhnutné viesť splaškovú kanalizáciu v telese štátnej cesty. Uloženie potrubia je navrhnuté tak, aby šachty boli osadené v strede jazdného pruhu.

Na stoku "C" sa napájajú dva zberače "C1, C2". Trasovanie zberačov je limitované jestvujúcimi inžinierskymi sieťami. Zberače sú vedené krajom komunikácií, prípadne v zelených pásoch.

Splašková kanalizácia je navrhnutá gravitačná.

Celková dĺžka navrhovanej splaškovej kanalizácie v meste Spišské Vlachy

zberač	dĺžka DN 300 (m)	napojené stoky
A	6111,80	B, C
B	6042,10	C
C	2287,20	-
SPOLU	14 441,10	

Dĺžka navrhovanej splaškovej kanalizácie v meste Spišské Vlachy s prehľadom jej vetvenia:

Splašková kanalizácia	Stoky a zberače	Dĺžka DN 300 (m)	Dĺžka DN 75 (m)	Napojené zberače	Dĺžka spolu (m)
„časť A“	stoka A	1 476,90	-	A1, A2, A3, A4, A5	6 111,80
	zberač A1	1 449,60	-	A1-1, A1-2	
	zberač A1-1	441,40	-	A1-1-1, A1-1-2	
	zberač A1-1-1	40,70	-	-	
	zberač A1-2	309,70	-	-	
	zberač A1-1-2	81,40	-	-	
	zberač A2	365,50	-	-	
	zberač A3	607,80	-	A3-1	
	zberač A3-1	161,30	-	-	
	zberač A4	117,60	-	-	
	zberač A5	966,20	-	A5-1	
	zberač A5-1	93,70	-	-	
„časť B“	stoka B	2 446,30	-	B1, B2, B3, B4, B5, B6, B7, B8, B9, B10, B11, B12	6 042,10
	zberač B1	337,60	-	B1-1	
	zberač B1-1	145,40	-	-	
	zberač B2	501,70	-	-	
	zberač B3	239,50	-	-	
	zberač B4	293,20	-	-	
	zberač B5	516,20	-	B5-1, B5-2	
	zberač B5-1	89,20	-	-	
	zberač B5-2	46,20	-	-	
	zberač B6	231,70	-	-	
	zberač B7	236,40	-	-	
	zberač B8	248,70	-	-	
	zberač B9	149,00	-	-	
	zberač B10	363,00	-	-	
	zberač B11	43,20	-	-	
	zberač B12	144,80	10,0	-	
„časť C“	stoka C	1 312,50	-	C1, C2	2 287,20
	zberač C1	158,70	-	-	
	zberač C2	816,00	-	-	
SPOLU	-	14 431,10	10,0	-	14 441,10

ČISTIARENĽ ODPADOVÝCH VÔD

Čistenie odpadových vôd je navrhnuté v mechanicko-biologickej čistiarni odpadových vôd typu PROX T.E.C. POPRAD s aktiváciou (časť denitrifikácia, nitrifikácia), dosadzovacou nádržou a kalovým hospodárstvom.

ČOV je riešená ako dvojlinková s max. kapacitou jednej biologickej linky 2250 EO. Celková kapacita čistiarne odpadových vôd je pri zohľadnení rozvoja mesta navrhnutá na 4500 EO. Kalové hospodárstvo je riešené aeróbnou stabilizáciou kalu, uskladňovacou nádržou prebytočného kalu = kalojemom a prípravnou, rozrábacou nádržou kalu za účelom úpravy parametrov kalu vrátane strojového odvodňovania, pre účely znižovanie objemu prebytočného kalu.

Mechanické predčistenie ČOV

Odpadové splaškové vody pred samotným čistením je potrebné mechanicky predčistiť. Mechanické predčistenie, ktoré chráni čerpaciu techniku pred poškodením, pozostáva z rotačného sita a hrablicového koša na zhrabky (na obtoku).

Nádrž mechanického predčistenia (MP)

Jedná sa o monolitickú nádrž, ktorá je spojená s čerpacou stanicou. V nádrži MP je navrhované rotačné sito a na obtoku hrablicový kôš (v prípade poruchy rotačného sita).

- **Rotačné sito** - je vyzbrojené hydraulickým agregátom a elektro skrinkou, ktorá zabezpečuje logické strojové čistenie a lisovanie zachyteného znečistenia a tým znižovanie prírastku a objemu zachyteného odpadu. Nečistoty, ktoré sa zachytia v rotačnom site sú stierané pomocou rotujúcich stieracích ramien do pracovnej komory hydraulického lisu. V pracovnej komore hydraulického lisu sú zhrabky odvodnené, zlisované a pomocou dopravného potrubia dopravované do zberného koša resp. vreca, kde sa hygienicky zabezpečia práškovým vápnom.

Technické parametre:

- veľkosť otvorov sita $d = 6 \text{ mm}$
 - elektrický príkon – 1,5 kW
 - prúd – 4 A, napätie – 400 V
- **Hrablicový kôš** (v čase poruchy rotačného sita = obtok sita) - po uzatvorení doskového stavítka na prítokovom potrubí rotačného sita (v prípade poruchy sita) sa OV vzdújú pred nádržou MP a ČS a následne cez prítokové potrubie budú gravitačne pretekať cez hrablicový kôš do akumulačnej časti ČS. Hrablicový kôš slúži na zachytávanie jemných nečistôt. Kôš je zabudovaný v nádrži MP a ČS. Zachytené zhrabky v koši budú vyberané ručne pomocou el. zdvíhacieho zariadenia. Zhrabky budú akumulované v kontajneri a hygienicky zabezpečované práškovým vápnom. Z hrablicového koša bude odpadová voda gravitačne prepadať do akumulačnej časti ČS.

Čerpacia stanica (ČS)

Čerpacia stanica slúži na prečerpávanie odpadových vôd do jednotlivých biologických liniek.

Na dne čerpacej stanice sú osadené tri ponorné kalové čerpadlá $3 \times Q_{\text{č}} = 12 \text{ l/s}$, $H_{\text{č}} = 15 \text{ m}$. Spínanie čerpadiel je v závislosti od výšky naakumulovanej odpadovej vody v akumulačnej časti ČS, plavákových spínačov a vnútornej elektrologiky t. j. vzájomného prestriedavania sa čerpadiel (nabehané rovnaké motohodiny všetkých čerpadiel).

Výtlačky čerpadiel DN 100 mm sú opatrené guľovou spätnou klapkou. Jednotlivé výtlačné potrubia DN 100 mm sú zaústené do spoločného výtlačného potrubia DN 150 mm, na ktorom je navrhované čidlo indukčného prietoku DN 150 mm (merný objekt na vstupe do ČOV). Vyhodnocovacia jednotka indukčného prietoku je navrhovaná v prevádzkovej budove v miestnosti obsluhy = velín.

V prípade potreby obtokovania ČOV (porucha, revízia ČOV) sa OV z čerpacej stanice obtokujú tlakovo alebo gravitačne.

- **Tlakové obtokovanie ČOV** je primárne riešenie, za pomoci čerpacej techniky, čerpadlá $3 \times Q_{\text{č}} = 12 \text{ l/s}$, $H_{\text{č}} = 15 \text{ m}$. Obtokované vody v čase obtokovania ČOV budú mechanicky čistené (zbavené plávajúcich nečistôt v OV) merané na prítoku aj na odtoku z ČOV.
- **Gravitačné obtokovanie ČOV (len vo výnimočnom stave)** je sekundárne riešenie, kde po uzavretí vstupov do nádrže MP a ČS doskovými stavítkami sa OV po vzdutí automaticky presmerujú do obtokového kanalizačného systému cez merný objekt (na odtoku z ČOV) do recipientu.
- **Gravitačné obtokovanie MP, ČS a ČOV bude v činnosti len v prípade výnimočného stavu.**

Pre potreby obsluhy čerpacej techniky resp. armatúr je navrhovaná v nádrži lávka. Z voľných strán je lávka opatrená zábradlím podľa STN 74 3305. Na lávku je možný prístup pomocou rebríka navrhnutého podľa STN 74 3282 (dodávky stavebnej časti).

Merný objekt v nádrži (MP) na prítoku do ČOV

Meranie OV je navrhované pomocou merného objektu – indukčný prietokomer DN 150 mm. Konštrukčne je indukčný prietokomer riešený ako delená montáž t.j. čidlo prietoku DN 150 mm je inštalované na spoločnom výtlačnom potrubí v čerpacej stanici a vyhodnocovacia jednotka je v prevádzkovej budove – miestnosti obsluhy. Čidlo prietoku sníma a vysiela signály do vyhodnocovacej jednotky. Prevedený signál do analógovej formy sa zobrazuje na displeji vyhodnocovacej jednotky.

Princíp merania

Podľa Faradayovho zákona o magnetickej indukcii indukuje sa vo vodiči, ktorý sa pohybuje v magnetickom poli, elektromotorická sila (napätie). Pri magneticko-induktívnom meraní prietokov pohybujúci vodič je nahradený prúdiacim médiom. Obidve, protiľahlé namontované snímacie elektródy vedú indukované napätie, resp. prúd, ktorý je úmerný rýchlosti prúdenia, do prevodníka/zosilňovača. Pretečené množstvo je dané súčinom omočenej plochy, odpovedajúcej priemeru potrubia a rýchlosti prúdenia.

OV sa z nádrže transportujú do jednotlivých biologických línií.

Biologické čistenie

Aktivačná nádrž

Jedná sa o hranatú železobetónovú nádrž, v ktorej dochádza k biologickému procesu čistenia odpadových vôd pomocou mikroorganizmov. Linka aktivácie pozostáva z:

- denitrifikácie a teda z denitrifikačného procesu pri anoxickom prostredí a
- nitrifikácie a teda nitrifikačného procesu pri oxickom prostredí.

Denitrifikačný proces prebieha bez prítomnosti vzduchu za časového premiešavania ponorným axiálnym miešadlom. Nitrifikačný proces je prevzdušňovaný tlakovým vzduchom pomocou dúchadla a jemnobublinového prevzdušňovacieho systému. V aktivácii bude v oxickom prostredí odstránený základný podiel biologického znečistenia. Denitrifikačná nádrž je hydraulicky prepojená s nitrifikačnou nádržou hydraulickým prepojom.

Technologicky sa jedná o nízko zaťažovanú aktiváciu. Pri anoxických (bezokyslíkatých) podmienkach dochádza k odstraňovaniu dusíka z vody. Jedná sa o redukciu dusičnanov (NO_3^-) a dusitanov (NO_2^-) na plynný dusík (N_2) alebo oxid dusný (N_2O). Pri tejto redukcii sa čiastočne odstraňuje i organické znečistenie. Pri optimálnych oxických podmienkach (za prístupu - dodávky kyslíka) dochádza k odstraňovaniu organických látok a k oxidácii amoniaku a amoniakálneho dusíku (NH_3 a N-NH_4^+) na dusitany a následne na dusičnany.

Pri biologickom čistení sa časť organických látok odstraňovaných z odpadovej vody oxiduje na oxid uhličitý a vodu, časť prechádza na syntézu nových buniek a zásobných látok buniek mikroorganizmov. Syntéza a zvyšovanie počtu buniek sa navonok prejavuje vo zvyšovaní množstva (koncentrácie) aktivovaného kalu v aktivačnej zmesi - vzniká prebytočný kal.

Výrobu tlakového vzduchu zabezpečujú dúchadla (každé dúchadlo pre linku) s výkonmi $Q = 318,6 \text{ m}^3/\text{hod}$, $p = 60 \text{ kPa}$, umiestnené v dúcharni ČOV, ktorých chod je riadený aktuálnym vnosom kyslíka v jednotlivých aktivačných nádržiach - kyslíkovou sondou a frekvenčným meničom. Z aktivácie bude voda gravitačne natekať do vertikálnej dosadzovacej nádrže. Vnútny recyklu kalu je zabezpečený vzduchovým mamutovým čerpadlom, ktorý vracia kal späť do denitrifikačnej časti aktivácie.

Dosadzovacia nádrž

Ide o typ vertikálnej dosadzovacej nádrže, v ktorých za určitých podmienok vzniká vložkový mrak – tzv. fluidná filtrácia. Aktivačná zmes gravitačne nateká do dosadzovacej nádrže, v ktorej dochádza k separácii kalu a vody. Vyčistená voda odtieká zberným žľabom do sútokovej šachty, odtokového systému a merného objektu na odtoku z ČOV cez výustný objekt do recipientu Hornád. Separovaný kal je z kónického dna recirkulovaný vzduchovým mamutovým čerpadlom (mamutkou) späť do aktivačnej nádrže ako vratný kal. Prebytočný kal sa mamutkou prečerpáva na kalové hospodárstvo – aeróbna stabilizácia kalu. Vyflotovaný kal je možné z hladiny dosadzovacej nádrže prečerpávať vzduchovým mamutovým čerpadlom na začiatok čistiaceho procesu - aktivačná nádrž, časť denitrifikácia.

Kalové hospodárstvo

Aeróbna stabilizácia kalu (ASK)

Jedná sa o hranatú obdĺžnikovú železobetónovú nádrž, ktorá je súčasťou združeného objektu biologického čistenia a bude slúžiť na dostabilizovanie prebytočného kalu. Je prevzdušňovaná jemnobublinným prevzdušňovacím systémom, v ktorej za prítomnosti kyslíka dochádza k odstraňovaniu patogénnych mikroorganizmov z kalu, čím sa kal stáva hygienicky nezávadný. Tlakový vzduch bude vyrábaný dúchadlami osadenými v dúcharni. Prebytočný kal z nádrže ASK bude gravitačne prepadať do nádrže kalového.

Uskladňovacia nádrž kalu = kalojem (UNK = KJ)

Nádrž bude slúžiť na uskladňovanie a zahusťovanie prebytočného kalu (2 – 4% sušina). Nádrž bude kontinuálne premiešavaná a prevzdušňovaná tlakovým vzduchom pomocou dúchadla a pneumatického jemnobublinného systému. Odsadená kalová voda z hladiny KJ bude gravitačne prepadávať do aktivačnej nádrže - časť nitrifikácia, čím sa prebytočný kal bude gravitačne zahusťovať na cca 2-4% sušinu. V nádrži je navrhované ponorné kalové čerpadlo $Q_c = 3 \text{ l/s}$, $H_c = 12 \text{ m}$, ktoré bude transportovať kal do prípravnej a rozrábacej nádrže. Chod čerpadla bude riadený obsluhou.

Prípravna a rozrábacia nádrž (PRN)

Je navrhovaná ako celoplastová PP nádrž, hranatého tvaru. PRN bude slúžiť na úpravu parametrov prebytočného kalu pred samotným strojovým odvodnením, ktorá pozostáva z prečerpania prebytočného kalu (pk) z nádrže KJ do PRN pomocou ponorného kalového čerpadla, nadávkovania polymérneho flokulantu a premiešavania.

Strojné odvodnenie kalu – kalolis (primárne riešenie)

Upravený kal z PRN bude prečerpávaný plniacim čerpadlom do doskového kalolisu. Po uzatvorení kalolisu nastáva proces plnenia a automatického dotlačania kalu, pričom kalová voda cez filtračné plachetky odteká do aktivácie (časť nitrifikácia). Kalový koláč vypadne po uvoľnení odvodňovacích dosiek do pásového dopravníka. Sušina odvodneného kalu je cca 25 - 35%, čím sa znižuje objem likvidovaného kalu a uľahčuje sa manipulácia s ním. Kalolis vr. príslušenstva (plniace čerpadlo, kontaktný manometer...) je umiestnený v miestnosti kalového hospodárstva. Chod systému - plnenie lisu a dotlačanie, je riadený automaticky. Po dotlačení a stečení fugátu sa lis ručne rozoberie a vyčistí. Kalové koláče z miestnosti kalového hospodárstva sú transportované dopravníkom do kontajnera, kde sa hygienicky zabezpečia práškovým vápnom.

Alternatívne (sekundárne riešenie – revízia strojového odvodňovania) je možné prebytočný kal zo UNK = KJ čerpať do cisterny fekálneho vozidla. Nevýhoda tohto riešenia je náročnosť likvidácie prebytočného kalu spojená s manipuláciou a objemom kalu (tekutý stav kalu: 2 - 4% sušina ako aj samotná likvidácia prebytočného kalu a s tým zvýšené prevádzkové náklady (vývoz na najbližšiu ČOV na strojové odvodnenie kalu).

Merný objekt na odtoku z ČOV

Na meranie odpadových vôd z ČOV je navrhovaný šachtový nástrčný merný žľab DN 200 mm ($Q_{\max} = 34,7 \text{ l/s}$) s ultrazvukovým prietokomerom.

Merný žľab

Šachtový nástrčný merný žľab je samočistiace primárne merné zariadenie prietokov odpadových vôd s voľnou hladinou. Osadený bude v mernej šachte. Zvýšená rýchlosť prúdenia v zúženom priereze žľabu a na jeho vtoku vo veľkej miere zabraňuje usadzovaniu pevných častí. Polyesterová sklolaminátová živica tvorí konštrukčný materiál žľabu, zabezpečujúci odolnosť a vysokú životnosť. Kapotová časť za hrdlom žľabu zabezpečuje vysokú presnosť merania a zabraňuje obtokovým stratám pri bežných prietokoch.

Ultrazvukový prietokomer

Ultrazvukový prietokomer je určený pre meranie a záznam prietoku voľných hladín prostredníctvom otvorených žlabov, prepádov a pod. Obzvlášť vhodná je aplikácia so šachtovým merným žľabom.

Zariadenie sa skladá sa z:

- **ultrazvukového meracieho senzora výšky hladiny** - senzor môže byť inštalovaný upevnením do držiaka s 1" otvorom s uchytením plastovou maticou s 1" vnútorným závitom. Napájaný je dvojvodičovou 4-20 mA slučkou z vyhodnocovacej jednotky. Senzor merania výšky do 1,25 m s nízkou mŕtvou zónou (5 cm) a malou šírkou ultrazvukového lúča (2°). Odolné PVDF puzdro ho predurčuje k meraniam v nádržiach a kanáloch odpadových vôd. Počas merania sú zo senzora vysielané krátke ultrazvukové signály, ktoré sa odrážajú od povrchu hladiny. Po odfiltrovaní šumov a teplotnej kompenzácie je čas návratu impulzov konvertovaný do hodnôt vzdialeností a zaslaný do vyhodnocovacej jednotky ako analógová veličina.

- **elektronickej vyhodnocovacej jednotky** - meria výstupný prúd snímača hladiny 70x za sekundu a priemernú hodnotu spracuje a zobrazí každú sekundu. Každú sekundu tiež prepočíta hladinu na okamžitý prietok, napr. l/sek. V nastavenom intervale vypočíta priemer a maximum prietoku a ukladá do pamäte s názvom záznam okamžitých tokov. Rovnako pripočítava každú sekundu údaj okamžitého prietoku do totalizérov celkového množstva. K dispozícii sú 4 totalizery, pričom prvý je tzv. hlavný, ktorý sa zobrazuje na zobrazovači LCD v druhom riadku. Okamžitý prietok je zobrazovaný v spodnom riadku vpravo.

Ďalšie vlastnosti vyhodnocovacej jednotky:

- Okamžité toky sa pričítavajú taktiež do sumátorov hodinových, denných, týždenných a mesačných.
- Jednotlivé sumačné registre sa zapisujú do pamäte a je možné ich prehliadať na zobrazovači.
- Vyhodnocovač každý deň meria tzv. moto minúty. Celkom musí za jeden deň pri trvalom zapnutí načítať 1440 motominút. Ak bude prístroj vypnutý, pri prehliadaní denných množstiev sa zobrazí upozornenie znakom „!“ , znamená že v tom dni bol prístroj vypnutý.
- Prístroj je vybavený sériovým rozhraním pre nastavovanie konštánt, pre zavedenie krivky pre žľab a prenos všetkých typov záznamov.
- Pre nahrávanie údajov zo záznamníka (okamžité prietoky v nastavenom časovom intervale, hodinové, denné, týždenné a mesačné sumáre) do počítača je k prietokomeru dodávaný software pre platformu MS Windows.

Sumarizácia rozsahu stavby :

- **splašková kanalizácia :**
 - PVC DN 300 14 431,0 m
 - PVC DN 75 10,0 m
- **čistiareň odpadových vôd :**
 - kapacita mechanicko-biologickej ČOV 4 500 EO
 - $Q_P = 720 \text{ m}^3/\text{deň} = 720\,000 \text{ l}/\text{deň} = 8,333 \text{ l/s}$
 - $Q_{\text{max}} = 86,40 \text{ m}^3/\text{h} = 24 \text{ l/s}$

Doprava

Prístup k ČOV zabezpečuje prístupová komunikácia a obsluhu ČOV spevnená plocha. Návrh komunikácie a spevnenej plochy je riešený v súlade s príslušnou normou a je navrhnutý pre vozidlá skupiny N2 – veľké nákladné automobily. Je dimenzovaná ako jednopruhovú komunikáciu s výhybnou funkčnej triedy C3 so zaradením do kategórie MO 4,5/40. Šírka jazdného pruhu je 3,5m s obojstrannou krajinou 0,5 m. Základný priečny sklon je 3%.

Výjazd z prístupovej komunikácie na štátnu cestu III. triedy 54720 je zabezpečený pomocou pripojovacích polomerov vnútorných jazdných pásov s polomerom $R=12 \text{ m}$. V mieste odpojenia od spomínanej cesty III. triedy bude osadený rúrový priepust DN 800 celkovej dĺžky 15 m, pre zabezpečenie odvádzania povrchovej vody z príľahlých plôch severne od prístupovej komunikácie do Hornádu.

Spevnená plocha pri ČOV je dostatočná na potrebné otočenie sa vozidla. Základný priečny sklon spevnenej plochy je 3% .

9. Súčasne predkladané varianty Zámeru

Navrhovaná činnosť, v zmysle zákona 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie v znení neskorších predpisov, podlieha posudzovaniu podľa prílohy č. 8:

- tabuľka 10 - Vodné hospodárstvo:
 - položka č. 6 – čistiare odpadových vôd a kanalizačné siete

Kapacita čistiare odpadových je navrhnutá na 4500 ekvivalentných obyvateľov, z tohto hľadiska navrhovaná činnosť spadá pod zisťovacie konanie.

V zmysle § 22, ods. 7, zákona NR SR č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie v znení neskorších predpisov, navrhovateľ požiadala Obvodný úrad životného prostredia Spišská Nová Ves o upustenie od požiadavky variantného riešenia navrhovanej činnosti.

Obvodný úrad životného prostredia Spišská Nová Ves listom č. 2011/00058 z dňa 28.1.2011 upustil od požiadavky variantného riešenia navrhovanej činnosti (viď prílohu zámeru). Zámer vypracovaný podľa § 22 a prílohy č. 9 zákona bude obsahovať jeden variant činnosti, ako aj nulový variant, tzn. variant stavu, ktorý by nastal, ak by sa zámer neuskutočnil. Zároveň však Obvodný úrad životného prostredia Spišská Nová Ves upozornil, že pokiaľ by z pripomienok predložených k zámeru podľa § 23 ods. 4 zákona č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie v znení neskorších predpisov vyplynula odôvodnená potreba riešenia ďalšieho reálneho variantu činnosti, bude táto skutočnosť zohľadnená v konaní podľa uvedeného zákona.

10. Zdôvodnenie potreby navrhovanej činnosti v danej lokalite

Dôvodom potreby navrhovanej činnosti v meste Spišské Vlachy je súčasný kritický - havarijný stav kanalizácie, ktorý je potrebné urýchlene riešiť, aby sa zamedzilo neustálemu zhoršovaniu životného prostredia a následnej epidémii a aby sa vytvorili podmienky pre zlepšenie úrovne a hygieny bývania v meste.

Mesto Spišské Vlachy má v súčasnosti vybudovanú jednotnú kanalizáciu, ktorá slúži na odvádzanie dažďových a splaškových vôd. Dĺžka tejto kanalizácie je cca 12,5 km, jej profil je od 300 do 1000 mm. Táto kanalizácia bola vybudovaná v 60. – 80. rokoch, je netesná a pritekajú do nej i balastné vody. Časť tejto kanalizácie je odvádzaná na jestvujúcu ČOV, ktorá je úplne nefunkčná, ostatné stoky tejto jednotnej kanalizácie sú zaústené priamo do toku Žehrica. Nefunkčnosť jestvujúcej ČOV bola spôsobená haváriou na prevzdušňovacom systéme. Aktivačné a dosadzovacie nádrže ako aj kalové polia sú naplnené vysušenými splaškami a prítokové vody sú odvádzané obtokovým potrubím tak isto priamo do recipientu Žehrica. Približne 20 % obyvateľov má splaškové odpadové vody sústreďované v žumpách.

Ďalším dôvodom návrhu realizácie činnosti je skutočnosť, že mesto Spišské Vlachy je zaradené do zoznamu aglomerácií, ktoré môžu žiadať o nenávratný finančný príspevok z fondov EÚ prostredníctvom Operačného programu Životné prostredie pre Operačný cieľ 1.2 Odvádzanie a čistenie komunálnych odpadových vôd. Vybudovanie navrhovanej činnosti rieši zlepšenie kvality životného prostredia pre obyvateľov v oblasti čistoty vôd.

11. Celkové náklady

Predpokladané celkové náklady na výstavbu: 6 700 000,- €

12. Dotknutá obec

Mesto Spišské Vlachy

13. Dotknutý samosprávny kraj

Košický kraj

14. Dotknuté orgány

Obvodný úrad životného prostredia Spišská Nová Ves
Krajský úrad životného prostredia Košice
Obvodný pozemkový úrad Spišská Nová Ves
Obvodný úrad pre cestnú dopravu a pozemné komunikácie Spišská Nová Ves
Úrad pre reguláciu železničnej dopravy v Košiciach
Obvodný úrad v Spišskej Novej Vsi, odbor civilnej ochrany a krízového riadenia
Regionálny úrad verejného zdravotníctva v Spišskej Novej Vsi
Okresné riaditeľstvo hasičského a záchranného zboru v Spišskej Novej Vsi
Krajský pamiatkový úrad Košice, pracovisko Spišská Nová Ves so sídlom v Levoči

15. Povoľujúci orgán

Mesto Spišské Vlachy
Obvodný úrad životného prostredia Spišská Nová Ves

16. Rezortný orgán

Ministerstvo životného prostredia SR

17. Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov

1. Rozhodnutie o umiestnení stavby podľa § 39a, a rozhodnutie o využití územia podľa § 39b, zákona č. 50/1976 Zb. (stavebný zákon) v znení neskorších predpisov
2. Stavebné povolenie podľa § 66 zákona č. 50/1976 Zb. (stavebný zákon)
3. Povolenie výnimky činnosti v ochrannom pásme cesty II. a III. triedy podľa §11 zákona 135/1961 o pozemných komunikáciách (cestný zákon) v znení zmien a doplnkov
4. Súhlas na umiestnenie stavby v ochrannom pásme dráhy podľa § 6 zákona č. 513/2009 Z. z. o dráhach a o zmene a doplnení niektorých predpisov
5. Povolenie na vypúšťanie odpadových vôd do povrchových vôd podľa § 21 ods. 1 písm. c) zákona č. 364/2004 Z.z. o vodách (vodný zákon) v znení neskorších predpisov
6. Rozhodnutie o odňatí poľnohospodárskej pôdy podľa § 17 ods. 1 zák. 220/2004 o ochrane a využití poľnohospodárskej pôdy
7. Súhlas na stavby v inundačnom území podľa §27 ods. 1 písm. a) zákona NR SR č. 364/2004 Z. z. o vodách

18. Vyjadrenie o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti presahujúcich štátne hranice

Vplyvy zámeru nepresahujú štátne hranice.

III. ZÁKLADNÉ INFORMÁCIE O SÚČASNOM STAVE ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA DOTKNUTÉHO ÚZEMIA

1. Charakteristika prírodného prostredia vrátane chránených území

Dotknuté územie navrhovanej činnosti je vymedzené jej priestorovým usporiadaním v území. Navrhovaná činnosť bude realizovaná v katastrálnom území mesta Spišské Vlachy, v zastavanom území (kanalizácia a časť prístupovej komunikácie k ČOV) i mimo zastavaného územia (ČOV a väčšia časť prístupovej komunikácie k nej). Niektoré charakteristiky prírodného prostredia sú uvádzané i pre širšie okolie navrhovanej činnosti.

Geomorfologické pomery

V zmysle členenia Slovenska podľa geomorfologických jednotiek (*Mazúr, Lukniš in Atlas krajiny SR, 2002*) je dotknuté územie súčasťou Alpsko-himalájskej sústavy, podsústavy Karpaty, provincie Západné Karpaty, subprovincie Vnútorne Západné Karpaty, Fatransko-tatranskej oblasti, celku Hornádska kotlina, podcelku Hornádske podolie a časti Vlačská kotlina.

Z hľadiska morfológicko-morfometrických typov reliéfu (*Tremboš, Minár in Atlas krajiny SR, 2002*) sú v dotknutom území zastúpené nerozčlenené roviny až stredne členité pahorkatiny (v oblasti nív Hornádu a potoka Branisko). V širšom okolí, západne od Braniska sú stredne členité a východne silne členité pahorkatiny, južne od Hornádu silne členité nižšie hornatiny.

Prevládajúcou základnou morfoštruktúrou v území je vrásovo-bloková fatransko-tatranská morfoštruktúra. Ide o negatívne morfoštruktúry: priekopové prepadliny a morfoštruktúrne depresie kotlín.

Geomorfologické pomery (*Atlas krajiny SR, 2002*) zaraďujú dotknuté územie a jeho okolie do základných typov erózne – denudačného reliéfu:

- reliéf rovín a nív,
- reliéf kotlinových pahorkatín.

Potoky v severnej časti katastra majú tvar úvalinovitých dolín a úvalín. Hornád tečie v doline s nivou, po jej okrajoch sú dobre vyvinuté nízke, stredné a vysoké riečne terasy.

Zo súčasných reliéfortvorných procesov prevládajú fluvialne a stráňové procesy, z ktorých sa v oblasti Hornádu uplatňuje fluvialny akumulčno-erózný proces a severne od Hornádu slabý fluvialny erózný proces s miernym pohybom svahových hmôt v pahorkatinách s dominanciou rozovretých úvalinovitých dolín.

Geologické pomery – tektonika územia, geodynamické javy, ložiská nerastných surovín

Tektonika

Hornádska kotlina spolu s Popradskou kotlinou, Levošskými vrchmi a spišsko-šarišským paleogénom predstavujú denudačné zvyšky prevažne flyšových sedimentov usadených v najvyššom priabóne a v oligocéne. Dnes sú z veľkej časti prekryté kvartérnymi sedimentmi rôzneho genetického pôvodu. Dnešné morfológické obmedzenie kotlín, pahorkatín a vrchovín nezodpovedá konfigurácii vynorených pevnín existujúcich v paleogéne, ale je výsledkom terciárnej a kvartérnej tektoniky, dlho pretrvávajúcich erózne-akumulačných procesov a činnosti človeka.

Paleogénne sedimenty spolu so svojim podložím sú tektonicky porušené. Na mnohých zlomoch nastali najmä v kvartérom období spontánne pohyby, bez ohľadu na ich predchádzajúcu časovú postupnosť vzniku, čím sa

zotreli pôvodné záznamy. Niektoré zlomy sú „zdedené“, t.j. sú v paleogéne iba rejuvenizované a fungovali počas paleogénnej éry i po nej.

Z tektonických línií zúčastňujúcich sa na stavbe Hornádskej kotliny je prisúdená najvýznamnejšia úloha zlomom smeru V – Z až SZ – JV, pozdĺž ktorých poklesla severná kryha tvoriaca depresiu Harichovce – Trst'any. Tento systém zlomov je narušený poruchami s. – j. smeru, na ktorých je založená dolina Levočského potoka a dolina Lodiny v úseku Spišský Hrhov – Jamník. Z porúch smeru JZ – SV je najvýznamnejší zlom Markušovce – Jamník, pozdĺž ktorého nastal výrazný pokles sz. kryhy.

Geologické pomery

Zaradenie dotknutého územia z hľadiska regionálneho geologického členenia je uvedené v nasledujúcej tabuľke:

Jednotka I. rádu (oblasť, pásmo)	vnútrokarpatský paleogén
Jednotka II. rádu (podoblasť, zóna)	spišsko-šarišský paleogén
Jednotka III. rádu	Hornádska kotlina

Podľa Geologickej mapy Popradskej kotliny, Hornádskej kotliny, Levočských vrchov, Spišsko-šarišského medzioria, Bachurne a Šarišskej vrchoviny (Gross a kol., 1999) budujú geologickú stavbu dotknutého územia:

- horniny vnútrokarpatského paleogénu (Podtatranská skupina – Zuberecké, Hutianske a Borovské súvrstvie),
- kvartérne pokryvné sedimenty (Holocén, Pleistocén).

Údolie Hornádu vyplňajú holocénne fluvialne sedimenty, bezprostredne na ne nadväzujú deluviálno-fluvialne sedimenty, ktoré vyplňajú aj nivy viacerých drobných prítokov. Lokálne sa vyskytujú pleistocénne proluviálne sedimenty, väčší rozsah majú štrky a piesčité štrky stredných terás fluvialnych sedimentov, ktoré na viacerých miestach obklopujú hlinito-kamenité, piesčité, piesčito-kamenité až kamenité sutiny a polygenetické svahové hliny deluviálnych sedimentov nečleneného kvartéru. Kvartérnu pokrývku dopĺňajú antropogénne sedimenty navážok a hald na okraji nivy Hornádu východne od železničnej stanice Spišské Vlachy. Na kvartérne horniny nadväzujú horniny terciérne, zastúpené v severnej časti paleogénom, ktorý je členený do viacerých súvrství. V severnej časti územia prevažujú kežmarské vrstvy, tvorené flyšom s prevahou pieskovcov, v ktorom sú lokálne aj polohy zlepcov a zlepcového flyšu, nižšie polohy sú tvorené zubereckým súvrstvom ílovcov, prachovcov a pieskovcov (normálny flyš). Najväčšiu časť tvoria plochy hutianskeho súvrstvia ílovcov s vložkami prachovcov a pieskovcov.

Geologická mapa dotknutého územia je súčasťou prílohy zámeru.

Inžinierskogeologické pomery

Vyššie uvedená charakteristika geologických pomerov je základom pre hodnotenie územia z pohľadu inžinierskej geológie.

Z hľadiska inžinierskogeologickej rajonizácie (Atlas inžinierskogeologických máp SSR, 1988) leží územie:

- v regióne neogénnych tektonických vkleslín, v oblasti vnútrohorských kotlin
- v rajónoch:
 - rajón údolných riečnych náplavov
 - rajón náplavov terasových stupňov
 - rajón deluviálnych sedimentov

Charakteristika inžinierskogeologických pomerov územia je prevzatá z výsledkov orientačného inžinierskogeologického prieskumu na území budúcej výstavby ČOV, realizovaného spoločnosťou HES-COMGEO spol. s r. o. (Jenčko, Ingár, 2011).

Pre zistenie inžinierskogeologických pomerov územia sa realizovali 2 kopané sondy SV-1 (4,5 m), SV-2 (4,5 m). Podrobným inžinierskogeologickým prieskumom bol zistený nasledujúci horninový profil :

SV-1 (x = 294904,7804, y = 1213526,1516, z = 377,80)

0,0 – 0,2 m	- ornica
0,2 – 0,5 m	- náplavová hlina so strednou plasticitou, hnedej farby, tuhej konzistencie
0,5 – 2,0 m	- náplavový piesok hlinitý, hnedej farby, nízko až stredne uľahlý, s ojedinelým výskytom valúnov priemeru 1 – 3 – 5 cm

2,0 – 4,5 m	- štrk s prímiesou jemnozrnej zeminy G3 - G-F, šedý, stredne uľahlý, valúny stredne až dobre opracované priemeru 3-5-8 cm, ojedinele 15 cm. Od hĺbky 3,5 m p.t. podiel balvanov 30 %, výplň štrkov prevažne piesčitá
-------------	--

Hladina podzemnej vody narazená a ustálená: 1,6 m p.t.

SV-2 ($x = 294851,9190$, $y = 1219508,1711$, $z = 377,85$)

0,0 – 0,2 m	- ornica
0,2 – 1,0 m	- náplavová hlina so strednou plasticitou, hnedej farby, mäkkej až tuhej konzistencie, s obsahom antropogénnych zvyškov (tehly, komunálny odpad)
1,0 – 2,1 m	- náplavový piesok hlinitý, hnedej farby, nízko až stredne uľahlý, s ojedinelým výskytom valúnov priemeru 1 – 3 – 5 cm, s obsahom antropogénnych zvyškov (tehly, komunálny odpad) do hĺbky 1,5 m pod terénom
2,1 – 4,5 m	- štrk s prímiesou jemnozrnej zeminy G3 - G-F, šedý, stredne uľahlý, valúny stredne až dobre opracované priemeru 3-5-8 cm, ojedinele 15 cm. Od hĺbky 3,5 m p.t. podiel balvanov 30 %, výplň štrkov prevažne piesčitá

Hladina podzemnej vody narazená a ustálená: 1,5 m p.t.

Orientačným inžinierskogeologickým prieskumom boli kopanými sondami SV-1 a SV-2 na území zistené záplavové kvartérne súdržné a nesúdržné sedimenty.

Na povrchu územia boli zistené súdržné zeminy ornice, ktoré sú vzhľadom na nízku únosnosť a hĺbku premrzania 0,8 až 1,1 m na zakladanie stavieb nevhodné.

Pod orniciou boli do hĺbky 2,0 m až 2,1 m zistené náplavové súdržné sedimenty. Povodňové sedimenty sú zastúpené hnedými hlinami až strednej plasticity, mäkkej, tuhej až pevnej konzistencie. Na báze súdržných sedimentov sa vyskytujú hnedé až sivohnedé piesky hlinité, s obsahom valúnov štrku, veľkosti do 5 cm, od 1,5 m zvodené. V sonde č. 2 obsahovali tieto sedimenty antropogénny materiál.

Hliny so strednou plasticitou v okolí sondy č.1 sú vzhľadom na ich nižšiu únosnosť pre zakladanie podmienené vhodné až vhodné. Hliny so strednou plasticitou a piesky hlinité v okolí sondy č.2 majú nižšiu únosnosť vzhľadom na ich mäkkú konzistenciu a pomerne vysoký obsah antropogénnych zvyškov, preto ich hodnotíme ako nevhodné pre zakladanie stavieb.

Pod vrstvou jemnozrnných zemín sa nachádza štrkové súvrstvie. Toto súvrstvie je tvorené prevažne zo štrkov s prímiesou jemnozrnej zeminy (G3-G-F), s valunami stredne až dobre opracovanými do priemeru 3-5-8 cm, ojedinele i 10 až 15 cm, šedej farby. Od hĺbky 3,0 m resp. 3,5 m sa bol podiel balvanov 20-30 %, ich výplň bola prevažne piesčitá.

Štrkové súvrstvie je podľa odporu kladeného pri výkopových prácach charakterizované ako uľahlé. Pre zakladanie stavieb je toto súvrstvie veľmi vhodné. Negatívne bude na zakladanie vplývať podzemná voda a to v prípade, ak by základová škára ležala pod jej úrovňou (zhoršené výkopové práce, nutnosť odvodnenia základovej škáry, únosnosť štrkov pod hladinou podzemnej vody nižšia o 30 %).

Neogénny komplex do konečnej hĺbky sond zistený nebol. Avšak pri zakladaní stavieb do väčších hĺbok je potrebné s ním počítať. Podľa archívnych údajov má charakter ílov s nízkou až strednou plasticitou, tuhej až pevnej konzistencie resp. ílov piesčitých.

Základové pomery

Navrhovanú stavbu možno podľa STN 73 1001 považovať za nenáročnú, základové pomery na stavenisku považujeme v zmysle STN 73 1001 za zložité. Jednotlivé vyčlenené vrstvy sú takmer horizontálne uložené, ich fyzikálno-mechanické vlastnosti v smere horizontálnom i vertikálnom podstatne nemenia. Avšak v miestach projektovanej ČOV sa nachádzajú povodňové hliny s vysokým obsahom antropogénnych zvyškov (okolie sondy SV-2), ktoré svojou nízkou únosnosťou budú negatívne vplývať na proces výstavby. Návrhy plošného zakladania podzemná voda ovplyvní negatívne (odvodnenie stavebných jám), taktiež zvodené súvrstvie vykazuje únosnosť nižšiu o 30 %.

Geodynamické javy

Významnú úlohu pri morfológickom formovaní územia majú svahové pohyby. Ich vznik a rozvoj je podmienený najmä priaznivou geologicko-tektonickou stavbou a svahovitosťou terénu. Vzhľadom na nízku energiu reliéfu

dotknutého územia je územie relatívne stabilné. Územie je radené do oblasti III. radu, t.j. potencionálne zosuvné s možnými svahovými mikrozosuvmi. V území sa tiež prejavuje v malom rozsahu výmoľová erózia.

Seizmicita

Seizmicita na Slovensku je determinovaná jej geologickou históriou a tektonikou. Podľa mapy seizmického ohrozenia v hodnotách makroseizmickej intenzity (*Atlas krajiny SR, 2002*) a platnej STN 730036 patrí územie mesta a jeho okolia do 5 - 6° MSK-64. V tejto lokalite neboli zistené žiadne znaky nestability územia, preto ho hodnotíme ako stabilné.

Ložiská nerastných surovín

V území navrhovanej činnosti sa nenachádzajú žiadne ložiská nerastných surovín.

Voda – vodné toky, vodné plochy, podzemné vody, vodohospodársky chránené územia

Vodné toky

Podľa slovenského hydrografického členenia patrí dotknuté územie do povodia Hornádu (hydrologické číslo 4-32-01). Hlavným recipientom územia je tok Hornád. Hornád pramení na východných svahoch nízkotatranskej rázsochy nad Vikartovcami. Pri prechode cez širokú Hornádsku kotlinu a ďalej až po Margecany prijíma okrem Levočského potoka len krátke, nerozvetvené potoky. V rámci k. ú. Spišské Vlachy z pravej strany priberá len Svätajánsky potok, tvorený početnými prítokmi z územia Galmusu. Na toku sú vybudované tri produkčné rybníky. Lavostranné prítoky predstavujú bohato vetvené toky Klčovského potoka a potoka Branisko, pretekajúceho mestom, ako aj krátke toky Olšavca, Slatvinského potoka a Studenca.

Priamo dotknutým územím preteká tok Branisko (Žehrica) a Hornád.

Potok Žehrica je upravený v celej jeho dĺžke toku intravilánom vo vyhovujúcom koryte. Najväčšie prietoky cez územie obce sú zaznamenávané na jar, najmenšie koncom leta a začiatkom jesene. Prietokové pomery sú vyhovujúce aj napriek kolísavosti povrchového odtoku z dôvodu nízkej lesnatosti povodia.

Navrhovaná činnosť (kanalizácia) križuje tok Žehrica v mieste napojenia stoky C na stoku B. Potrubie bude prechádzať popod vodný tok a bude uložené v chráničke.

Hornád tvoriaci južný okraj sídla i lokality výstavby navrhovanej ČOV má tok upravený, brehy sú spevnené. Odtok vyčistených splaškových vôd je navrhnutý do tohto recipientu.

Základné hydrologické údaje toku Hornád:

Profil:	Spišské Vlachy
Hydrologické číslo povodia:	4-32-01-079
Plocha povodia:	809,7 km ²
St. v km:	106,3
Dlhodobý priemerný ročný prietok:	5,430 m ³ .s ⁻¹

M-denné prietoky (priemerné denné prietoky dosiahnuté alebo prekročené priemerne počas) v m³.s⁻¹:

dní	30	90	180	270	330	355	364
m ³ .s ⁻¹	12,420	6,180	3,250	2,170	1,600	1,260	1,100

Zdroj: SHMÚ, 2010

N-ročné maximálne prietoky (maximálne prietoky dosiahnuté alebo prekročené priemerne raz za) m³.s⁻¹:

rokov	1	5	10	20	50	100
m ³ .s ⁻¹	69	154	198	254	335	405

Zdroj: SHMÚ, 2010

Z hľadiska režimu odtoku leží dotknuté územie v oblasti vrchovinnno-nízinnej s dažďovo-snehovým typom režimu odtoku. K akumulácii vody dochádza v mesiacoch december až február. Maximá vodnosti tokov sú v mesiacoch marec až apríl. Maximálne priemerné mesačné prietoky sa vyskytujú väčšinou v marci (IV > II), minimálne prietoky v septembri. Koncom jesene a začiatkom zimy sa prejavuje výrazné podružné zvýšenie vodnosti.

Vodohospodársky významné vodné toky a vodárenské vodné toky:

Vyhláška MŽP SR č. 211/2005 ustanovuje zoznam vodohospodársky významných vodných tokov a vodárenských vodných tokov. Zaradenie vodných tokov Branisko (Žehrica) a Hornád v zmysle vyhlášky je uvedená v nasledujúcich tabuľkách:

Vodohospodársky významné vodné toky:

P. č.	Názov toku	Číslo hydrologického poradia	Vodohospodársky významný vodný tok	
			v úseku [km]	hraničný úsek [km]
536.	Žehrica	4-32-01-081		
525.	Hornád	4-32-01-001		0,00-11,07

Vodárenské vodné toky:

P. č.	Názov toku	Číslo hydrologického poradia	Vodárenský vodný tok v úseku	
			od km	do km
72.	Hornád	4-32-01-001	136,70	168,90

Z uvedeného vyplýva, že úseky vodných tokov Branisko (Žehrica) a Hornádu, nie sú v dotknutom území zaradené k vodohospodársky významným vodným tokom ani vodárenským vodným tokom.

Vodné plochy

Vodné plochy sa v dotknutom území ani jeho blízkom okolí nenachádzajú. V širšom okolí, neďaleko mesta, sa nachádzajú 2 rybníky – Zahura a Blatná s rekreačným využívaním.

Väčšia vodná plocha, nádrž Ružín, sa nachádza v okolí neďalekého mesta Margecany. Má hospodársku aj rekreačnú funkciu.

Podzemné vody

Hydrogeologické pomery sú odrazom geologicko-tektonickej stavby územia, blízkosti vodných tokov a nádrží, litologických pomerov, mechanicko-fyzikálnych a chemických vlastností hornín, ktorými podzemná voda preteká, zrážkovej činnosti, reliéfu terénu, vegetačného pokryvu a činnosti človeka.

Podľa hydrogeologickej rajonizácie Slovenska (Šuba et al., 1981) leží dotknuté územie v hydrogeologickom rajóne PQ 115 Paleogén Hornádskej a časti Popradskej kotliny.

Zo severu je tento rajón vymedzený geologickou hranicou voči pieskovcovému súvrstviu, západnú hranicu tvorí styk s mezozoikom Nízkych Tatier, južná hranica sa ťahne po južnom obmedzení flyšových sedimentov paleogénu a čiastočne hornín melafýrovej série, východnú hranicu tvorí geologická hranica voči predpaleogénnym horninám Braniska.

Dotknuté územie je situované vo východnej časti rajónu.

Rajón je budovaný nízko zvodneným ílovcovým a pieskovcovo ílovcovým súvrstvím centrálno-karpatského paleogénu, ktoré má náznak synklinálnej stavby.

Horniny centrálno-karpatského paleogénu sú nízko zvodnené. Cyklické striedanie pieskovcov s ílovcami a prevaha ílovcov zabraňuje väčšej infiltrácii podzemných vôd. Relatívne priaznivejšie podmienky pre akumuláciu podzemných vôd sú v miestach tektonického porušenia hornín, hlavne v západnej a východnej časti rajónu.

Povrchové kvartérne sedimenty majú významnú úlohu pri zachytávaní atmosférických zrážok a regulácii povrchového a podzemného odtoku, čo závisí aj od ich priepustnosti. Obyčajná podzemná voda má typický plytký, podpovrchový obeh, zmena jej hladiny je v rozhodujúcej miere podmienená klimatickými a hydrologickými činiteľmi, minimum dosahuje v zimnom období (november - február) a maximum v marci (topenie snehu), pričom letné búrky ju výrazne neovplyvňujú. Z hydrologického hľadiska sa v katastri nachádzajú horniny s veľmi slabou puklinovrstvovou priepustnosťou a minimálnym zvodnením.

Z kvartérnych sedimentov majú význam najmä sedimenty Hornádu medzi Smižanmi a Spišskými Vlachmi. Niva je miestami široká 200 – 600 m a mocnosť náplavov kôliše medzi 1,5 – 6,0 m. Veľmi premenlivá je výdatnosť studní

a priepustnosť sedimentov. Pri Spišských Vlachoch sa zistila výdatnosť 1,5 až 5,5 l.s⁻¹. Koeficient filtrácie sa mení od 3,43 · 10⁻⁵ až po 2,4 · 10⁻² m.s⁻¹.

Režim podzemnej vody je charakterizovaný súvislou hladinou, ktorej výška je priamo závislá na výške vodných stavov na rieke Hornád. Podzemná voda akumulovaná v štrkopiesčitých náplavoch Hornádu je s voľnou hladinou, v miestach väčších mocností pokryvných hĺn môže byť čiastočne napätá. Počas nízkych úrovní hladín odtieká podzemná voda z priestoru navrhovanej ČOV J smerom, t.j. ku toku hlavného recipienta - Hornádu.

Vodohospodársky chránené územia a využívanie vôd

Dotknuté územie nie je súčasťou žiadnej vodohospodárske chránenej oblasti, ani nezasahuje do žiadneho ochranného pásma vodných zdrojov. Prírodné liečivé a minerálne vody sa v území tak isto nenachádzajú

Ovzdušie – teploty, zrážky, veternosť

Podľa klimatických oblastí Slovenska (*Atlas krajiny SR, 2002*) patrí dotknuté územie do oblasti mierne teplej, s priemerne menej ako 50 letných dní za rok, kde priemerná teplota vzduchu v júli neklesne pod 16 °C, denné maximum teploty vzduchu neklesne pod 25 °C a okrsku mierne teplého, mierne vlhkého, so studenou zimou, dolinového s teplotou v januári -5 °C.

Z hľadiska Klimatografických typov ide o kotlinovú klímu s veľkou inverziou teplôt, mierne suchú až vlhkú s mierne teplým subtypom.

Teplota

Dlhodobá priemerná mesačná teplota vzduchu v Hornádskej kotline (Spišských Vlachoch) dosahuje hodnotu 5 až 6 °C, pričom najteplejším mesiacom v roku je júl a najchladnejším január. Priemerné teploty sú -2,5° až -5°C v zime a 17° až 18,5°C v lete. Amplitúda teplôt dosahuje 20 – 24 °C. Okolité vyššie polohy (Branisko, Levočské vrchy, Volovské vrchy) sa vyznačujú nižšími priemernými mesačnými teplotami v závislosti od nadmorskej výšky, expozície svahov a cirkulácie vzduchu.

Zrážky

Hornádska kotlina leží v tzv. zrážkovom tieni za vysokohorským masívom Vysokých a Belianskych Tatier, ktorý bráni príchodu častejšieho západného a severozápadného prúdenia. Priemerné množstvo zrážok je 590 – 800 mm. Početnejšie zrážky prináša väčšinou zriedkavejšie vlhké juhovýchodné prúdenie.

Výskyt a rozdelenie zrážok v zimnom období, ktoré padajú prevažne vo forme snehu sa odráža vo vzniku a trvaní snehovej pokrývky. Trvalá snehová pokrývka s výškou 5 cm a viac sa vyskytuje 80 - 100 dní v roku. Priemerná výška snehovej pokrývky je 30 - 40 cm. Stabilita snehovej pokrývky vzrastá v území spolu s nadmorskou výškou.

Prehľad zrážok

Územie	Voda (mm)	Sneh (cm)	Sneh (počet dní)	Poznámka
Hornádska kotlina	650 - 750	30 - 40	80 - 100	Zrážkový tieň

Veternosť

Veterné pomery sú ovplyvnené orografickým profilom širšieho alebo bližšieho okolia konkrétnej oblasti. Prevládajúcimi smermi vetra v riešenom území sú západné až seve-rozápadné vetry, podružné maximum tvoria vetry juhovýchodné. Priemerná ročná rýchlosť vetra je 3,0 m/s. Najsilnejšie prúdenie je koncom zimy a začiatkom jari.

Pôdne pomery

V dotknutom území sa poľnohospodárska pôda vyskytuje v malom rozsahu. Navrhovaná činnosť je lokalizovaná v prevažnej miere v intraviláne sídla. Kanalizačné zberače a stoky sú navrhované v štátnych i miestnych

komunikáciách, na ich okrajoch, v zelených pásoch, resp. v súkromných pozemkoch. Časť prístupovej komunikácie k ČOV a samotná ČOV je navrhnutá na poľnohospodárskej pôde využívanej ako TTP.

Pôdne typy a druhy

V dotknutom území, v mieste výstavby čistiarnie odpadových vôd, je dominantnou pôdnou jednotkou fluvizem modálna (kultizemná) karbonátová. Sú to pôdy s ochrickým Ao horizontom, zrnitosťne značne variabilné s obsahom karbonátov v celom pôdnom profile. Pôdna reakcia je slabo alkalická. Sú to pôdy prevažne hlboké, ale aj stredne hlboké alebo plytké s rôznym obsahom skeletu. Vyskytujú sa v nivách. Pôdotvorným substrátom sú karbonátové aluviálne sedimenty. Sprievodnými pôdnymi jednotkami sú fluvizeme glejové (kultizemné glejové) karbonátové. Charakteristická je vysoká hladina podzemnej vody a prítomnosť glejového horizontu umiestneného pod humusovým horizontom. Ich výskyt je viazaný často na okraje alúvií, na kontakt so svahmi, pretože v týchto miestach sa hromadí i voda svahová z príslušného územia.

Pôdy sú prevažne piesčito-hlinité a hlinité. Limitujúcim faktorom pôdnej úrodnosti je hĺbka hladiny podzemnej vody.

V rámci katastra sú zastúpené i:

- hnedozeme modálne (kultizemné), sprievodne hnedozeme kultizemné modálne erodované a regozeme kultizemné (modálne) karbonátové,
- kambizeme modálne (kultizemné) nasýtené, sprievodne kambizeme pseudoglejové (kultizemné pseudoglejové),
- pararendziny, regozeme a kambizeme rendzinové (kultizemné rendzinové)

Bonita pôdy

Podľa zákona č. 220/2004 Z.z. o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy a o zmene zákona č. 245/2003 Z.z. o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia a o zmene a doplnení niektorých zákonov sú všetky poľnohospodárske pôdy podľa príslušnosti do bonitonovaných pôdno-ekologických jednotiek (BPEJ) zaradené do 9 skupín kvality pôdy. Osobitná ochrana je zákonom ustanovená pre najkvalitnejšie poľnohospodárske pôdy, zaradené podľa kódu BPEJ do 1. až 4. skupiny.

Pôda, na ktorej je plánovaná výstavba ČOV je v zmysle tohto zákona zaradená k 5. skupine kvality pôdy – pôdy so stredným produkčným potenciálom.

Podľa príručky pre používanie máp bonitovaných pôdno-ekologických jednotiek (Linkeš, Pestún, Džatko, 1996) je kód bonitovanej pôdno-ekologickej jednotky, na ktorej je plánovaná výstavba ČOV, nasledovný:

BPEJ	Charakteristika BPEJ		Skupina kvality BPEJ
0711005	07	Mierne teplý, mierne vlhký klimatický región (suma priemerných denných teplôt nad 10 °C je 2500 až 2200, 215 dní s teplotou vzduchu nad 5 °C, klimatický región zavlaženia 100 - 0 mm, priem. teplota v januári -2 až -5 °C, priemerná teplota za vegetačné obdobie 12 až 13 °C)	5
	11	Hlavnou pôdnou jednotkou sú fluvizeme glejové, stredne ťažké, lokálne ľahké	
	0	Z hľadiska svahovitosti a expozície sa jedná o rovinu bez prejavu plošnej vodnej erózie (0° - 1°), rovinu s možnosťou prejavu plošnej vodnej erózie (1° - 3°)	
	0	Z hľadiska skeletovitosti ide o pôdy bez skeletu (obsah skeletu do hĺbky 0,6 m pod 10%). Z hľadiska hĺbky pôdy ide o hlboké pôdy (60 cm a viac).	
	5	Stredne ťažké pôdy – ľahšie piesočnatohlinité, so zrnitosťou 20 – 30% obsahu frakcie menšej ako 0,01 mm	

Náchylnosť pôdy na degradáciu a kontamináciu

Medzi hlavné prejavy fyzikálnej degradácie v SR patrí erózia a zhutňovanie pôd. Fyzikálna degradácia pôdy je podmienená sklonom reliéfu, hĺbkou pôdy, veternými pomery, zrážkami a výparom, rýchlosťou vetra a pôdnou vlhkosťou, obsahom neerodovateľných častíc (> 0,8 mm) a obsahom ílovitých častíc (< 0,01 mm).

Erózia je odnos pôdných častíc z povrchu pôdy vplyvom vody a vetra.

Vodná erózia spôsobuje celkovú degradáciu pôdy, ktorá sa prejavuje zmenšovaním pôdneho profilu, stratou jemnozeme a živín, zhoršovaním textúry a štruktúry pôdy a vodného režimu, znižovaním prirodzenej úrodnosti, poškodzovaním rastlinnej pokrývky, zanášaním vodných tokov, nádrží a priekop a chemickým znečisťovaním

povrchovej a podzemnej vody. Vodná erózia býva vyvolaná kinetickou energiou dažďových kvapiek padajúcich na pôdny povrch a mechanickou silou povrchovo stekajúcej vody. Dažďové kvapky prispievajú k erózii aj nepriamo, prostredníctvom znižovania vsakovacej schopnosti pôdy, pretože uvoľnené častice sa ukladajú na povrchu pôdy a upchávajú póry, pričom pôsobením ďalších kvapiek sa zhutnia a vytvoria kôru. Transport uvoľnených častíc spôsobuje energia odtekajúcej vody.

Potenciálna ohrozenosť pôdy vodnou eróziou je vzhľadom na charakter reliéfu žiadna až slabá, s odnosom menej ako 4 t/ha za rok. Eróziu spôsobujú dažde s vysokou intenzitou, tzv. prívalové dažde (lejaky, prívalové lejaky, prietrže mračen).

Veterná erózia je degradačným procesom, ktorý spôsobuje škody nielen na poľnohospodárskej pôde a výrobe, odnosom ornice, hnojív, osív a ničením poľnohospodárskych plodín, ale aj zanášaním komunikácií, vodných tokov, vytváraním návejov a znečisťovaním ovzdušia. Veterná erózia pôsobí rozrušovaním pôdneho povrchu mechanickou silou vetra (abrázia), odnášaním rozrušovaných častíc vetrom (deflácia) a ukladaním týchto častíc na inom mieste (akumulácia).

Rozhodujúcim kritériom ohrozenosti poľnohospodárskej pôdy veternou eróziou sú najmä faktory zrnitosti pôdy, a náchylnosti pôdy k veternej erózii. Vzhľadom k týmto faktorom je na dotknutom území potenciálna veterná erózia žiadna až slabá s odnosom menej ako 0,7 t/ha za rok.

Zhutnenie pôdy (kompakcia) je významný proces degradácie pôdy, ktorý ovplyvňuje produkčnú funkciu pôdy, ale aj jej náchylnosť na iné degradačné procesy. Zhutňovanie pôdy je spôsobené najmä používaním ťažkej mechanizácie v poľnohospodárstve a chybami v sústavách hospodárenia. V dôsledku zhutnenia sa výrazne znižuje produkčné a súčasne aj neprodukčné funkcie pôdy. Náchylnosť pôdy na zhutnenie môže byť podmienená primárne alebo sekundárne. Primárne zhutnenie je podmienené genetickými vlastnosťami pôdy. Trpia ním všetky ťažké pôdy (ilovitohlinité, ílovité, íly) ako aj pôdy s mramorovanými a iluviálnymi luvickými horizontmi (pseudogleje, luvizeme). Sekundárne (technogénne) zhutnenie je spôsobené činnosťou človeka, a to priamo - vplyvom tlaku kolies poľnohospodárskych mechanizmov, alebo nepriamo – znižovaním odolnosti pôd voči zhutneniu nesprávnym hospodárením (nedostatočným organickým hnojením, nevhodným sortimentom hnojív, nedodržiavaním biologicky vyvážených osevných postupov, spôsobov a podmienok obhospodarovania, a pod.). Územie výstavby čistiarne odpadových vôd je bez kompaktie. K zhutňovaniu pôdy v tomto území nedochádza. V ostatných častiach k. ú. sa vyskytuje i primárna a sekundárna kompakcia.

Pôda má potenciálnu schopnosť inaktivovať a transportovať organické látky. Každá pôda disponuje prirodzenou schopnosťou do určitej miery eliminovať rôzne toxické látky. V prípade organických kontaminantov ide o ich **inaktiváciu** (zadržanie/imobilizáciu) v pôdnom prostredí. Opakom zadržania, teda imobilizácie je **transport** organických polutantov v pôdnom prostredí. Najdôležitejším mechanizmom retencie organických kontaminantov v pôde je ich sorpcia. Vo všeobecnosti, **inaktivácia** znamená schopnosť pôd zadržať látky, väčšinou cudzorodé, a zabrániť im dosiahnutie a kontaminovanie podzemných vôd alebo vstup do potravinového reťazca. **Transportná funkcia** je opakom inaktivácie, teda ide o schopnosť pôd premiestňovať látky v rámci pôdneho profilu a z pôdneho profilu do podlažia. Ide o skupinu organických kontaminantov s nízkou až strednou rozpustnosťou vo vode, s vysokou perzistenciou v pôdnom prostredí, vysokým sorpčným koeficientom vzhľadom k pôdnemu materiálu a vysokou toxicitou pre živé organizmy. Táto skupina zahŕňa polyaromatické uhľovodíky, polychlórované bifenyle a všetky vyššie halogénované aromatické zlúčeniny, z ktorých mnohé sú degradačnými produktmi bežne používaných pesticídov.

Pre imobilizáciu a transport organických kontaminantov bolo vytvorených 5 kategórií od veľmi nízkej až po veľmi vysokú schopnosť pôdy imobilizovať alebo transportovať organické kontaminanty.

Pôda v území dotknutom realizáciou navrhovanej činnosti má strednú schopnosť inaktivovať organické látky a strednú až nízku schopnosť transportovať organické polutanty do podzemných vôd a horninového prostredia.

Biota – flóra, fauna a ich biotopy

Flóra a jej biotopy

Fytogeografické členenie

Podľa fytogeograficko-vegetačného členenia Slovenska (Plesník, *Atlas krajiny SR*, 2002) sa územie v okolí Spišských Vlachov nachádza v Ihličnatej zóne, v oblasti Hornádskej kotliny.

Potenciálna prirodzená vegetácia

Potenciálna prirodzená vegetácia je vegetáciou, ktorá by za daných klimatických, pôdných a hydrologických podmienok vyvinula na určitom biotope bez vplyvu ľudských aktivít. Súčasná rekonštruovaná prirodzená vegetácia je teda predpokladanou vegetáciou, ktorá by pokrývala určité miesto bez vplyvu ľudskej činnosti počas historického obdobia (Michalko a kol., 1986).

Potenciálnu vegetáciu (Maglocký, *Atlas krajiny SR*, 2002) v okolí Spišských Vlachov reprezentovali karpatské dubovo-hrabové lesy (*Carici pilosea-Carpinetum*, syn. *Quercus-Carpinetum medioeuropaeum*), bukové a jedľovobukové lesy (*Dentario glandulosa-Fagetum*) a jelšové lesy na nivách podhorských a horských vodných tokov (*Alnetum glutinosae*, *Aegopodion-Alnetum glutinosae*, *Salicion triandrae* p. p., *Salicion eleagni*).

Spoločenstvá dubovo-hrabových lesov karpatských boli tvorené dubom zimným (*Quercus petraea*) a hrabom obyčajným (*Carpinus betulus*), najčastejšie s prímесou buka lesného (*Fagus sylvatica*), lipy malolistej (*Tilia cordata*) a javora poľného (*Acer campestre*). Pre bylinnú vrstvu bol typický „travný“ charakter, s výrazným uplatňovaním ostrice chlpacej (*Carex pilosa*) s prítomnosťou charakteristických druhov dubín ako aj bučín, napr. zubačky cibulkonosnej (*Dentaria bulbifera*), mliečnika mandľolistého (*Tithymalus amygdaloides*), lipkavca marinkového (*Galium odoratum*), jahody obyčajnej (*Fragaria vesca*), medničky jednokvetej (*Melica uniflora*) a ďalších.

Spoločenstvá nezmiešaných bukových lesov a zmiešaných jedľovobukových lesov boli tvorené bukom lesným (*Fagus sylvatica*), jedľou bielou (*Abies alba*), prímес tvorili javor horský (*Acer pseudoplatanus*), lipa malolistá (*Tilia cordata*). Bylinný podrast týchto spoločenstiev bol viacvrstvový, druhovo bohatý, tvorený lesnými sciofytni (rastliny, ktoré rastú na tiennych stanovištiach, vyhýbajúce sa priamemu slnečnému žiareniu) s vysokými nárokmi na pôdne živiny. K takým patrí napr. zubačka žliazkatá (*Dentaria glandulosa*), zubačka deväťlistá (*Dentaria enneaphyllos*), zubačka cibulkonosná (*Dentaria bulbifera*), lipkavec marinkový (*Galium odoratum*), pakost smradľavý (*Geranium robertianum*) a iné.

Spoločenstvá jelšových lesov na nivách podhorských a horských vodných tokov tvorili jelša lepkavá (*Alnus glutinosa*) s jelšou sivou (*Alnus incana*), jaseň štíhly (*Fraxinus excelsior*) a vrbá krehká (*Salix fragilis*), pre bylinnú vrstvu boli typické kozonoha hoscova (*Aegopodium podagraria*), krkoška chlpatá (*Chaerophyllum hirsutum*), škarda močiarna (*Crepis paludosa*), žihľava dvojdomá (*Urtica dioica*), kuklík potočný (*Geum rivale*) a ďalšie.

Potenciálna vegetácia vplyvom postupného osídľovania územia začala ustupovať. Rozsiahle pôvodné lesné spoločenstvá zanikali a začali sa vytvárať lúky, pasienky, polia. Tieto skutočnosti podmienili súčasné zloženie flóry a zastúpenie jednotlivých druhov v biocenózach.

Reálna vegetácia

Lesné porasty sa v súčasnosti rozprestierajú najmä v južnej a východnej časti katastra, kde zaberajú strmšie strány svahov potokov, úžľabiny potokov alebo najvyššie polohy hrebeňov. Ide o zmiešané lesné porasty, v ktorých prímес tvoria listnaté dreviny ako buk lesný, dub zimný, hrab obyčajný, breza bradavičnatá, lipa malolistá, javor horský, topoľ osikový, jelša lepkavá, vrbá. Zastúpenie drevín v týchto porastoch sa pohybuje okolo 10%. Hlavnými drevinami porastov sú borovica lesná, smrek obyčajný a tiež v menšej miere smrekovec opadavý (*Larix decidua*) a borovica vejmutovka (*Pinus strobus*).

Severne od Hornádu a na severnom okraji pohoria Galmus sa vyskytujú prevažne druhotné, nepôvodné borovicové a smrekové rovnoveké, rovnorodé monokultúrne porasty, ktoré sú pestrejšie len v oblasti strží a potokov, kde sa uplatňujú listnaté dreviny. V centrálnej oblasti pohoria Galmus sú lesy prevažne prirodzené, bohatého druhového zloženia, zmiešané, rôznoveké a rôznorodé. Časť porastov vznikla delimitáciou druhotne zarastených pasienkov.

Na severnom okraji katastra zasahujú okrajovo do územia lesné porasty mimoriadne cenného lesného komplexu Jereňáš, avšak len nepôvodnými mladými porastmi, ktoré vznikli delimitáciou pasienkov, zarastených náletom borovice, bez prírodovedeckej hodnoty.

Stabilný dobre vyvinutý prvok v území predstavuje nelesná drevinová vegetácia. Tvorí ju najmä líniová zeleň na medziach, úvozoch a stržiach, ako aj okolo potokov. V drevinovom zložení sa uplatňuje trnka obyčajná (*Prunus spinosa*), ruža šípová (*Rosa canina*), hloh jednosemenný (*Crataegus monogina*), svib krvavý (*Swida sanguinea*), vrbá rakytová (*Salix caprea*) a krehká (*Salix fragilis*), topoľ osikový (*Populus tremula*) a baza čierna (*Sambucus nigra*), menej kalina (*Viburnum opulus*), hruška obyčajná (*Pyrus communis*), čerešňa vtáčia (*Cerasus avium*), vrbá sliezka (*Salix silesiaca*), jarabina vtáčia (*Sorbus aucuparia*), či krušina jelšová (*Frangula alnus*).

Menší výskyt má nelesná drevinová vegetácia na lesných okrajoch, v okrajových častiach pasienkov, na strmých svahoch a v sade. V drevinovom zložení tu prevláda najmä borovica lesná (*Pinus sylvestris*), borievka obyčajná (*Juniperus communis*), breza bradavičnatá (*Betula pendula*), menej smrek obyčajný (*Picea abies*). Pomerne hojne sa najmä v okrajových častiach skupín nelesnej drevinovej vegetácii, v lesných lemoch, v okrajoch strží a úvozov vyskytuje nepôvodný agát biely (*Robinia pseudoacacia*). Brehové porasty sú zväčša tvorené vrbou krehkou (*Salix fragilis*), vrbou purpurovou (*Salix purpurea*) a čremchou obyčajnou (*Prunus padus*). Na okrajoch nivy Hornádu na svahoch riečnych terás sa pomerne často vyskytujú súvislé rozsiahle plochy drevinovej zelene charakteru lužných a sutinových lesov.

Trvalé trávne porasty sú viac-menej prirodzené, doterajšími intenzifikačnými zásahmi pomerne chudobné a monotónne. Výnimku tvoria niektoré plochy strmých strání alebo zamokrených plôch v alúviách, kde sa nachádza xerothermná alebo močiarna vegetácia.

Pre potreby vyhodnotenia flóry dotknutého územia výstavby ČOV a kanalizačnej siete bola dňa 14.1.2011 vykonaná terénna obhliadka lokality.

Výstavba kanalizačnej siete je navrhnutá v komunikáciách a v príľahlých zelených pásoch. Výstavba čistiarnie odpadových vôd je navrhnutá v južnej časti mesta v blízkosti priemyselnej zóny, v priestore medzi Železničnou ulicou, ktorá lemujú lokalitu zo západnej strany a tokmi Hornád a Branisko (Žehrica) z južnej a východnej strany. Zo severnej strany lokalita výstavby priamo nadväzuje na obývanú časť mesta (prítomnosť rodinných domov). V blízkosti sa nachádza železničná trať. Plocha výstavby ČOV je v katastri nehnuteľnosti vedená ako trvalý trávny porast. Vo vegetačnom období je intenzívne využívaná na pasenie dobytku. V čase terénneho prieskumu bola plocha zasnežená. Vzhľadom na ročné obdobie nebolo možné vykonať detailnejší botanický prieskum.

Výpusť vyčistenej odpadovej vody z ČOV je navrhnutý do recipientu Hornád. V úseku toku, ktorý preteká popri ploche výstavby ČOV bol identifikovaný ojedinelý výskyt krov vrb (viď fotodokumentácia).

Biotopy flóry, chránené, vzácne a ohrozené druhy flóry a ich biotopy

Vegetácia plochy výstavby ČOV je v súčasnosti hospodársky využívaná na pasenie dobytku. Brehový porast sa v danom úseku tokov Hornád a Branisko nenachádza. Vzhľadom na ročné obdobie nebolo možné počas terénneho prieskumu identifikovať prítomnosť biotopov, chránených, vzácných a ohrozených druhov flóry a biotopov.

Fauna a jej biotopy

Zoogeografická charakteristika a členenie územia

Podľa zoogeografického členenia Slovenska, limnického biocyklu (*Hensel, Krno, in Atlas krajiny SR, 2002*) patrí územie v okolí Spišských Vlachov do Pontokaspickej provincie, potiského okresu, slanskej časti.

Živočíšstvo dotknutého územia a jeho širšieho okolia je výsledkom vzájomného pôsobenia abiotických, klimatických a vegetačných podmienok, ktoré formovali vývoj a zloženie jednotlivých zoocenóz.

Druhovú skladbu živočíšstva bude podmieňovať charakter vegetácie (prítomnosť trvalého trávneho porastu na ploche výstavby ČOV, ojedinelý výskyt krov vrb na brehu Hornádu a vegetácia zelených pásoch popri komunikáciách), prítomnosť vodných tokov a skutočnosť, že sa výstavba bude realizovať v blízkosti obývaného územia).

Zastúpenie živočíšnych druhov trvalých trávnych porastov je homogénne, zamerané na bezstavovce a drobné zemné hľodavce. Z bezstavovcov bývajú zastúpené mnohonôžky (*Diplopoda*) a stonôžky (*Chilopoda*), pavúky (*Araneae*), chrobáky (*Coleoptera*), roztoče (*Acarina*), bzdochy (*Heteroptera*), vošky (*Aphinidea*), blanokridlovce

(Hymenoptera), významné sú najmä včely a čmele, dvojkrídlovce (Diptera), motýle (Lepidoptera) a slizniaky (Limacidae). Z hlodavcov chrček roľný (*Cricetus cricetus*), hraboš poľný (*Microtus arvalis*). Trvalé trávne porasty slúžia najmä ako potravná lokalita vtákov a migračná lokalita pre stavovce.

K živočíšnym druhom spoločenstiev tečúcich vôd a brehov vôd patria ulitníky, kôrovce, kosce, pavúky, chvostoskoky, chrobáky a druhy, ktorých larvy žijú vo vode: vážky (Odonata), šidlá (Anisoptera), pošvatky (Plecoptera), podenky (Ephemeroptera), potočníky (Trichoptera), ktoré sú potravou pre vodné vtáctvo. Z vtáčích druhov sa v okolí Hornádu môžu vyskytovať kalužiaky (*Tringa sp.*), cibik chochlatý (*Vanellus vanellus*), kačica chrapkavá (*Anas crecca*), kačica divá (*Anas platyrhynchos*), bocian biely (*Ciconia ciconia*), pŕhlavár čiernohlavý (*Saxicola torquata*), rybárik riečny (*Alcedo atthis*), potápka hnedá (*Tachybaptus ruficollis*). V zimných mesiacoch môže byť v okolí rieky vidieť i kormorán veľký (*Phalacrocorax carbo*), čajka striebristá (*Larus argentatus*), čajka bieložltá (*Larus cachinnans*).

Hornád je domovom takmer všetkých bežne rozšírených sladkovodných rýb vyskytujúcich sa na Slovensku ako je pstruh potočný (*Salmo trutta fario*), slíž severný (*Barbatula barbatula*), kapor riečny (*Cyprinus carpio*), boleň dravý (*Aspius aspius*), štika obyčajná (*Esox lucius*), mieň sladkovodný (*Lota lota*), vyskytuje sa tu aj lipeň obyčajný (*Thymallus thymallus*) a hlaváč bieložltý (*Cottus gobio*).

K živočíšnym druhom, ktoré žijú v sídlach a ich najbližšom okolí ako sú obytné a hospodárske stavby, záhrady, parky, smetiská patria synantropné druhy, ktoré sú viazané na ľudské príbytky poskytujúce úkryt a potravu: vrabec domový (*Passer domesticus*), myš domová (*Mus musculus*), potkan obyčajný (*Rattus norvegicus*) a iné.

Ďalšou skupinou sú hemisynantropné živočíchy, ktoré vyhľadávajú ľudské príbytky v čase reprodukcie na hniezdiská a potravu. Z vtákov sa v týchto spoločenstvách vyskytujú hrdlička záhradná (*Streptopelia decaocto*), drozd čierny (*Turdus merula*), žltouchvost domový (*Phoenicurus ochruros*), lastovička obyčajná (*Hirundo rustica*), belorítka obyčajná (*Delichon urbica*). Z cicavcov sa tu môžu vyskytovať jež obyčajný (*Erinaceus europaeus*), lasica obyčajná (*Mustela nivalis*), tchor tmavý (*Mustela putorius*), niektoré druhy netopierov ako netopier obyčajný (*Myotis myotis*), večernica tmavá (*Vespertilio murinus*), ucháč svetlý (*Plecotus auritus*) a iné. Časťmi obyvateľmi záhrad je aj penica čiernohlavá (*Sylvia atricapilla*). Trasochvost žltý (*Motacilla flava*) a trasochvost biely (*Motacilla alba*) sa zdržujú pri hospodárskych dvoroch, ktoré im poskytujú dostatok potravy.

Biotopy fauny, chránené, vzácne a ohrozené druhy fauny a ich biotopy

Podľa §38 ods. 3 zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny sú za chránené živočíchy považované všetky druhy voľne žijúcich vtákov prirodzene sa vyskytujúcich na európskom území členských štátov EÚ. Taktiež všetky druhy plazov a obojživelníkov prirodzene sa vyskytujúcich na území SR sú chránené (príloha č. 6A, 6B vyhlášky 24/2003 Z.z., ktorou sa vykonáva zákon č.543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny).

Dôležité však je však poznamenať, že väčšina živočíchov je schopná zareagovať migrovaním, premiestnením do iných lokalít a preto nepredpokladáme, že by navrhovanou činnosťou došlo k zániku chránených, vzácných a ohrozených druhov fauny a ich biotopov na ploche výstavby ČOV a kanalizačnej siete.

Chránené územia prírody a krajiny – územná ochrana, Natura 2000

Zákon NR SR č. 543/2002 Z. z. v znení zákona č. 454/2007 Z.z. o ochrane prírody a krajiny, legislatívnu formou zabezpečuje zachovanie rozmanitosti podmienok a foriem života na zemi, vytvorenie podmienok na trvalé udržanie, obnovovanie a racionálne využívanie prírodných zdrojov, záchranu prírodného dedičstva, charakteristického vzhľadu krajiny a udržanie ekologickej stability. Vymedzuje územnú a druhovú ochranu a ochranu drevín.

Územná ochrana

Dotknuté územie sa podľa zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov nachádza v 1. stupni ochrany (§ 12 tohto zákona) – voľná krajina.

Z hľadiska územnej ochrany prírody bolo na území katastra vyhlásené len jedno maloplošné chránené územie:

Národná prírodná rezervácia Galmuská tiesina

Výmera CHÚ: 559 600 m²

Rok vyhlásenia: 1982

Právny predpis: Úprava Ministerstva kultúry SSR č. 6156/1982-32 z 30. 9. 1982
Predmet ochrany: NPR je vyhlásená na ochranu typických lesných fytoocenóz vápencovej časti Galmusu s rozptýleným výskytom tisú obyčajného (*Taxus baccata* L.) a ďalších chránených i ojedinelých druhov rastlín (napr. jelení jazyk celolistý).

Navrhovaná činnosť nie je súčasťou uvedeného chráneného územia. Menované chránené územie je situované v širšom území.

Sústava chránených území európskeho významu - NATURA 2000

Natura 2000 je názov sústavy chránených území členských krajín Európskej únie a hlavným cieľom jej vytvorenia je zachovanie prírodného dedičstva, ktoré je významné nielen pre príslušný členský štát, ale najmä pre EÚ ako celok.

Základom pre vytvorenie sústavy Natura 2000 sú dve právne normy EÚ:

- smernica Rady Európskych spoločenstiev č. 92/43/EHS o ochrane biotopov, voľne žijúcich živočíchov a voľne rastúcich rastlín (známa tiež ako smernica o biotopoch - Habitats Directive);
- smernica Rady Európskych spoločenstiev č. 79/409/EHS o ochrane voľne žijúcich vtákov (známa tiež ako smernica o vtákoch - Birds Directive);

V súvislosti so vstupom Slovenska do Európskej únie v roku 2004 a s aproximáciou národnej legislatívy k legislatíve Európskej únie došlo v zákone č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny k implementácii vyššie uvedených smerníc Rady Európskych spoločenstiev.

Podľa § 28 ods. 1 vyššie uvedeného zákona sú chránené vtáčie územia a ostatné chránené územia a ich ochranné pásma a zóny podľa § 27 ods. 10 súčasťou súvislej európskej siete chránených území, ktorej cieľom je zachovanie priaznivého stavu biotopov európskeho významu a priaznivého stavu druhov európskeho významu.

Zoznamy vybraných druhov voľne rastúcich rastlín, voľne žijúcich živočíchov a prírodných biotopov, ktoré sú významné pre Európsku úniu, tvoria prílohy uvedených smerníc.

Územia európskeho významu (ÚEV)

V katastri mesta Spišské Vlachy sa podľa výnosu Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 3/2004-5.1 zo dňa 14. júla 2004 nachádzajú tieto územia európskeho významu (ÚEV):

- SKUEV0287 Galmus, vzdialené od navrhovanej činnosti cca 2,8 km južným smerom,
- SKUEV0291 Jánsky potok, vzdialené od navrhovanej činnosti cca 1,4 km južným smerom.

Okrem týchto území európskeho významu do k. ú. mesta zasahujú ďalšie dve územia, ktoré sa plánujú doplniť do európskej siete chránených území, zatiaľ však nie sú právne záväzné:

- SKUEV0725 Bujanov, vzdialené od navrhovanej činnosti cca 320 m severným smerom,
- SKUEV0726 Hornád - odtok z ČOV bude zaústený do toku Hornád.

Ide o navrhované rozšírenie území európskeho významu na základe odporúčaní Európskej komisie, ktorá uložila Slovensku povinnosť doplniť národný zoznam území európskeho významu o ďalšie lokality pre konkrétne druhy a biotopy.

Vzhľadom k tomu, že navrhovaná činnosť – odtok z ČOV bude zaústený do recipientu Hornád, uvádzame stručnú charakteristiku navrhovaného SKUEV0726 Hornád.

Územie je navrhované z dôvodu ochrany biotopov európskeho významu: Vlhkomilné vysokobylinné lemové spoločenstvá na poriečnych nivách od nížin do alpínskeho stupňa (6430), Nížinné a podhorské kosné lúky (6510), Silikátové skalné steny a svahy so štrbinovou vegetáciou (8220), Lipovo-javorové sutinové lesy (9180), Suchomilné travinnobylinné a krovinné porasty na vápnom podloží (6210), Lužné vrbovo-topoľové a jelšové lesy (91E0), Rieky s bahňitými až piesočnatými brehmi s vegetáciou zväzov *Chenopodion rubri* p. p. a *Bidentition* p. p. (3270), Dealpínske travinnobylinné porasty (6190), slatiny s vysokým obsahom báz (7230).

Chránené vtáčie územia (CHVÚ)

Podľa uznesenia vlády SR č. 636 zo dňa 9. júla 2003, ktorým sa schválil národný zoznam navrhovaných chránených vtáčích území sa dotknuté územie nenachádza v žiadnom chránenom vtáčom území. Najbližším chráneným vtáčím územím je SKCHVÚ025 Volovské vrchy vzdialená cca 420 m juhovýchodným smerom.

Chránené stromy

Ochrana drevín podľa zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny zabezpečuje legislatívnu ochranu drevín rastúcich mimo lesa a ochranu chránených stromov, za ktoré sa môžu vyhlásiť kultúrne, vedecky, ekologicky, krajnotvorne alebo esteticky mimoriadne významné stromy alebo ich skupiny vrátane stromoradií.

V dotknutom území navrhovanej činnosti, ani v k. ú. Spišské Vlachy sa osobitne chránene stromy, na ktoré sa vzťahuje ochrana v zmysle § 49 zákona NR SR č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny nenachádzajú.

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

Krajina

Krajina je časť územia tak, ako ju vnímajú ľudia, ktorej charakter je výsledkom činností a vzájomného pôsobenia prírodných a/alebo ľudských faktorov (*Európsky dohovor o krajine 2000*). Kultúrna krajina je kombináciou „prírody a kultúry“.

Akékoľvek zásahy do krajiny (najmä vnášaním nových - antropogénnych prvkov) predstavujú primárne zmenu štruktúry a teda aj zmenu vizuálnych a hodnotových vlastností krajiny. Vizuálne prejavy zmien možno charakterizovať na úrovni zmien plôch a ich zastúpenia, tvarov, štruktúr, textúr a farby. Zmeny v hodnotových vlastnostiach spočívajú v novej funkčnej, významovej, symbolickej rovine krajinného priestoru. Výsledok týchto zmien sa prejavuje ako celkové (často pri prvom pohľade na lokalitu podvedomé a intuitívne) vonkajšie vnímanie krajiny – zmena krajinného obrazu.

Pri nevhodne zvolenom charaktere činnosti, jej lokalizácii, parametroch, alebo prevedení môže dôjsť k negatívnemu zásahu do vzhľadu krajiny, ale aj k zmene vzťahov medzi jednotlivými zložkami krajiny - môže sa ovplyvniť krajinný ráz.

Z hľadiska geoeologických (prírodných) krajinných typov ide o montánnu krajinu mierneho pásma, mierne chladnú kotlinovú akumulčno-eróznú krajinu s kapilárnymi a pórovými podzemnými vodami, nivami s nivnými pôdami s mäkkým lužným lesom s jemšou sivou a prolúviálnymi pahorkatinami so sprašovými hlinami a kambizemami a dubohrabinou.

Z hľadiska súčasnej krajinnnej štruktúry možno dotknuté územie charakterizovať ako človekom pozmenenú krajinu – kotlinovú oráčino-lúčnu krajinu, prechodného sídelného vidieckeho typu.

Úhrnné hodnoty druhov pozemkov katastrálneho územia mesta Spišské Vlachy, uvedené v ha:

zastavan. územie	orná pôda	Chmeľnice, vinice	záhrady	sady	TTP	PP	lesné pozemky	vodné plochy	zastavané plochy a nádvorá	ostatné plochy
4221,38	1091,27	0	35,6	12,48	699,78	1839,14	2078,64	58,67	189,88	55,03

Zdroj: Katastrálny portál Úradu geodézie, kartografie a katastra SR

Z tabuľky úhrných hodnôt druhov pozemkov vyplýva, že lesné spoločenstvá zaberajú takmer polovicu výmery katastra. Vysoký je i podiel poľnohospodárskej pôdy. Tieto štruktúry sú doplnené o dopravnú infraštruktúru, vodné plochy a zastavané územia.

Dotknuté územie pozostáva z intravilánu reprezentujúceho sídelnú zástavbu so záhradami a extravilánu mesta reprezentovaného trvalými trávnyimi porastmi využívanými na chov dobytky.

Mesto Spišské Vlachy je mestským sídlom s charakteristickým centrálnym námestím formovaným obojstrannou radovou zástavbou rešpektujúcou konfiguráciu terénu. Charakteristickú mestskú vedutu tvorí trojica veží Rim.-katolíckeho, evanjelického kostola a mestskej veže pôvodnej radnice. Mestom prechádzajú cesty II/536 (Košice - Sp. N. Ves) a II/547 (Sp. Vlachy – Sp. Podhradie). Južným okrajom je vedená železničná trať č. 40 Žilina – Košice. V centre mesta je vyhlásená pamiatková zóna.

Vegetácia v intraviláne má tradičný charakter, je kultúrneho charakteru, značné plochy však zaberá aj synantropná vegetácia. Tvorená je predovšetkým vegetáciou úžitkových záhrad a okrasných plôch pri rodinných domoch a drevinovou vegetáciou na verejných priestranstvách. V centre mesta sa nachádzajú plochy námestia a park s odrastenými jedincami líp, pagašťanov, jaseňov, javorov, odrastené solitérne lípy sa nachádzajú aj na

viacerých miestach intravilánu. Bez vegetácie sú asfaltové, sčasti aj nespevnené poľné komunikácie, spevnené plochy v obci, časti dvorov pri rodinných domoch a pod.

Trvalé trávne porasty sú prevažne polointenzívne, viac-menej prirodzené, doterajšími intenzifikačnými zásahmi však pomerne chudobné a monotónne. Výnimku tvoria niektoré plochy strmých strání alebo zamokrených plôch v alúviách.

Rozšírenie nelesnej drevinovej vegetácie (NDV) je kvôli intenzívnemu obhospodarovaniu krajiny značne obmedzené a často má len prechodný, dočasný výskyt. NDV predstavuje najmä líniovú zeleň na medziach, úvozoch a stržiach, ako aj okolo potokov, menší výskyt má skupinová, hlúčiková, falangovitá až plošná NDV, vyskytujúca sa najmä na lesných okrajoch, v okrajových častiach pasienkov, na strmých svahoch a v sade.

Oráčiny zaberajú podstatnú časť poľnohospodárskej plochy katastra.

Osou územia je rieka Hornád, ktorý je v západnej časti katastra regulovaný. Z pravej strany priberá Hornád len Svätajánsky potok, tvorený početnými prítokmi z územia Galmusu, s dobre vyvinutými bohatými brehovými porastami a rozsiahlymi plochami mokradí v nive. Ľavostranné prítoky predstavujú bohato vetvené toky Kľčovského potoka a potoka Branisko, pretekajúceho mestom, ako aj krátke toky Oľšavca, Slatvinského potoka a Studenca.

Lesné porasty sa rozprestierajú najmä v južnej a východnej časti katastra, kde zaberajú strmšie stránne svahov potokov, úžľabiny potokov alebo najvyššie polohy hrebeňov. Severne od Hornádu a na severnom okraji Galmusu ide prevažne o druhotné, nepôvodné borovicové a smrekové rovnoveké, rovnorodé monokultúrne porasty, ktoré sú pestrejšie len v oblasti strží a potokov, kde sa uplatňujú listnaté dreviny. V centrálnej oblasti Galmusu sú lesy prevažne prirodzené, bohatého druhového zloženia, zmiešané, rôznoveké a rôznorodé, lokálne poznamenané nevhodnými zásahmi a poškodené imisiami. Časť porastov vznikla delimitáciou druhotne zarastených pasienkov. Z krajinárskych štruktúr sa v území nachádzajú historické antropogénne formy reliéfu súvisiace s obrábaním pôdy (medze a ich komplexy).

Územné systémy ekologickej stability

Za územný systém ekologickej stability (ÚSES) sa považuje taká celopriestorová štruktúra navzájom prepojených ekosystémov, ich zložiek a prvkov, ktorá zabezpečuje rozmanitosť podmienok a foriem života v krajine. Základ tohto systému predstavujú biocentrá, biokoridory a interakčné prvky nadregionálneho, regionálneho alebo miestneho významu. Kostra ÚSES predstavuje sieť ekologicky významných segmentov územia, ktoré plnia funkciu biokoridorov, biocentier prípadne interakčných prvkov.

Vláda Slovenskej republiky svojim uznesením z 29.4.1992 na návrh MŽP SR schválila Generel nadregionálneho ÚSES (GNÚSES) pre územie Slovenska. Generel doposiaľ predstavuje základný a východiskový dokument pre zabezpečenie ekologickej stability a stratégiu ochrany biodiverzity v SR a je záväzným podkladom pre spracovanie nižších stupňov ÚSES.

Katastrálne územie mesta Spišské Vlachy bolo zahrnuté do Regionálneho ÚSES okresu Spišská Nová Ves. Uvedený materiál uvádza v katastri mesta len jeden regionálny prvok ÚSES v oblasti Hejbárku mimo hodnotných porastov, kým najcennejšie biotopy svojho druhu v regióne nie sú zohľadnené vôbec. Tieto čiastočne, v nedostatočnom rozsahu, uvádza len v návrhovej časti, hoci reálne existujú a plnia funkciu. Podľa Generelu nadregionálneho ÚSES SR zasahuje do predmetného územia biocentrum nadregionálneho významu Hnilecké vrchy s jadrom NPR Červené skaly – NPR Galmuská tisina a zhruba v osi Kobyla – Hejbarok prebieha navrhovaný biokoridor nadregionálneho významu. V zmysle Národnej ekologickej siete Slovenska NECONET zasahuje do južného okraja územia jadrové územie európskeho významu E22. Hnilecké vrchy (Červené skaly), na ktoré nadväzuje územie rozvoja prírodných prvkov s hlavnou funkciou ochrany jadrového územia. V zmysle NECONET prebieha údolím Hornádu ekologický koridor európskeho významu s prenikaním pontických a submediteránných geoelementov flóry a fauny, zároveň tam prebieha riečny ekologický koridor národného významu n8. Hornád. Približne v osi Četková – Hejbarok prebieha terestrický ekologický koridor národného významu. Na lokálnej úrovni nebol ÚSES projektovaný, avšak na základe predbežného zhodnotenia a dlhodobého poznania územia môžeme v území situovať niektoré jeho prvky. Charakter nadregionálneho biocentra má oblasť Galmusu (lokality č. 23. Svätajánsky potok, 24. Potok Domková, 25. Potok Uhliar, 28. Domková, 29. Kolimažarka, 30. Prostá dolina, 31. Široké vrchy – Kobyla, 32. Za dziru). Regionálny význam majú plochy lokalít č. 5. Niva potoka Branisko, 6. Bujanov, komplex lokalít 9 – 13 (Potok Oľšavec, Svahy na ľavej strane doliny potoka Oľšavec a jeho ľavostranného prítoku, Výrazný strmý svah medzi dolinami Oľšavca a Slatvinského potoka, Svahy na pravej strane doliny Slatvinského potoka, Niva Slatvinského potoka) a 15.

Hejbarok, 16. Pod skalou, ako aj všetky lokality v údolí Hornádu (18 – 21: Niva Klčovského potoka, Staré koryto Hornádu, Rample, Nivná medza starého Hornádu). Medzi miestne biocentrá môžeme zaradiť ostatné lokality. Časti potokov tvoria aj reálne biokoridory miestneho významu, kým údolie Hornádu plní funkciu nadregionálneho a regionálneho významu. Všetky plochy ostatných lesných porastov predstavujú potenciálne miestne biocentrá, pre uplatnenie ich funkcie je však potrebné zmeniť spôsob ich pestovania, ťažby a obnovy. Nehomogenita a malá ekologická stabilita severnej časti územia na jednej strane a vysoká homogenita a ekologická stabilita južnej časti územia na druhej strane sa prejavuje aj nedostatkom ostatných prvkov ÚSES, ako sú genofondové plochy, interakčné prvky a prvky ochrany zložiek krajiny, ku ktorým môžeme reálne zaradiť len časti niektorých lokalít a tzv. biele plochy na okrajoch lesného pôdneho fondu. Celá plocha katastra je rozdelená na dve kontrastujúce časti – územie južne od Hornádu a východne od potoka Olšavec predstavuje stabilnú homogénnu krajinu, ekologicky vyváženú, dostatočne diverzifikovanú a biologicky bohatú, kým zvyšná časť predstavuje krajinu unifikovanú, monotónnu, rovnorodú, pomerne chudobnú na štruktúry a biotu. Tento fakt odráža hodnotenie krajiny v rámci VÚC Košického kraja, ktoré časť územia južne od Hornádu, oblasť Hejbárka a severný okraj katastra klasifikuje ako priestor ekologicky štandardný, kým širšie zázemie mesta zaraďuje ako priestor ekologicky narušený. Oblasť nadregionálneho biocentra predstavuje podľa tejto klasifikácie priestor ekologicky hodnotný.

V území boli vyčlenené niektoré genofondové lokality flóry, fauny a významné biotopy ako ekologicky významné prvky (uvádzame len tie, ktoré sú situované najbližšie k navrhovanej činnosti):

4. Pravostranný prítok Braniska, čiastočne upravený, s náhradnými brehovými porastmi a fragmentmi obnovujúcej sa prirodzenej vegetácie na brehoch.

5. Niva potoka Branisko. Veľmi významný krajinársky a biologický prvok, ojedinelý v rámci celej Hornádskej kotliny. Rozsiahla plochá niva je porastená živnými až mokradnými spoločenstvami, na okrajoch sa za agradačným valom vyskytujú plochy s trvalou vodnou hladinou a vysokobylinnými mokradnými spoločenstvami. Potok Branisko má prirodzené, meandrujúce koryto, po výrube nevhodných topoľových porastov sa obnovuje drevinové zloženie prirodzených brehových porastov.

7. Svahy ústia doliny smerom na Olšavku. Medznaté svahy porastené krovinami a živnými až teplomilnými spoločenstvami. Časť plochy zaberajú staré ovocné sady so zachovalým prirodzeným podrastom.

18. Niva Klčovského potoka. Napriek tomu, že ide o upravený, napriamený tok, v jeho nive sa zachovali fragmenty pôvodných prirodzených spoločenstiev brehových porastov a v hornej časti lokality aj rozsiahle plochy mokradnej vegetácie.

22. Niva Hornádu pod Spišskými Vlachmi predstavuje veľmi hodnotné územie prirodzeného, bohato meandrujúceho vodného toku s brehovými porastmi, ktoré po výrube nevhodných topoľových alejí začínajú nadobúdať prirodzený charakter. Lokálne sú dobre vyvinuté mokradné spoločenstvá, veľké časti pravostrannej nivnej medze sú porastené hodnotnými drevinovými spoločenstvami charakteru lužného a sutinového lesa. Územie je súčasťou SKUEV Hornád.

Z týchto ekologicky významných segmentov sa v dotknutom území nachádza len Niva Hornádu pod Spišskými Vlachmi, ostatné segmenty nebudú navrhovanou činnosťou dotknuté.

3. Obyvateľstvo, jeho aktivity, infraštruktúra, kultúrohistorické hodnoty územia

Obyvateľstvo

Mesto Spišské Vlachy patrí k najmenším obciam so štatútom mesta na Slovensku. Priemerná hustota obyvateľstva na 1km² je cca 84.

Podľa dostupných štatistických údajov môžeme sledovať demografický vývoj od roku 1869, kedy malo mesto 2934 obyvateľov, posledný údaj o počte obyvateľov je z Mestskej a obecnej štatistiky Štatistického úradu SR k 31.12.2008 kedy trvale bývalo v meste Spišské Vlachy 3 649 obyvateľov, z toho 49,5% mužov a 50,5% žien.

Retrospektívny vývoj obyvateľstva mesta Spišské Vlachy

Rok	1869	1880	1890	1900	1921	1940	1948	1961	1970	1980	1991	1992	1993	1994	1995	2001	2004	2008
Obyv.	2934	2473	2334	2662	2424	2842	2803	3391	3613	3513	3368	3410	3426	3434	3441	3518	3550	3649

Vystahovalectvo za prácou do zámoria bolo príčinou poklesu obyvateľstva od roku 1870. Od roku 1948 bol zaznamenaný nárast počtu obyvateľstva s pomerne veľkými prírastkami v rozmedzí rokov 1948 – 1961, 1961 – 1970 a od roku 1970, keď nastal vo vývoji obyvateľstva vrchol. Od sedemdesiatych rokov, kedy počet obyvateľov presahoval 3 600 obyvateľov mal až do začiatku 90-tych rokov klesajúcu tendenciu (táto skutočnosť bola spôsobená postupným sťahovaním obyvateľstva do lacných panelových bytov a za prácou do miest Spišská Nová Ves a Krompachy), až kým táto hodnota nedosiahla úroveň okolo 3350 obyvateľov. Odvtedy sa Spišské Vlachy vyznačujú vzrastom populácie, na ktorom sa z dlhodobého hľadiska podieľa hlavne migračný pohyb. Prirodzený prírastok je tiež kladný.

Vývoj prírastkov obyvateľstva:

Obdobie	Absolútny prírastok/ úbytok obyvateľov	% prírastku/úbytku
1940 - 1948	-39	-1,37
1948 - 1961	+588	+20,98
1961 - 1970	+222	+6,55
1970 - 1980	-100	-2,77
1980 - 1991	-145	-4,13
1991 - 2001	+147	+4,36

Celkovo však môžeme vývoj obyvateľstva charakterizovať ako progresívny, avšak zaostáva za celoslovenským priemerom.

Základné demografické údaje mesta Spišské Vlachy k 31.12.2008 dosahovali nasledovné hodnoty:

Počet obyvateľov k 31.12.	3649	Počet živonarodených spolu	32
- muži	1808	- muži	18
- ženy	1841	- ženy	14
Predproduktívny vek (0-14) spolu	636	Počet zomretých spolu	38
Produktívny vek (15-54) ženy	1068	- muži	25
Produktívny vek (15-59) muži	1240	- ženy	13
Poproduktívny vek (55+Ž, 60+M) spolu	705	Celk. prírastok (úbytok) obyv. spolu	14
Počet sobášov	24	- muži	8
Počet rozvodov	7	- ženy	6

Zdroj: ŠÚ SR, mestská a obecná databáza

Pri náraste obyvateľstva mesta dochádza k nepodstatným zmenám v štruktúre vekového zloženia obyvateľstva. Zvyšuje sa podiel predproduktívneho obyvateľstva, čo môže znamenať mierny nárast počtu detí v ďalšom období. Nárast zaznamenávame u osôb v poproduktívnom veku, čo sleduje trend celého Slovenska. Vytvárané možnosti podnikania hlavne v centre spádovej oblasti a vytváranie dostatku disponibilných stavebných pozemkov umožňujú aj pozitívnu migráciu z okolitých dedín, a tým aj postupný nárast obyvateľstva.

Ani národnostná štruktúra nie je zvlášť komplikovaná. Podľa posledného sčítania obyvateľov, domov a bytov v r. 2001 (SODB 2001) je prevažná väčšina trvale bývajúceho obyvateľstva (97,81 %) slovenskej národnosti, 1,51 % je tvorená rómskou národnosťou. Desatinami percent sú zastúpené národnosti: Česká, Ukrajinská, Maďarská, Rusínska.

Oficiálne v Spišských Vlachoch nežije ani jeden občan rómskej národnosti, a to aj napriek tomu, že v severnej časti katastrálneho územia sa nachádza porómštená osada Dobrá Voľa. Podľa interných údajov MsÚ Spišské Vlachy žije v meste okolo 180 Rómov.

Národnostná štruktúra:

Národn.	slovenská	maďarská	rómska	česká	rusínska	ukrajinská	moravská	sliezska	nemecká	poľská
počet	3 440	2	53	15	1	3	0	0	0	0
%	97,81	0,06	1,51	0,43	0,03	0,09	0	0	0	0

Zdroj: SODB 2001, ŠÚ SR

Spišské Vlachy sú výrazne kresťanským, resp. výrazne rímskokatolíckym sídlom. Takmer 90% obyvateľov sa pri poslednom sčítaní v roku 2001 prihlásilo k tomuto náboženstvu. Zastúpenia majú aj pravoslávne, gréckokatolícke a evanjelické a i. vierovyznania. Druhou najpočetnejšou skupinou z hľadiska religióznej štruktúry sú ateisti, presnejšie obyvatelia bez náboženského vyznania, ktorí dosahujú 4 %-ný podiel.

Religiózna štruktúra:

Náboženské vyznanie	Rím-kat.	Grécko-kat.	Pravoslávne	Evanjelické	Čs. husitské	Bez vyznania	Ostatné	Nezistené
počet	3163	37	21	58	0	143	1	77
%	89,91	1,05	0,6	1,65	0	4,06	0,03	2,19

Zdroj: SODB 2001, ŠÚ SR

Ekonomické aktivity

Za ekonomicky aktívne obyvateľstvo sa považujú osoby, ktoré sú v pracovnom, členskom, služobnom alebo obchodnom pomere k nejakej organizácii, družstvu, nejakej osobe alebo inému právnomu subjektu. Podiel ekonomicky aktívnych obyvateľov predstavuje cca 46 % z celkového počtu obyvateľov mesta Spišské Vlachy. Podľa výsledkov sčítania obyvateľov domov a bytov z roku 2001, žije v meste 1633 ekonomicky aktívnych obyvateľov a z toho 718 odchádza za prácou do iných miest. Najväčšia skupina zamestnaných je v priemyselnej výrobe 376 obyv., pričom až 234 odchádza za prácou mimo sídla, najviac do Krompách.

V tabuľke uvádzame ďalšie charakteristiky:

	Muži	Ženy	Spolu
Osoby ekonomicky aktívne	871	762	1633
Pracujúci	655	524	1179
Nezamestnaní	200	120	320

Zdroj: SODB 2001, ŠÚ SR

Najväčšiu skupinu ekonomicky aktív. obyvateľstva predstavujú robotníci s počtom 836, čo predstavuje 51,2 %. Porovnanie počtu evidovaných nezamestnaných v roku 2001 je na úrovni 320, čo je 19,60 % z celkového ekonomicky aktívneho obyvateľstva a 9,09 % z celkového počtu obyvateľstva k roku 2001 a 215 evidovaných nezamestnaných k roku 2006, čo predstavuje 5,97 % z celkového počtu obyvateľstva. Tento stav naznačuje postupný pokles nezamestnaných na stagnujúcu úroveň. Treba však podotknúť, že podstatnú časť nezamestnaných tvoria ľudia s nízkym stupňom vzdelania.

Podľa údajov z júna 2004 pôsobia v obci sedem právnických osôb a to :

- Werner Slovakia s.r.o zameriavajúca sa na výrobu topných kotlov.
- Mercantor kovo s r.o. so zameraním na zámočnícku výrobu.
- Alcupro a.s. zaoberajúca sa spracovaním kovového odpadu a výroby hliníka.
- Poľnohákup Spiš a.s – výroba a predaj krmných zmesí pre poľnohospodársku výrobu.
- Mäsoprodukt, Stolarstvo a SHR Ing. Anton Koperdan obhospodarujúci podstatnú časť poľnohospodár. pôdy.
- ÚKSUP výskum poľnohosp. výr. s 15 zamestnancami
- BEGEY s.r.o – pekáreň 5 zamestnancov
- Mestské lesy s.r.o – 5 zamestnancov

V obci je zastúpená sieť obchodov a služieb, ktorá poskytuje tiež určité možnosti zamestnanosti. Významným centrom zamestnanosti budú zohrávať aj v budúcnosti blízke priemyselné Krompachy, avšak sa dá očakávať zvýšený záujem o cestovný ruch a s ním spojené služby.

Sídlo a jeho história

Mesto Spišské Vlachy spadá podľa ÚPN VÚC Košického samosprávneho kraja do ťažiska druhej úrovne osídlenia popradsko-spišskonovoveskej. Mesto svojou polohou je prirodzeným centrom 6-tich spádových obcí v okolí. So svojou geografickou polohou má najbližšie väzby ku katastrom obcí Bystrany, Olcnavy, Kolinovce, Vojkovce, Slatvina, Olšavka, Žehra, Poráč, Slovinky a Krompachy.

Spišské Vlachy vznikli na starej veľkej ceste tzv. Gemerskej, ktorá spájala Poľsko s Dolnou Zemou. Mesto malo svoj vlastný rázovitý život už v čase stavby ešte dreveného Spišského hradu. Najmä po 10. stor. sa vplyv Spišského hradu uplatňuje v živote tejto osady.

Spišské Vlachy vznikli začiatkom dvanásteho storočia, ale známky osídlenia siahajú až do obdobia 5000 rokov pred Kristom. V roku 1243 im uhorský kráľ Belo IV. udelil privilégia, ktoré boli zároveň prvou písomnou zmienkou o meste. Po tatárskom vpáde sa totižto snažil osídliť spustošené územie, pozýval hostí, a tak sa k pôvodnému obyvateľstvu usadili Valóni (pravdepodobne z Valónska). Aby si ich Belo IV. získal, udelil im listinou z 31. mája 1243 významné práva a privilégiá. Obec sa v písomných prameňoch spomína ako Villa latina, Villa italica, Italo villa. V histórii Spiša patrili Spišské Vlachy vždy k významným mestským centráм.

Roku 1271 Štefan V. udelil mestu právo konať súdy, ktoré v r. 1273 potvrdil Ladislav V. Toho istého roku bolo mestečko vyňaté spod právomoci Spišského prepošta a bolo priamo podriadené ostrihomskému arcibiskupovi, čo veľmi názorne poukazuje na jeho význam. V 14. storočí patrili Spišské Vlachy do Spoločenstva spišských Sasov. Roku 1507 od Ladislava II. mesto dostalo právo konať týždenné a výročné trhy. Tieto privilégiá znovu potvrdil kráľ Matej roku 1612. Mária Terézia počet výročných trhov ešte zvýšila. Ladislav dal mesto v roku 1412 spolu s 12 ďalšími mestami do zálohy Poľsku. To trvalo 360 rokov. Ako názov mesta napovedá pôvodnými osadníkmi mestečka boli taliani. Boli to remeselníci kamenári, ktorých sem prilákalo nesmierne bohatstvo drevenického travertínu. Prví osadníci tzv. Vlasí pochádzali z Toskánska, čo dokazuje aj svätý patrón kostola v Spišských Vlachoch sv. Ján Krstiteľ. Pôvodným obyvateľstvom v tejto oblasti bolo obyvateľstvo slovanské, o čom svedčí mnoho nálezov sídlisk z veľkomoravského obdobia. Tieto sa nachádzajú aj na území tohto mestečka. Neskôr tu nachádzame aj obyvateľstvo nemecké, maďarské, rusínske a obyvateľstvo hovoriace poľským nárečím.

Od roku 1778 bolo mesto v Provincii šiestnástich spišských miest. Najväčší rozmach zaznamenali v 16. - 18. storočí. V roku 1923 im bol titul mesta odňatý a znovu priznaný až 1. mája 1992. Stred mesta tvorí pretiahnuté vretenovité námestie. Svoj stredoveký vzhľad stratilo po veľkých požiaroch v rokoch 1656, 1862 a 1924.

Dnes má Mesto historický mestský pôdorys ranných kolonizačných miest, pretiahnuté vretenovité námestie v smere sever - juh, ktoré priečne pretína cesta Košice – Sp. Nová Ves a vytvára nepravidelnú priečnu os. Pôvodná zástavba vznikala okolo námestia v centre, kde sa nachádzajú radnica, ev. kostol a severozápadne na vršku rím. kat. kostol sv. Jána Krstiteľa. Tieto objekty tvoria urbanistické a pohľadové dominanty mesta. Do roku 1945 malo mestečko pomerne malý pôdorysný tvar, ekonomická radová zástavba sa sústreďovala okolo námestia a priliehlych ulíc s hospodárskymi budovami v úzadí. V povojnovom období nastáva progresívna výstavba rodinných a bytových domov, čo malo za následok vyľudňovanie jadra mesta, pre náročnú údržbu a prestavbu pôvodných radových domov.

Táto základná kompozícia bola výrazne narušovaná stratou jasných kompozičných zámerov, kedy výstavba predbiehala uvážlivé urbanistické koncepty. Najvýraznejšie sa deficit urbanistického konceptu prejavil západne od historického jadra a v časti Štiavnik na juhozápadnom okraji mesta. Dopravný chaos obytných uličiek neumožňuje ani dnes prijať jasnú dopravnú kostru v tejto časti mesta. Na pôdorysnom tvare mesta z obdobia socializmu sa výrazne podieľali funkčné plochy poľnohospodárskej výroby na východnom okraji mesta, kde boli situované hospodárske dvory bývalých štátnych majetkov. Dnes sú tieto priestory z veľkej časti reštrukturalizované na priemyselné areály ALCUPRO – spracovanie druhotných surovín - hliník, VERNER – výroba kotlov ústredného kúrenia. Druhým priemyselným areálom je územie popri železničnej stanici, kde sú prevádzky zámočníckej výroby, píla, spracovanie kameňa a sídlo firmy Poľnonákup Spiš.

Súčasťou mesta sú miestne časti Dobrá Voľa a rekreačné stredisko Za horou. Dobrá Voľa je pôvodná osada talianskych kamenárskych majstrov, ktorá je v súčasnosti v značne devastovanom stave obývaná rómskym etnikom. Rekreačná oblasť Za horou potrebuje v prvom rade dobudovanie služieb a vybavenosti, aby mohla slúžiť aj pre cudzích návštevníkov, ako nástupný bod do turisticky atraktívneho prostredia Volovských vrchov. Doterajšia zástavba rekreačných chat je sústreďovaná v blízkosti existujúceho rybníka. Tu vzniká aj prirodzené centrum rekreačnej lokality, zatiaľ s nepostačujúcou vybavenosťou.

Priemyselná výroba

Mesto má najväčší výrobný areál situovaný na východnom okraji, kde na hospodárskom dvore bývalých štátnych majetkov vznikli nové výrobné prevádzky ako Alcupro na spracovanie odpadu farebných kovov, Werner Slovakia – výroba vykurovacích kotlov, ale zostala tam ešte aj časť poľnohospodárskej výroby. Druhým výrobným centrom je územie medzi riekou Hornád a železničnou stanicou. Tam popri objektoch firmy Poľnonákup Spiš sú aj prevádzky kameňopriemyslu, drevárskej a zámočníckej výroby.

Poľnohospodárska výroba

Celková výmera k. ú. Spišských Vlach predstavuje 4221,38 ha. Z toho poľnohospodárska pôda zaberá 1839,14 ha, t.j. 43,5 % z celkovej výmery. Z poľnohospodárskej pôdy zaberá orná pôda 1091,27 ha (59,3 %), záhrady 35,6 ha (1,9 %) a ovocné sady 12,48 ha (0,7 %). Plochou 699,78 ha (38 %) sú zastúpené trvalé trávne porasty.

Úhrnné hodnoty druhov pozemkov katastrálneho územia mesta Spišské Vlachy, uvedené v ha:

zastavané územie	orná pôda	chmeľnice	vinice	záhrady	sady	TTP	poľnohosp. pôda
4221,38	1091,27	0	0	35,6	12,48	699,78	1839,14

Zdroj: Katastrálny portál Úradu geodézie, kartografie a katastra SR

V katastrálnom území mesta hospodári šesť spoločností, pričom tri spoločnosti majú sídlo mimo územia mesta. Výrobné prevádzky - hospodárske dvory sú situované vo východnej časti za mestom a ošipáreň spoločnosti Zväzu chovateľov ošipáných z Nitry je situovaná cca 2,5 km západne od mesta.

Poľnohospodársku výrobu v katastrálnom území Spišské Vlachy zabezpečujú najmä tieto poľnohospodárske subjekty:

- **SHR Ing. Anton Koperdan** - hospodári na výmere 954 ha poľnohospodárskej pôdy. Rastlinná výroba je zameraná hlavne na pestovanie obilnín (435 ha), olejní (134 ha), ľanu a ostatných plodín, ako sú zemiaky, krmoviny a pod. Živočíšna výroba je orientovaná na chov hovädzieho dobytku – 200 ks kráv bez trhovej produkcie.
- **P.N.P., s. r. o. Spišské Vlachy** - hospodári na výmere 269 ha v kat. území Spišské Vlachy. Rastlinná výroba je orientovaná na výrobu krmovín (z TTP). Zvieratá sú ustajnené v kat. území Olcava.
- **Agrodružstvo Granč Petrovce** - hospodári na výmere 600 ha v kat. území Spišské Vlachy. V tomto katastrálnom území zabezpečuje len rastlinnú výrobu (pestovanie obilnín, krmovín a ostatných plodín).
- **Ústredný kontrolný a skúšobný ústav poľnohospodársky, Skúšobná stanica Spišské Vlachy** - v katastrálnom území Spišské Vlachy využíva poľnohospodársku pôdu o výmere 200 ha. Jedná sa o skúšobné políčka, na ktorých pestuje rôzne plodiny.
- **Ovocinársky majetok Vojkovce** - zasahuje do daného katastrálneho územia výmerou 24 ha poľnohospodárskej pôdy.
- **Zväz chovateľov ošipáných – družstvo (sídlo Nitra), prevádzka SVJH Spišské Vlachy** (Stanica výkrmnosti a jatočnej hodnoty ošipáných) - v katastrálnom území Spišské Vlachy realizuje chov ošipáných v počte 300–500 ks.

Okrem týchto poľnohospodárskych subjektov v danom katastrálnom území realizujú poľnohospodársku činnosť **SHR**, ktorí využívajú poľnohospodársku pôdu v menších výmerách (do 5 ha).

Lesné hospodárstvo

Podľa úhrnných hodnôt druhov pozemkov je v katastrálnom území evidovaných 2078 ha lesných pozemkov, čo pri ploche katastrálneho územia 4 221 ha predstavuje 49,23 %.

Veľká časť lesov v južnej a východnej časti územia je zaradená medzi lesy ochranné z dôvodov pôdoochranných, nakoľko ide najmä v krasovej časti územia o lesy na extrémnych, nepriaznivých stanovištiach s veľkým sklonom. Zvyšná časť lesov je zaradená do lesov hospodárskych. Z hľadiska drevinového zloženia v dostupnejších častiach bližšie k mestu a v južnej časti v oblasti krasovej planiny prevládajú nepôvodné monokultúrne porasty s vysokým podielom borovice lesnej a smreka, vo vzdialenejších a neprístupnejších častiach prevládajú lesné porasty s prirodzeným drevinovým zložením, prevažne bučiny, jedľobučiny, lokálne aj lipovo-javorové sutinové lesy.

Lesné porasty obhospodarujú Mestské lesy, s. r. o., hospodáriace na pozemkoch patriacich mestu.

Poškodenie ihličnatých lesných drevín nie je nadmerné. Lokálne, najmä v skupinách so zvýšeným zastúpením smreka, sú porasty poškodzované podkôrnym hmyzom.

Infraštruktúra**Zásobovanie pitnou a úžitkovou vodou**

V súčasnosti majú Spišské Vlachy vodovodnou sieťou pokrytú celú obec, z toho vyplýva, že téměř všetky nehnuteľnosti sú napojené na verejnú vodovodnú sieť. Účelom tohto vodovodu je zabezpečiť plynulé zásobovanie mesta pitnou vodou.

V súčasnej dobe je prevažná časť mesta zásobovaná zo zdroja:

- Prameň č. 1 v Jánskej doline - povolený odber 12,0 – 19,0 l/s
- Prameň č. 2 v Jánskej doline - povolený odber 8,0 – 18,0 l/s

Názov zdroja	Výdatnosť l/s			Typ vodného zdroja	PHO (ha)		
	PRIEM.	MIN	MAX		1"	2"	3"
Prameň č. 1	4,625	12,0	19,0	prameň	1		
Prameň č. 2	4,225	8,0	18,0	prameň	1		

Napojených je 2601 odberateľov, z toho 2524 obyvateľov a 77 organizácií. Súčasná kapacita zdroja pitnej vody postačuje na plynulé zásobovanie spotrebiska vodou a aj pre výhľadové obdobie. Pri náraste potreby vody je možnosť eliminovať príp. deficit vody technickými opatreniami v pramenisku – ďalším záchytným zárezom, napojením prameňa do prírodného potrubia v lokalite „Pri vagónoch“, príp. využitím vybudovaných vrtov v Jánskej doline, ale už s čerpaním vody. Voda je gravitačne privádzaná prírodným vodovodným radom DN 315 do vodojemu 2x250 m³ s kótou dna 438 m.n.m. Kóta terénu sídla v najnižšom bode je 381,5 m.n.m. a v najvyššom 399 m.n.m. Uvedené výškové parametre sídla umožňujú jeho gravitačné zásobovanie v jednom tlakovom pásme. Vodovod bol budovaný v rokoch 1979-81 v rámci tzv. akcie „Z“. Nedostatky pri výstavbe sa odzrkadlili na poruchovosti potrubia od samotného začiatku prevádzkovania. Desiatky porúch počas prvých rokov boli príčinou častého prerušenia dodávky vody, vznikali škody na komunikáciách, verejných priestranstvách i súkromnom majetku. Správca siete PVS, a.s. Poprad v roku 2004 zabezpečil rekonštrukciu zásobného radu DN 225 v dĺžke cca 0,5 km na ulici Železničná vrátane prepojenia na ul. Lipová. V ďalšom období je plánovaná rekonštrukcia na uliciach s častým výskytom porúch (Hornádska, Záhradná, Včelná, Štúrova, ul. 9.mája). Potreba vody pre ostatné obyvateľstvo je zabezpečovaná z vlastných vodných zdrojov – studní. Vo väčšine ostatných vodných zdrojoch – studní voda podľa rozborov hygienickým normám nevyhovuje. Na dôvažok hrozí, že počas dlhotrvajúcich suchých období bude výdatnosť studní deficitná vplyvom poklesu spodných vôd.

Spišské Vlachy – Dobrá Voľa

V lokalite Spišské Vlachy – Dobrá Voľa nie je vybudovaný centralizovaný systém - vodovod na pitnú vodu. Obyvatelia osady sú zásobovaní pitnou vodou z individuálnych studní.

Kanalizácia a čistenie odpadových vôd

Mesto Spišské Vlachy má v súčasnosti vybudovanú jednotnú kanalizáciu, ktorá slúži na odvádzanie dažďových a splaškových vôd. Dĺžka tejto kanalizácie je cca 12,5 km, jej profil je od 300 do 1000 mm. Táto kanalizácia bola vybudovaná v 60 – 80 tých rokoch je netesná a pritekajú do nej i balastné vody. Časť tejto kanalizácie je odvádzaná na jestvujúcu ČOV, ktorá je úplne nefunkčná, ostatné stoky tejto jednotnej kanalizácie sú zaústené priamo do toku Žehrica. Približne 20 % obyvateľov má splaškové odpadové vody sústreďované v žumpách.

Jestvujúca ČOV sa nachádza v areáli, na ulici 9. mája, ktorý je oplotený v tvare nepravidelného lichobežníka o stranách (30m + 22,5m + 31,5m + 16 m) a o celkovej ploche 575 m². ČOV pozostáva zo 4 samostatných reaktorov typu PESL 25, každý o kapacite 120 ekvivalentných obyvateľov (EO).

Na jestvujúcej ČOV došlo k havárii na prevzdušňovacom systéme, preto aj daná ČOV je v súčasnosti nefunkčná, aktivačné a dosadzovacie nádrže ako aj kalové polia sú naplnené vysušenými splaškami a prítokové vody sú odvádzané obtokovým potrubím takisto priamo do recipientu Žehrica.

Tento kritický - havarijný stav kanalizácie, ktorý je v súčasnosti v meste, treba urýchlene riešiť.

Zásobovanie elektrickou energiou

Spišské Vlachy sú zásobované elektrickou energiou z primárnych 22 kV vzdušných vedení č. 201 a 202 z ES 110/22 kV Krompachy, s možnosťou prepojenia na rozvodňu Spišská Nová Ves. Napájanie samotného sídla je realizované 22 kV vzdušnými prípojkami prostredníctvom šestnástich 22/0,4 kV trafostaníc, zásobujúcich

súčasnú bytovú, priemyselnú aj občiansku zástavbu. Nainštalovaný transformačný výkon v meste Spišské Vlachy je v súčasnosti 5650 kVA a v Dobrej Voli 350 kVA.

Zoznam 22 kV/0,4 kV transformačných staníc – mesto Spišské Vlachy

Miesto, lokalita	Inšt. výkon v kVA	Napáj. 22 kV vedenie	Správca
TS1 - Osobitná škola	400	201,202	VEZ RZ SNV
TS2 - Mlynská	250	201,202	VEZ RZ SNV
TS3 - Kult. dom	630	201,202	VEZ RZ SNV
TS4 - Cintorín	400	201,202	VEZ RZ SNV
TS5 - ŠM Jarná	160	201,202	VEZ RZ SNV
TS6 - Hornádska ŠUM Tesco	250	201,202	VEZ RZ SNV
TS7 - Jilemnického	630	201,202	VEZ RZ SNV
TS8 - Komenského	250	201,202	VEZ RZ SNV
TS9 - Železničná ČOV	160	201,202	VEZ RZ SNV
TS10 - 1.mája	250	201,202	VEZ RZ SNV
TS11 - ALCUPRO	630	201,202	VEZ RZ SNV
TS12 - Kozia dolka	160	201,202	VEZ RZ SNV
TS13 - Okolie	100	201,202	VEZ RZ SNV
TS14 - SPK	160	201,202	VEZ RZ SNV
TS15 - PNZP Silo	400	201,202	VEZ RZ SNV
TS16 - ŽSR	160	201,202	VEZ RZ SNV
TS17 - Meniareň ŽSR	400	201,202	VEZ RZ SNV
TS18 - ŽSR chata Zahura	100	201,202	VEZ RZ SNV
TS19 - Zahura Chaty	160	201,202	VEZ RZ SNV
TS20 - Finiš	demont	201,202	VEZ RZ SNV
SPOLU	5650	-	-

Zoznam 22 kV/0,4 kV transformačných staníc – osada Dobrá Vôľa

Miesto, lokalita	Inšt. výkon v kVA	Napáj. 22 kV vedenie	Správca
TS1 - Obec	100	202	VEZ RZ SNV
TS2 - Bytovky	250	202	VEZ RZ SNV
SPOLU	350	-	-

Severnou časťou územia prechádza vedenie nadradenej sústavy VVN 2 x 400 kV Čierny Váh - Spišská Nová Ves - Lemešany.

Z uvedených 22 kV liniek je zásobované elektrickou energiou celé územie. Plošné zásobovanie elektrickou energiou v celom riešenom území sa uskutočňuje prostredníctvom transformačných staníc VN/NN - 22 kV/0,4 kV a následným sekundárnym rozvodom NN - 230V/400V. V intraviláne (centre mesta a obytných súboroch) sa nachádzajú murované transformačné stanice s prevodom 22 kV/0,4 kV. Ostatné transformačné stanice, hlavne v okrajových častiach mesta, sú stožiarové transformačné stanice typu TSB s prevodom 22kV/0,4 kV a výkonom do 630 kVA a typové priehradové transformačné stanice s prevodom 22 kV/0,4 kV a výkonom do 400 kVA. Urbanizovaný priestor mesta je zásobovaný elektrickou energiou z jednotnej plošnej siete. Káblové vedenia VN 22 kV a rozmiestnenie transformačných staníc VN /NN 22/0,4 kV vytvára charakter hrebeňovej a okružnej siete s náznakmi zjednodušenej mrežovej siete. Výkon jednotlivých transformátorov je obvykle 400 kVA, výnimočne 630 kVA. Káblové vedenia VN 22 kV boli prevádzané väčšinou 22 kV káblami typu ANKTOYPV do 3 x 150 mm², novšie VN trasy suchými káblami AXEKCEY s prierezom do 3 x 240 mm². Väčšina trás VN káblov v centre mesta a v príslušných obytných zónach je typu ANKTOPV do 3 x 150 mm².

Sekundárne rozvody NN sú prevedené systémom napätí 3 x 400/230 V z väčšej časti zakáblvaným rozvodom v centre mesta, príslušných zónach a obytných súboroch. Sekundárny NN rozvod je prevedený káblami AYKY 3 x 240 + 120 mm² cez rozpojovacie skrine VRIS a SR. V okrajových častiach je rozvod prevádzaný vonkajším vzdušným rozvodom NN holými vodičmi do 4 x 70 mm² na betónových podperných bodoch spolu s rozvodom verejného osvetlenia, ktorý je prevedený vodičom 25 mm² ALFe.

Zásobovanie teplom a zemným plynom

Podľa energetickej koncepcie mesta až 88% tepelnej energie mesta sa spotrebuje v rodinných domoch. V meste je odber a dodávka tepla len z lokálnych tepelných zariadení na báze spaľovania plyných palív a v malej miere elektrickou energiou. V meste sa nenachádza žiadny systém CZT. Centrálné zásobovanie teplom na báze plyných palív sa nachádza len v časti OV.

Plynofikácia obce veľkou mierou prispela k doriešeniu situácie v zásobovaní teplom. Po komplexnej plynofikácii obce došlo k úplnej zmene používaných tuhých palív v prospech ušľachtilých palív, čo je nesporne prínosom v prospech zlepšenia ŽP.

Mesto je plynofikované, ale výstavba nových prípojek miestneho STL a NTL plynovodu pokračuje. Spišské Vlachy sú napojené cez dve VTL prípojky DN 100, PN 4,0 MPa na jestvujúci VTL plynovod DN 300, PN 4,0 MPa, Drienovská Nová Ves – Tatranská Štrba cez RS1-1200 VTL/STL s jej umiestnením v areáli TESKO (ŠUM) a RS2-1200 VTL/STL s jej umiestnením na konci ulice Železničná. Miestna sieť je vytvorená kombináciou STL a NTL plynovodov. STL rozvod v meste Spišské Vlachy je z rúr oceľových DN 80 - 100.

Dopravná infraštruktúraCestná doprava

Cesta č. II/536 Sp. Vlachy - Sp. Nová Ves tvorí v meste hlavnú komunikačnú os, na ktorú je v centre mesta napojená cestná komunikácia č. III/54720 ktorá ho dopravne spája so súčasnou železničnou stanicou na južnom okraji mesta. Cestná komunikácia č. III/54719 spája mesto s príľahlou obcou Oľšavka.

Kategória ciest II. triedy je mimo intravilánu mesta C 9,5/70, v intraviláne sú cestné komunikácie zaradené do kategórie MZ – 9/50 a funkčnej triedy B-1.

Kategória ciest III. triedy je mimo intravilánu mesta C 7,5/ 60, v intraviláne sú uvedené cestné komunikácie zaradené do kategórie MZ 9 /50 a funkčnej triedy B-2.

V centre mesta sa nachádza neprehľadná viacramenná odsadená križovatka cestných komunikácií č. II/536 Sp. Vlachy - Sp. Nová Ves a cestnou komunikáciou č. III/54720 spájajúcu stred mesta so železničnou stanicou. Na uvedenú križovatku je napojená miestna komunikácia, ktorá dopravne prepája cestnú komunikáciu č. II/547 smerom na Sp. Podhradie s cestnou komunikáciou č. II/536.

Miestne komunikácie sú napojené na spomínanú dopravnú os, ktorá prechádza stredom mesta. V starej časti mesta je šírka komunikácií rôzna z dôvodu že je ovplyvnená okolitou zástavbou. Miestne komunikácie v novej časti mesta sú v pravouhlom systéme prevažne dvojpruhové a dopravne zokruhované, niektoré sú vyústené až do poľných ciest. Kategória miestnych komunikácií je v novej časti mesta MO 8/40 so šírkou uličného priestoru 10 m.

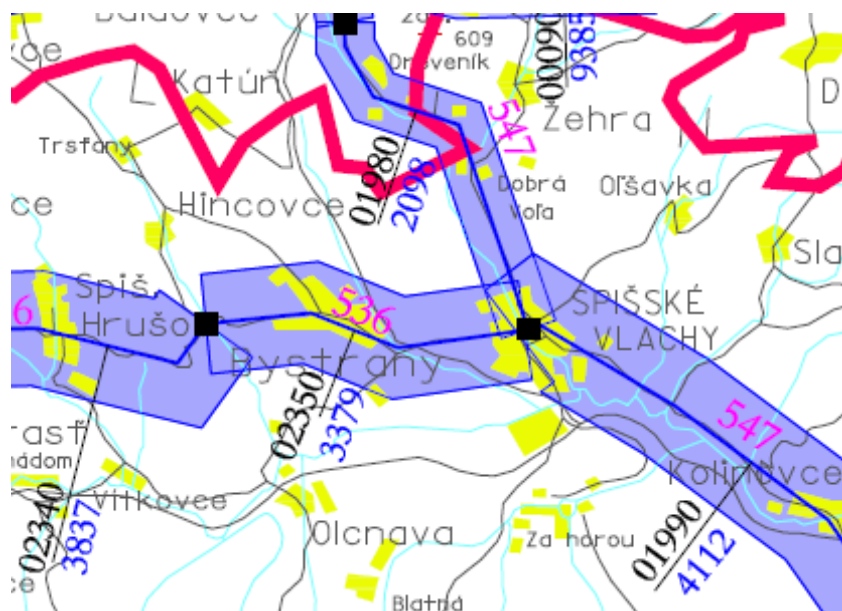
Pešie komunikácie sa nachádzajú popri miestnych komunikáciách v centre mesta v častiach s väčšou intenzitou automobilovej dopravy. Ako najviac využívané pešie ťahy možno spomenúť ťahy vedúce z centra mesta popri cestných komunikáciách smerom k železničnej stanici, ako aj k zdravotnému stredisku. Cestnými ťahmi popri miestnych komunikáciách je dobre vybavené historické centrum mesta.

Významnú úlohu zohrávajú pešie ťahy spájajúce mesto s rekreačnou lokalitou Za horou, ako aj v samotnej rekreačnej oblasti. Tu pešie komunikácie pozvoľna prechádzajú do značkových turistických chodníkov hlavne v smere do Jánskej doliny, k lokalite Blatná, ale aj východným smerom ku Kolinovciam.

Navrhovaná činnosť bude napojená na jestvujúcu komunikačnú sieť. Prístup k ČOV bude zabezpečovať prístupová komunikácia, ktorá sa napojí na cestu III/54720. Je dimenzovaná ako jednopruhá komunikácia s výhybnou funkčnej triedy C3 so zaradením do kategórie MO 4,5/40. Šírka jazdného pruhu je 3,5m s obojstrannou krajinou 0,5 m. Výjazd z prístupovej komunikácie na štátnu cestu III. triedy 54720 je zabezpečený pomocou pripojovacích polomerov vnútorných jazdných pásov s polomerom R=12 m.

Kanalizačná sieť bude v niektorých úsekoch vedená v telese štátnych ciest i miestnych komunikácií.

Intenzitu dopravy a výkonnosť cestnej siete v území sleduje Slovenská správa ciest, ktorá vykonáva pravidelné monitorinky. Pre komplexnosť uvádzame informácie pre všetky sčítacie úseky ciest mesta Spišské Vlachy. Najbližšie sčítacie úseky dopravy na ceste II/536 a II/547 sú uvedené v nasledujúcej schéme a tabuľkách.



Celoštátne sčítanie dopravy v roku 2005:

Číslo cesty	Sčítací úsek	T	O	M	S
000547	01990	613	3486	13	4112
000547	01980	361	1732	5	2098
000536	02350	471	2901	7	3379

Vysvetlivky:

- T - nákladné automobily a prívesy
- O - osobné a dodávkové automobily
- M - motocykle
- S - súčet všetkých automobilov a prívesov

Výkonnosť cestnej siete za rok 2000:

Číslo cesty	Úsek	Šírka	Vn (km/h)	Vp (km/h)	S (2000) (voz/24 h)	I50 (voz/h)	Ip (voz/h)	Rok prekročenia
000547	01990	7,5	60	45	4290	515	564	2030
000547	01980	7,5	60	45	1619	191	514	2030
000536	02350	7,5	70	45	2677	321	724	2030

Vysvetlivky: Vn – návrhová rýchlosť; Vp – požadovaná jazdná rýchlosť; S – súčet všetkých vozidiel bez prívesov (voz/24h); I50 – päťdesiatrázová intenzita (voz/h); Ip – prípustná intenzita (voz/h); rok prekročenia – rok, v ktorom dopravné zaťaženie charakterizované výhľadovou 50-rázovou intenzitou (I50) prekročí prípustnú intenzitu (Ip)

V súčasnosti pretrváva neustály nárast počtu automobilov na slovenských cestách a tento trend bude podľa prognóz pretrvávať aj naďalej. Výhľadovo bude kapacita uvedených ciest postačovať do roku 2030.

Statická doprava

V strede mesta pred kultúrnym domom sa nachádzajú viacúčelové plochy s využitím na parkovanie, rozptyl osôb, aj ako centrálna zástavka SAD. V centre mesta za obchodným domom sa nachádzajú dve parkoviská o celkovej kapacite 40 miest. Ďalšie parkovacie plochy sa nachádzajú pri vstupe do futbalového ihriska o kapacite 25 miest, vstupe do zdravotného strediska 10 miest. Parkovanie sa v súčasnosti prevádza pozdĺž komunikácií na voľných priestranstvách a súkromných pozemkoch.

Hromadné garáže sa nachádzajú pri bytovej výstavbe v centre mesta a ako aj pri areáli základnej školy v počte 12 miest.

Železničná doprava

Južnou časťou územia prechádza železničná trať č.180 Košice – Žilina, na ktorú je napojená železničná trať č. 187 Spišské Vlachy - Spišské Podhradie.

Služby a občianska vybavenosť

V súčasnosti má mesto všetku druhovú skladbu občianskej vybavenosti. Tá je v podstatnej miere sústredená v centrálnej časti. Mestský úrad, kultúrny dom, nákupné centrum, rímsko-katolícky a evanjelický kostol tvoria kostru občianskej vybavenosti centra. Parter domoradia historického jadra tvorí systém obchodov a služieb a vytvára typický kolorit malého mesta. V minulosti základné školy boli sústredené na severnom okraji mesta smerom k Spišskému Podhradiu. Výstavbou nových mestských častí južným smerom k železničnej stanici bola v 60-tých rokoch vybudovaná nová základná škola slúžiaca aj pre celé spádové územie. Tá sa v roku 1992 rozdelila na Cirkevnú školu sv. Jána krstiteľa a pôvodnú štátnu základnú školu. Treba však podotknúť, že hlavne v školských zariadeniach mesto zabezpečuje výuku celej spádovej oblasti šiestich okolitých obcí. Špeciálna základná škola internátna plní funkciu nadregionálneho významu. Mimo dvoch základných škôl, špeciálnej základnej školy internátnej, materských škôlok je v meste aj hasičská zbrojnica. Okrem toho sa v meste nachádza knižnica, pekáreň, 11 obchodov s potravinami, 5 obchodov so zmiešaným tovarom, 7 obchodov s nepotravinárskym tovarom, nákupné stredisko a 11 pohostinstiev. V meste sú zastúpené aj služby ako holičstvo, kaderníctvo, kozmetika, oprava obuvi atď. V meste je aj dvoj obvodové zdravotné stredisko s lekárnou a zubnou ambulanciou.

Miestna časť Dobrá Voľa nemá žiadnu vybavenosť, hoci je kontinuálne napojená na rómsku osadu Žehra – Dreveník, ktorá má kultúrny dom, základnú školu 1-4 a materskú škôlku.

Vybavenosť v centrách turistického ruchu ako je časť Za horou a Blatná zabezpečujú existujúce sezónne občerstvovacie zariadeniach.

Rekreácia a cestovný ruch

V rámci regionálneho systému rekreácie mesto je v sieti miest pospájaných tzv. GOTICKOU CESTOU. Pre rozvoj cestovného ruchu má dobré podmienky samotné historické jadro mesta. Domoradie pamiatkovej zóny s miestnymi dominantami kostolov a mestskej veže vytvárajú príjemnú atmosféru stredovekého mesta. Mnohé neobývané stredoveké domy ponúkajú dostatok disponibilných priestorov pre rozvoj rekreačných aktivít. Problémom však zostáva sezónnosť využitia a pokiaľ v území nebudú celoročné aktivity, rentabilita týchto zariadení je povážlivá.

Poloha mesta vytvára výborné podmienky pre rozvoj turistiky a to nielen údolím rieky Hornád, ale aj smerom na juh do Slovenského Rudohoria s nádhernými panoramatickými pohľadmi. Dostupný je aj areál zimných športov Plejsy v Krompachoch. V meste zatiaľ nie sú ubytovacie kapacity formou penzionového ubytovania, ale postupne sa začína rozvíjať ubytovanie na súkromí. Kapacity jednotlivých zariadení sú do 20 lôžok.

Južne od mesta v Slovenskom Rudohorí je rekreačná lokalita Za horou a Blatná, kde je prevažne individuálna rekreácia formou súkromných chát. Existujúce rybníky a kvalita priľahlých lesov už od 60-tých rokov 20. stor. lákali domáce obyvateľstvo. Postupne tu vznikali rekreačné chaty, ale aj zariadenia podnikovej rekreácie. Nedostavaný zostal rekreačný areál bývalého š.p. Tatrasvit s lyžiarskym vlekom ešte z obdobia socializmu. Rozvoj cestovného ruchu je v danej lokalite do určitej miery obmedzený, nakoľko kvalita prírodného prostredia je aj záujmom ochrany prírody.

Popri vodných plochách rybníkov, rekreačných chatách a predovšetkým krásneho prírodného prostredia je táto lokalita aj miestom organizovania letných kántri festivalov. Oblasť Za horou je lákadlom aj pre organizovanie iných aktivít ako je motokros či cyklistické podujatia. Tie však majú regionálny význam, bez výrazného významu pre rozvoj cestovného ruchu ako celku.

Súčasný stav vybavenosti

Reštauračné a ubytov. zariadenia	Rešt. stoličky.	lôžka
mesto	220	-
Dobrá Voľa	-	-
Za horou	/40/	-
Blatná	-	15 chatiek - 90 lôžok
Spolu	260	90

Zdroj: UPN a PHSR mesta Spišské Vlachy

Športovo-rekreačná vybavenosť:

V meste Spišské Vlachy bol dlhodobo budovaný dobrý vzťah k športovým aktivitám. Najmasovejším športom je futbal zastúpený od žiackych až po seniorské družstvá. Popri futbalovom klube je tu lyžiarsko-turistický oddiel MŠK Tatran a motokrosový klub. Športové ihriská v Rudoľovej záhrade a príslušné futbalové ihrisko tvoria základ športových plôch v meste. Tu je navrhovaná aj viacúčelová hala slúžiaca aj pre zimné športy. Ďalšie plochy sú pri základných školách. Krosový areál je v lokalite Turliky pri ceste do rekreačnej lokality Za horou. Tieto plochy v plnej miere vykrývajú potreby mesta. V meste chýba plaváreň a viacúčelová športová hala.

V lokalite Dobrá Voľa sú plochy športu vyčlenené v bývalom areáli šľachtiteľskej stanice.

Kultúrohistorické hodnoty územia

Mesto Spišské Vlachy je mestom s bohatou históriou. Toto tvrdenie potvrdzujú sídliskové nálezy, eneolitická kanelovaná keramika zo staršej doby bronzovej, ale aj mladšej doby bronzovej, kultúra otomanská a pilinská z halštatu. Významný je i hromadný nález bronzových predmetov z mladšej doby bronzovej,

V katastrálnom území mesta sú evidované početné archeologické náleziská - lokality Roveň, Plantal, Ku starému mlynu, Pod lazík, Mesto pri kostole a hasičskej zbrojnici, Pod lipou, Nad novým mlynom, Nad novým mlynom II, Nad vyšným mlynom, Boyan, Pod Dreľušom, Pod starou uhorskou cestou, Turliky, Fonfaj a vicere zaniknuté osady bez bližšej lokalizácie.

Mestský pôdorys má osnovu ranných kolonizačných miest s pretiahnutým vretenovitým námestím. Do námestia ústi 5 ulíc, na pôdorysnej osnove vyrástli skupiny domov rozčlenených do pravidelných blokov. Z výnimkou časti Za vodou, ktorá sa prispôbovala nepravidelnosti terénu. V blízkosti kostola sv. Jána Krstiteľa a pri vidlici hlavnej komunikácie smerujúcej na Spišské Podhradie a bočnej ulice na Spišskú Novú Ves stojí staré mestské pretórium, bývala radnica, ktoré bolo postavené pravdepodobne až v 14.stor. Sú to vlastne dve budovy spojené spoločným múrom. Jedna slúžila ako radnica a druhá bola kaplnkou. Severné priečelie radnice má zavalitú vežu. Kaplnka však v roku 1885 spolu s vežou a hodinami vyhorela. V roku 1886 bola obnovená. Veža tvorí dominantu námestia. Stredoveký vzhľad mesta sa zmenil po požiari v roku 1666, keď štítové strechy nahradili sedlovými. Centrum starého mesta tvorili dvojpodlažné viacosé meštianske domy priechodného typu. Miestnosti týchto domov bývajú zaklenuté krížovými klenbami, sieťovými klenbami zo štukami, alebo sú prekryté trámovými stropmi. Vyskytujú sa gotické, renesančné, barokové meštiacke domy, ale väčšina z nich má stredoveké základy. Dominantou južnej časti námestia je evanjelický kostol z roku 1787. Ten bol postavený na mieste starého dreveného kostola z roku 1094, ktorý roku 1727 vyhorel. Na námestí stojí mariánsky barokový stĺp z roku 1728 s barokovou sochou Immaculaty. Najvýznamnejšou dominantou mestečka je kostol sv. Jána Krstiteľa stojí na miernom vršku okolo zo zvyškami niekdajších ochranných múrov za ktorými sa obyvateľstvo mestečka v časoch nebezpečenstva bránilo. Prvotný kostol tu stál už pred tatárskym vpádom, za tatárskeho plenu zanikol, načo obyvateľstvo r. 1290 postavilo nový jedno lodný kostol s drevenou povalou. Tento kostol bol vybudovaný v prechodnom slohu, čoho stopy vidíme podnes v románskom pilieri na víťaznom oblúku. Ak sa budeme bližšie zaoberať románskou architektúrou okolo polovice 13. storočia zistíme, že lokalita Spišské Vlachy /Villa Latina, Szapes Olaszi, Walendorf/ bola miestom pobytu talianskych kamenárov, pracujúcich v zmienenej dobe ako na Spišskom hrade, tak na Spišskej Kapitule.

V meste je vyhlásená pamiatková zóna s množstvom objektov zapísaných v SZKP.

V Ústrednom zozname pamiatkového fondu sú v súčasnosti zapísané tri kostoly, pomník padlým v I. sv. vojne, pomník P.O. Hviezdoslava, socha na stĺpe Immaculata, rím.-kat. farský úrad, administratívna budova mestského úradu, kováčska dielňa, liehovar a 48 meštianskych domov.

Objekty zapísané v ÚZPF

objekt číslo	popis, číslo parcely	vlastník	využitie
811	rím.kat. kostol sv. Jána Krstiteľa, sakrálna stavba, č.p. 1, Jarná ul. č.1, postavený 1.po. 13.st., zmeny 1434, gotika	rímsko- katolícky farský úrad	využívaný
812	rím.kat. malý kostol Nanebovzatia Panny Márie, č.p. 194,195, sakrálna stavba, bývalá radnica, Požiarnická ul. 69, 15.st.,renesancia	rímsko- katolícky farský úrad	využívaný

810	ev. kostol, sakrálna stavba, č.p. 1061 SNP 56, 1787, klasicizmus	ev. farský úrad	využívaný
1630	pomník padlým v I.sv.vojne, č.p. 9, mestský cintorín	samospráva	využívaný
1631	pomník P.O.Hviezdoslava, , č.p. 1933 Kostolná, v parku	samospráva	využívaný
1265	socha na stĺpe, Immaculata, č.p. 1952/2 1759, barok	samospráva	využívaný
809	rím.kat. farský úrad, budova, č.p. 10/1 15.st., renesancia, 2-priestor,	rímsko- katolícky farský úrad	využívaný
4482	administratívna budova, SNP 34, č.p. 196, 2.pol. 19.st.,neskorý klasicizmus	samospráva	využívaný
4459	kováčska dielňa, SNP 58, č.p. 270, kamenná stavba, 50.roky 19.st.,	súkromný vlastník	využívaný
4460	liehovar, Mlynská 11, č.p. 124,125 1920, historizmus	budova firmy	bez využitia
10908	dom meštiansky a sypanec, č.p. 1884/1, Kostolná 11, prejazdový, radový, pol. 15.st., 3-trakt,klasicizmus, sypanec, ľudový staviteľ	súkromný vlastník maloobchod	využívaný
10909	dom meštiansky, č.p. 1897, Kostolná 12, prejazdový, radový, pol. 15.st., 3-trakt,klasicizmus	súkromný vlastník	využívaný
10910	dom meštiansky, č.p. 1889, Kostolná 16, prejazdový, radový, pol. 15.st., 2-trakt,klasicizmus	súkromný vlastník	bez využitia
808	dom meštiansky, č.p. 1902, Kostolná 20, radový, 1600-1620, barok neskorý	súkromný vlastník	využívaný
10911	dom meštiansky, č.p. 1919, Kostolná 26, prejazdový, radový, pol. 15.st., 2-trakt,klasicizmus	súkromný vlastník	využívaný
10912	dom meštiansky, č.p. 1926, Kostolná 27, prejazdový, radový, pol. 15.st., 2-trakt,klasicizmus	súkromný vlastník	využívaný
10913	dom meštiansky, č.p. 1927,Kostolná 28, prejazdový, radový, pol. 15.st., 3-trakt,klasicizmus	súkromný vlastník ostatné služby	využívaný
10914	dom meštiansky, č.p. 1928, Kostolná 29, prejazdový, radový, pol. 15.st., 2-trakt,klasicizmus	súkromný vlastník maloobchod	využívaný
10915	dom meštiansky s areálom, č.p. 1932, Kostolná 30, prejazdový, radový, pol. 15.st., 3-trakt,klasicizmus, K.Kalchbrenner - hospodárska budova, baroková - pamätná tabuľa	súkromný vlastník maloobchod	využívaný
10916	dom meštiansky, č.p. 1934/1, Kostolná 31, prejazdový, radový, koniec 15.st., 2-trakt,barok	súkromný vlastník	využívaný
10917	dom meštiansky, č.p. 1940, Kostolná 32, prejazdový, radový,15/16.st., 2-trakt, barok	súkromný vlastník	využívaný
10666	dom meštiansky, č.p. 1941, Kostolná 33, radový, 2.pol. 14.st., 3-trakt, renesancia	byt. hospodárstvo maloobchod	využívaný
10918	dom meštiansky, č.p. 1946, Kostolná 34, prejazdový, radový, pol. 15.st., 2-trakt,klasicizmus	súkromný vlastník maloobchod	využívaný
10919	dom meštiansky, č.p. 1951, Kostolná 36, prejazdový, radový, pol. 15.st., 2-trakt,klasicizmus	súkromný vlastník služby	využívaný
10677	dom meštiansky, č.p. 1953, Kostolná 37, radový, pol. 15.st., 2- trakt	súkromný vlastník	využívaný
807	dom meštiansky, č.p. 1959, Kostolná 38, nárožný, 1621, 2- trakt, renesancia neskorá	súkromný vlastník maloobchod	využívaný
10920	dom meštiansky, č.p. 1960, Kostolná 39, prejazdový, nárožný, pol.15.st., 2-trakt, klasicizmus hospodárska budova, 19.st., č.p. 1960/1	súkromný vlastník maloobchod	využívaný
801	dom meštiansky, č.p. 13/1, Požiarická 40, radový, 15.st.,renesancia	súkromný vlastník	využívaný
803	dom meštiansky, č.p. 14, Požiarická 41, radový, barok	súkromný vlastník	využívaný

10921	dom meštiansky, č.p. 17, Požiarnická 42, prejazdový, radový, 2.pol. 17.st.,	súkromný vlastník	využívaný
10922	dom meštiansky, č.p. 23, Požiarnická 44, prejazdový, radový, kon. 15.st., renesancia, 2-trakt	súkromný vlastník	bez využitia
10923	dom meštiansky, č.p. 31, Požiarnická 46, prejazdový, radový, 2.pol.16.st., klasicizmus, 2-trakt	súkromný vlastník	bez využitia
10924	dom meštiansky, č.p. 32, Požiarnická 47, prejazdový, radový, 2.pol.18.st., klasicizmus, 2-trakt	súkromný vlastník	využívaný
10925	dom meštiansky, č.p. 35, Požiarnická 48, prejazdový, radový, 1.pol.17.st., klasicizmus, 2-trakt	súkromný vlastník	využívaný
10926	dom meštiansky, č.p. 40, Požiarnická 51, prejazdový, radový, koniec16.st., renesancia, 2-trakt	súkromný vlastník maloobchod	využívaný
10927	dom meštiansky, č.p. 48, Požiarnická 54, prejazdový, radový, pol. 16.st., klasicizmus, 2-trakt	súkromný vlastník	využívaný
10928	dom meštiansky, č.p. 53, Požiarnická 56, prejazdový, radový, zač.19.st., klasicizmus, 3-trakt	súkromný vlastník	využívaný
10929	dom meštiansky, č.p. 59, Požiarnická 58, prejazdový, radový, pol. 15.st., renesancia, 2-trakt	súkromný vlastník	bez využitia
10930	dom meštiansky, č.p. 60, Požiarnická 59, radový, 2.pol. 18.st., klasicizmus	súkromný vlastník	využívaný
10931	dom meštiansky, č.p. 66, Požiarnická 61, prejazdový, radový, 1.pol.18.st., klasicizmus, 3-trakt	súkromný vlastník	využívaný
10932	dom meštiansky, č.p. 71, Požiarnická 62, prejazdový, radový, koniec15.st., klasicizmus, 2-trakt	súkromný vlastník	využívaný
10933	dom meštiansky, č.p. 253, SNP 14, nárožný, 16./17. st., klasicizmus, 1-trakt	súkromný vlastník	využívaný
10934	dom meštiansky, č.p. 252, SNP 15, prejazdový, radový, pol. 16. st., klasicizmus, 3-trakt	súkromný vlastník	bez využitia
10935	dom meštiansky, č.p. 249/1, SNP 16, prejazdový, radový, 1751, barok, 3-trakt	súkromný vlastník	využívaný
10936	dom meštiansky, č.p. 247/1, SNP 17, prejazdový, radový, 2.pol. 18.st., barok, 2-trakt	súkromný vlastník	využívaný
10937	dom meštiansky, č.p. 246/1, SNP 18, prejazdový, radový, 2.pol. 15.st., barok, 2-trakt	súkromný vlastník	využívaný
806	dom meštiansky, č.p. 242, SNP 19, radový, 1.pol. 17.st., renesancia, klasicizmus	súkromný vlastník	bez využitia
804	dom meštiansky, č.p. 241, SNP 20, radový, 1558,	súkromný vlastník	využívaný
10938	dom meštiansky, č.p. 236, SNP 21, prejazdový, radový, pol. 15.st., renesancia, 2-trakt	súkromný vlastník	využívaný
805	dom meštiansky, č.p. 235, SNP 22, radový, 2.pol. 17.st., barok	súkromný vlastník maloobchod	využívaný
10939	dom meštiansky, č.p. 229, SNP 24, priechodový, radový, pol. 15.st., barok, 2-trakt	súkromný vlastník	bez využitia
10940	dom meštiansky, č.p. 224, SNP 26, prejazdový, radový, 2.pol. 16.st., klasicizmus, 2-trakt	súkromný vlastník	využívaný
10941	dom meštiansky, č.p. 219, SNP 28, prejazdový, radový, pol. 19.st., klasicizmus, 3-trakt	súkromný vlastník maloobchod	využívaný
10942	dom meštiansky, č.p. 213/1, SNP 29, radový, pol. 15.st., klasicizmus, 2-trakt budova hospodárska, 213/3	súkromný vlastník maloobchod	využívaný
10943	dom meštiansky, č.p. 212, SNP 30, prejazdový, radový, 2.pol. 15.st., renesancia, 2-trakt	súkromný vlastník	využívaný
802	dom meštiansky, č.p. 422, Vajanského 38, radový, 2.pol. 16.st., renesancia	súkromný vlastník	využívaný

Zdroj: ÚPN mesta Spišské Vlachy

4. Súčasný stav kvality životného prostredia vrátane zdravia

Súčasný stav kvality životného prostredia je výsledkom vzájomného priestorového a časového pôsobenia stresových faktorov. V dôsledku antropogénnej činnosti dochádza k zaťaženiu jednotlivých zložiek životného prostredia, v ktorých sa v rôznej miere uplatňujú rizikové faktory a tie spätne limitujú kvalitu života.

Pri hodnotení stavu životného prostredia budeme pri niektorých zložkách životného prostredia uvažovať aj so širším územím ako je len územie mesta Spišské Vlachy, vzhľadom k tomu, že záťaž životného prostredia vyplýva najmä z ťažobnej činnosti v Slovenskom Rudohorí (odkaliská, haldy, banské odpadové vody), napr. v lokalitách Rudňany, Slovinky, Poráč, z činností spracovateľského priemyslu (Krompachy, Spišská Nová Ves), činností priemyselných prevádzok a nedoriešených problémov komunálneho hospodárstva (odpady, čistenie odpadových vôd) v doline Hornádu a pod.

Ovzdušie

Znečistenie ovzdušia patrí k najväznejším environmentálnym rizikám. Označuje stav atmosféry, keď sú v ovzduší prítomné zložky na kratší alebo dlhší čas nepriaznivo ovplyvňujúce životné prostredie. Významné znečisťujúce látky sú tuhé znečisťujúce látky (prach, sadze), oxidy síry, oxidy dusíka, oxid uhoľnatý, organické látky (celkový organický uhlík), benzén, kadmium, olovo, zinok, fluór, sírovodík, amoniak, chlór a i.

Vývoj emisií hlavných znečisťujúcich látok bol do roku 1999 sledovaný prostredníctvom databázy registra emisií a zdrojov znečistenia ovzdušia (REZZO). Od roku 2000 je tento vývoj sledovaný prostredníctvom databázy národného emisného inventarizačného systému (NEIS), zahŕňajúceho veľké a stredné zdroje znečisťovania ovzdušia.

Prehľad emisií základných znečisťujúcich látok emitovaných zo stacionárnych zdrojov znečisťovania ovzdušia v okrese Spišská Nová Ves v rokoch 2000 - 2009:

Znečisťujúca látka / rok	Množstvo tony/rok									
	rok 2009	rok 2008	rok 2007	rok 2006	rok 2005	rok 2004	rok 2003	rok 2002	rok 2001	rok 2000
Tuhé znečisťujúce látky	61,274	73,882	66,563	47,842	43,793	45,438	49,784	90,673	223,367	240,592
Oxidy síry ako SO ₂	102,983	87,448	95,509	115,465	125,298	137,809	78,260	80,460	252,478	233,391
Oxidy dusíka ako NO ₂	70,100	67,009	71,278	58,192	61,250	71,021	75,842	95,321	137,821	112,839
Oxid uhoľnatý	3120,903	2701,826	2828,755	2299,932	2069,833	1514,352	990,006	328,801	589,806	502,995
Organické látky - celk. organický uhlík-COÚ	101,461	93,555	99,868	35,749	25,946	23,848	23,361	24,266	26,088	15,803
kadmium a jeho zlúčeniny vyjadrené ako Cd	0,052	0,054	0,058				0,002	0,021	0,033	0,003
arzén a jeho zlúčeniny vyjadrené ako As	0,106	0,143	0,153			0,001	0,008	0,053	0,087	0,009
nikel a jeho zlúčeniny vyjadrené ako Ni	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,002		0,131	0,162	0,009
selén a jeho zlúčeniny vyjadrené ako Se	0,005									
antimón a jeho zlúčeniny vyjadrené ako Sb								0,193	0,350	0,001
cín a jeho zlúčeniny vyjadrené ako Sn	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,006		0,017	0,023	0,005
chróm a jeho zlúčeniny (okrem 6+)						0,001		0,001	0,001	0,023
kyanidy vyjadrené ako CN						0,001				
mangán a jeho zlúčeniny vyjadrené ako Mn						0,007		0,012	0,009	0,014
meď a jej zlúčeniny vyjadrené ako Cu	5,532	5,361	5,349			0,073		0,308	0,473	0,113
olovo a jeho zlúčeniny						0,005	0,010	2,841	4,204	0,019

vyjadrené ako Pb										
zinok a jeho zlúčeniny	0,029	0,030	0,030	0,616	0,545	0,740	0,415	11,009	16,284	0,036
fluór a jeho plynné zlúčeniny vyjadrené ako HF		0,136	0,174	0,345	0,410	0,457	0,468	0,025	0,030	0,030
chlór						0,005		0,652	0,967	
sírovodík, sulfán						0,002				
amoniak	42,790	41,935	39,097	44,250	52,196	60,430	61,822	82,478	81,353	41,111
anorganické plynné zlúčeniny chlóru vyjadrené ako HCl	0,851	1,163	4,131	3,915	4,224	1,486	0,479	3,667	3,599	3,596
formaldehyd, formalín	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,002	0,002		
etylbenzén									0,240	
tetrachlóretylén, perchloretylén	0,420	0,409	0,429							0,009
xylén (o-,m-,p- zmes), dimetylbenzén					1,820	1,532			0,060	0,060
cyklohexanón									0,118	
acetón (dimetylketón)	0,001	0,001	0,536	5,821	7,630	7,030	44,342	7,887	8,124	8,412
alkylalkoholy, napr. propylalkohol, propanol	1,992	18,348	23,274	15,690	15,515	8,890	1,311	1,431	0,897	
butylacetát			0,009	0,070	0,072	52,635		5,580	50,949	56,370
etylacetát	0,519	0,519		0,451	0,451	0,451	0,545	0,410	0,385	
olefiny s výnimkou 1,3- butadiénu								0,003	0,005	0,004
parafíny s výnimkou metánu	0,001	0,001	0,004	0,004	0,017	0,003				

Zdroj: NEIS

Okres Spišská Nová Ves patrí medzi veľmi silne zaťažené územia na Slovensku. Posledné roky však napovedajú (podľa NEIS SR), že trend v znečisťovaní ovzdušia sa uberá pozitívnym smerom, o čom svedčí pokles všetkých základných ukazovateľov. Pod uvedený trend sa podpísal hospodársky vývoj v poslednom desaťročí - pokles priemyselných výrobných odvetví, ale aj obmedzenie používania fosílnych palív (rozvoj plynofikácie).

Priamo v meste Spišské Vlachy nie je umiestnený žiadny veľký zdroj znečisťovania ovzdušia. V meste sú malé zdroje znečistenia ovzdušia z domácnosti, z výrobných prevádzok spracujúcich kovový odpad. V poslednom čase sa výraznejšie na znečistení ovzdušia podieľajú malí znečisťovatelia z domácností v dôsledku zvyšovania cien ekologicky čistých palív ako sú zemný plyn a elektrická energia. Znečistenie nepresahuje rámec bežného znečistenia z malých zdrojov v obci.

Ďalším primárnym zdrojom znečisťovania ovzdušia v meste je doprava. Automobilová, miestna i tranzitná doprava je výrazným mobilným zdrojom znečistenia, pričom faktorom je nielen počet, ale aj technický stav dopravných prostriedkov a dopravnej siete. V súvislosti so zvýšenou intenzitou dopravy v sídle prichádzajú do úvahy polutanty - tuhé častice, olovo, NO₂, NO_x, benzén a ozón.

Priemyselné centrá vo vzdialenejšom okolí mesta Spišské Vlachy možno považovať za regionálne zdroje znečistenia. Uplatňujú sa najmä škodliviny zo spaľovacích procesov, oxidy síry, dusíka, uhľovodíky, ťažké kovy. Diaľkový prenos škodlivín – najmä oxidov síry a dusíka má pôvod v spaľovacích procesoch fosílnych palív a priemyselnej činnosti. Doba zotrvania týchto látok v ovzduší je niekoľko dní, preto môžu byť prenesené stovky, ale aj niekoľko tisíc kilometrov od zdroja. Niektoré látky sa vertikálnym prenosom dostanú do strednej troposféry, kde sa zapájajú do globálnej cirkulácie. Polutanty tak pri predĺženej dobe zotrvania v atmosfére postihovali širšie oblasti.

Na území Košického kraja sa situácia monitoruje a sleduje len na lokálnych staniciach SHMÚ v oblasti zaťaženého územia - Rudňany a Krompachy. Kvalitu a stav ovzdušia v okrese Spišská Nová Ves monitoruje stanica umiestnená v Krompachoch. Merané znečisťujúce látky sú: SO₂, NO-NO₂-NO_x, PM₁₀, Pb, Cd, Ni, As.

Ročné koncentrácie základných znečisťujúcich látok boli v predošliých rokoch pod prípustné limity a i celkový vývoj znečistenia ovzdušia má v posledných rokoch podľa jednotlivých znečisťujúcich látok v medziročnom období trvale klesajúci trend. V porovnaní so Slovenskom výška emisií však výrazne prevyšuje celoslovenský

priemer. Čo sa týka prášneho spádu, dá sa hovoriť o stagnácii situácie, zvýšené koncentrácie boli zistené len v letných mesiacoch a to až na max. hranicu 9,76/m² za 30 dní. Koncentrácie prášneho spádu v zimnom vykurovacom období sa oproti predošlým rokom zvýšili.

V regióne sa za najväčší zdroj znečistenia považuje lom, driareň a triedenie kameniva v lokalite Gretľa, driareň a expedícia anhydridu (sadrovec, andezit) v závode v Novoveskej Hute a lom v Olcave. Ďalšími znečisťovateľmi v tomto území sú Kovohuty Krompachy, Zlieváreň SEZ Krompachy, Kronospan Slovakia Prešov, Bukocel Vranov nad Topľou. Koncern U.S. Steel Košice je vôbec najväčší znečisťovateľ na Slovensku.

Povrchové a podzemné vody

Povrchové vody

Hlavným tokom pretekajúcim územím je rieka Hornád. Od mesta Spišská Nová Ves sa kvalita vody zhoršuje až po vodnú nádrž Ružín. K zhoršeniu parametrov organického znečistenia, vysokého obsahu mangánu a niektorých ťažkých kovov, ale aj bakteriologických ukazovateľov prispievajú nielen bodové znečistenia, ale aj prítoky Levočský, Rudniansky a Slovinský potok. Povodie Hornádu bolo v minulých rokoch poznačené banskými aktivitami, a aj v dôsledku útlmu týchto činností v posledných rokoch, dochádza k znižovaniu koncentrácií ťažkých kovov v povrchových vodách.

Hornád pod Spišskou Novou Vsou (rkm 124,6) zachytáva vplyv splaškových odpadových vôd mesta Spišská Nová Ves. NV č. 296/2005 Z.z. nevyhovoval ChSKCr a dusitanový dusík. Zvýšené hodnoty ChSKCr zatriedujú tento ukazovateľ do IV. triedy kvality. Vody Hornádu pod prítokom Klčovského potoka (rkm 106,7) nevyhovovali NV č. 296/2005 Z. z. v 1 ukazovateli – dusitanový dusík. Z ostatných hodnotených ukazovateľov zatriedenie do V. triedy čistoty spôsobilo množstvo koliformných baktérií.

Vody Hornádu sú na úrovni katastra zaradené do 2. kategórie tokov z hľadiska znečistenia povrchových vôd. Riečny úsek má relatívne zachovalé biotopy s druhmi adaptovanými na súčasné hydrologické podmienky. V riečnych sedimentoch bol zistený obsah Hg > 0,6 mg.kg.

V súčasnosti právne prostredie pre problematiku znečistenia povrchových vôd vytvára Nariadenia vlády SR č. 269/2010 Z.z., ktorým sa ustanovujú požiadavky na dosiahnutie dobrého stavu vôd. V zmysle prílohy č. 1 určujú požiadavky na kvalitu povrchových vôd.

V nasledujúcej tabuľke sú uvedené údaje o kvalite vody v toku Hornád v lokalite Spišské Vlachy, rkm. 106,3 a limitné hodnoty ukazovateľov znečistenia podľa NR SR č. 269/2010 Z.z.

Kvalita vody	BSK ₅ (mg/l)	CHSK _{Cr} (mg/l)	NL (mg/l)	N-NH ₄ (mg/l)
Hodnoty kvalitatívnych ukazovateľov v toku Hornád	2,5	25,6	55	0,20
Hodnoty ukazovateľov v zmysle NV 269/2010 Z.z., pril. 1	7	35	–	1,0

Pozn.: údaje o kvalite vody Hornádu sú získané z SHMÚ

Z údajov uvedených v tabuľke je zrejmé, že v súčasnosti kvalita vody v toku Hornád v lokalite Spišské Vlachy spĺňa požiadavky na kvalitu povrchovej vody v zmysle prílohy č. 1 NV SR č. 269/2010 Z.z.

V južnej časti katastra sú povrchové vody čisté, v severnej časti katastra sú čisté až znečistené. Vody Hornádu majú na úrovni katastra II. triedu čistoty.

Hlavným zdrojom znečistenia vôd je chýbajúca kanalizácia a ČOV v meste. Menšími znečisťovateľmi sú prevádzky poľnohospodárskych subjektov, ako aj splachy z poľnohospodárskych pôd.

Podzemné vody

Hydrogeologické pomery v dotknutom území boli overené na základe kopanej sondy SV-2 (Jenčko, Ingár, 2011). Hladina podzemnej vody bola narazená a ustálená v hĺbke 1,5 m pod terénom. Z kopanej sondy SV-2 bola odobratá vzorka pre kompletný rozbor na agresivitu podzemných vôd. Podľa výsledkov koncentrácií daných ukazovateľov podzemná voda nevykazuje agresívne prostredie na betónové konštrukcie. Vzhľadom na zvýšenú vodivosť podzemnej vody a obsah síranov a chloridov v nej, podzemná voda vykazuje stredne agresívne prostredie (II.) na oceľové konštrukcie (zhodnotené podľa STN 03 8375). Podľa Palmer-Gazdovej klasifikácie ide o vodu základnú výraznú kalcium-karbonátovú.

Podzemná voda v prevažnej časti katastra podľa požiadaviek technológie na úpravu pitnej vody nevyžaduje úpravu, na severnom okraji vyžaduje jednostupňovú úpravu.

Kontaminácia pôd a pôdy ohrozené eróziou

Kontaminácia pôd

Významnejšie zdroje znečistenia pôd sa v území nenachádzajú. V území možno predpokladať mierne zvýšené hodnoty znečisťujúcich látok pochádzajúcich z:

- prirodzených geochemických anomálií
- automobilovej dopravy
- hnojenia ornej pôdy - rezíduá pesticídov a herbicídov

V Územnom pláne mesta Spišské Vlachy je uvedené, že znečistenie pôdy nebolo zistené nad rámec bežného znečistenia z poľnohospodárskej prevádzky a výroby, cestnej premávky a ďalších činností. Územie poľnohospodárskej krajiny leží v hladine A, A1 obsahu kovov v pôde, ktoré majú prevažne antropogénny pôvod, čo predstavuje mierne kontaminovanú pôdu.

V rámci Čiastkového monitorovacieho systému Pôda bolo v okrese Spišská Nová Ves v r. 1996 - 2000 kontrolovaných 146 honov s celkovou rozlohou 5 179,0 ha. Plošný prieskum kontaminácie pôd (PPKP) ako subsystém monitoringu pôd sleduje obsah ťažkých kovov - obsah rizikových stopových prvkov v pôdach s vysokým stupňom biotoxicity pre teplokrvné živočíchy a človeka. Tieto prvky sa vyskytujú v pôdach v rôznych koncentráciách a v rôznych formách. Rôzny je aj ich pôvod a zdroj. V rámci okresu Spišská Nová Ves boli sledované obsahy prvkov – Cr, Ni, As, Cu, Zn, Cd, Hg, Pb a chlórované uhľovodíky. Výskumom boli zistené nadlimitné parametre nebezpečných látok – Cd a Hg na 114 honoch s celkovou rozlohou 3 844,0 ha.

V rámci PPKP 2005 bolo v okrese Spišská Nová Ves kontrolovaných 5 honov s celkovou rozlohou 230,0 ha. Výber sa uskutočnil na základe už zistených zvýšených obsahov kontaminujúcich látok. Sledované boli obsahy prvkov – Pb, Cd, Cr, Ni, Hg, As. Výskumom boli zistené nadlimitné parametre Hg na všetkých sledovaných honoch s rozlohou 230,0 ha.

Podľa mapy kontaminácie pôd (Čurlík, Šefčík in Atlas krajiny SR, 2002) leží dotknuté územie a jeho širšie okolie v lokalite s plošnou (difúznou) kontamináciou pôdy, kde obsah rizikových prvkov (Hg) je vyšší ako limitné hodnoty B podľa rozhodnutia MP SR č. 531/1994-540.

Pôdy ohrozené eróziou

Navrhovaná činnosť – kanalizácia je situovaná prevažne v intraviláne sídla v rovinatom až mierne zvlnenom teréne, kde potenciálna veterná ani vodná erózia nie je hodnotená. Čistiareň odpadových vôd a prístupová komunikácia k nej je situovaná na poľnohospodárskej pôde so sklonom do 1°. Vo všeobecnosti pôdy dotknuté navrhovanou činnosťou sú odolné voči fyzikálnym procesom degradácie vzhľadom na ich vlastnosti a charakter reliéfu. Potenciálna ohrozenosť pôdy veternou eróziou je v celom území žiadna až slabá s odnosom pôdy menej ako 0,7 t/ha. Rovnaké je to i s potenciálnou ohrozenosťou pôdy vodnou eróziou, ktorá je v dotknutom území žiadna až slabá s odnosom menej ako 4 t/ha. V širšom okolí mesta Spišské Vlachy je ohrozenosť územia vodnou eróziou žiadna až slabá, ale i stredná a v niektorých lokalitách silná až extrémna v závislosti od svahovitosti, hĺbky pôdy a pôsobiacich exogénnych faktorov.

Znečistenie horninového prostredia

Potenciálnym zdrojom znečistenia horninového prostredia môžu byť územia pozdĺž hlavných komunikácií a poľnohospodárska činnosť. V katastri mesta nie sú využívané žiadne ložiská nerastných surovín a nie je tu vybudovaná skládka odpadov. Nie sú tu teda priame zdroje znečistenia horninového prostredia.

Iné zdroje znečistenia

Iné zdroje znečistenie životného prostredia neboli v dotknutom území identifikované.

Súčasný zdravotný stav obyvateľstva

Pri hodnotení zdravotného stavu obyvateľov územia je možné vychádzať len z dostupnej štatistiky zdravotného stavu a demografických údajov za okres Spišská Nová Ves. Údaje o zdravotnom stave obyvateľstva mesta Spišské Vlachy nie sú samostatne štatisticky spracovávané. Vo všeobecnosti možno konštatovať, že zdravotný stav obyvateľstva a s ním súvisiaca pohoda a kvalita života závisí od životného štýlu a zdravotníckej starostlivosti, výživových zvyklostí, genetickej výbavy, ekonomickej a sociálnej situácie, kultúry, tradícií, ale aj od faktorov vplyvu životného prostredia.

Základnými ukazovateľmi zdravotného stavu je chorobnosť a úmrtnosť.

Úmrtnosť na najčastejšie príčiny smrti na rôznych regionálnych úrovniach za rok 2002 na 100 000 obyvateľov:

Príčiny smrti	Okres Spišská Nová Ves	Košický kraj	SR
Nádory spolu	172,5	199,9	213,9
Zhubný nádor žalúdka	6,4	15,0	14,2
Zhubný nádor močového mechúra	3,2	3,6	4,6
Zhubný nádor dýchacích ciest	26,6	35,6	37,6
Zhubný nádor prsníka	13,8	12,8	14,0
Choroby obehovej sústavy	439,7	525,0	521,8
Ischemická choroba srdca	242,7	305,3	277,1
Cievne ochorenie mozgu	69,2	80,2	88,5
Choroby dýchacej sústavy	53,2	53,5	54,2
Zápal pľúc	37,3	31,2	31,5
Choroby tráviacej sústavy	35,1	52,7	51,9
Choroby pečene	20,2	29,9	29,9
Vonkajšie príčiny	59,6	56,5	56,2
Dopravné nehody	20,2	12,8	14,5
Úmyselné sebaopoškodenie	6,4	12,3	13,3
Spolu	809	950,0	958

Zdroj: Správa o stave ŽP Košického kraja, 2002

Všeobecne zlý zdravotný stav obyvateľstva, či už Slovenska alebo samotného okresu Spišská Nová Ves potvrdzuje ich úmrtnosť na najčastejšie príčiny, ktorými sú kardiovaskulárne ochorenia, onkologické ochorenia a vonkajšie príčiny smrti.

Z ochorení obehovej sústavy prevláda predovšetkým ischemická choroba srdca, z nádorových ochorení - zhubný nádor dýchacích ciest. Tieto príčiny smrti v rámci okresu Spišská Nová Ves neprekračujú ani celoslovenský priemer, ani priemer v rámci kraja. Celoslovenský priemer je však prekročený pri vonkajších príčinách smrti, kde prevládajú najmä dopravné nehody. Celková úmrtnosť má klesajúci trend a v prepočte na jednotku obyvateľov má najnižšie hodnoty na Slovensku.

V poslednom období bol zaznamenaný nárast alergií, najmä alergickej rinitídy sezónnej i celoročnej, bronchiálnej astmy, no aj dermorespiračného syndrómu a potravinovej alergie.

V území sa za posledné roky nevyskytli žiadne epidémie. Infekčné ochorenia s výnimkou sporadických malých epidémií výraznejšie neovplyvňujú chorobnosť obyvateľstva.

Relatívne priaznivá je situácia vo výskyte drogových závislostí, výskytu pohlavných chorôb. Rastie však incidencia ochorení na TBC – 19,2 v r. 2002, 26,3 v r. 2004.

Ďalšími ukazovateľmi zdravotného stavu obyvateľstva je stredná dĺžka života pri narodení, celková mortalita, natalita, novorodenecká a dojčenská úmrtnosť, potratovosť, pracovná neschopnosť a invalidita, vrodené vývojové vady, ale aj výskyt rizikových faktorov (fyzikálnych, biologických a chemických) a počet obyvateľov vystavených ich účinkom.

Stredná dĺžka života pri narodení vyjadruje počet rokov, ktorých sa dožije novorodenec za predpokladu zachovania úmrtnostnej situácie v období jej výpočtu. Vek dožitia u nás sa postupne zvyšuje. V roku 2003 bol 69,77 roka u mužov a 77,62 roka u žien. V európskom porovnaní sa Slovensko radí medzi priemerné krajiny, no zaostáva za najvyspelejšími krajinami. V okrese Spišská Nová Ves je stredná dĺžka života nižšia - 68,2 rokov u mužov a 76,85 rokov u žien (Správa o stave ŽP Košického kraja, 2002).

Zdravotné ukazovatele v okrese Spišská Nová Ves za rok 2002:

natalita (v promile)	13,55
mortalita (v promile)	8,09
novorodenecká úmrtnosť (v promile)	3,14
dojčenská úmrtnosť (v promile)	5,50
samovoľné potraty na 1000 žien	3,66
mimomaternicové tehotenstvo na 1000 žien	0,25
počet živonarodených detí s vrodenou chybou na 10 000 živonarodených	259,2

Zdroj: Správa o stave ŽP Košického kraja, 2002

Najviac detí na 1000 obyvateľov sa v Košickom kraji rodí v okresoch s najvyšším podielom rómskeho obyvateľstva – Spišská Nová Ves, Košice – okolie a Gelnica.

Dojčenská úmrtnosť je v okrese Spišská Nová Ves v porovnaní so slovenským priemerom aj Košickým krajom nižšia, nízky je aj index potratovosti, vyššie sú prípady pracovnej neschopnosti.

Vplyv hluku na zdravie obyvateľstva

Hluk sa stáva v súčasnosti vážnym problémom z hľadiska ochrany zdravia ľudí. Hlavným zdrojom hluku v území mikroregiónu je hluk z automobilovej dopravy, ktorý v oblasti komunikácií môže predstavovať až 80% zdroja. Nebezpečná je hladina hluku nad 65 dB, ktorá trvale účinkuje na ľudí (jediné auto dokáže vytvoriť hluk až 80 dB).

Tabuľka udáva vzdialenosti v metroch pre jednotlivé úrovne hluku od osi tej ktorej komunikácie.

Hluková hladina	Vzdialenosť od osi cesty, LAeg (m)		
	55 dB	60 dB	65 dB
Cesta II/547, Krompachy – Spišské Vlachy	140	57,6	19,2
Cesta II/547, Spišské Vlachy - Spišské Podhradie	65	30	65,5
Cesta II/536, Bystrany – Spišské Vlachy	105,5	40	55,5

Zdroj: PHSR mesta Spišské Vlachy, 2006

Dopady negatívnych javov v prostredí na zdravie obyvateľstva sú doteraz len málo preskúmané a vzhľadom na dlhodobosť a rôznorodosť pôsobenia aj ťažko hodnotiteľné. V súčasnosti dostupné údaje neumožňujú dostatočne kvantitatívne určiť podiel kontaminácie životného prostredia na vývoji zdravotného stavu.

Pre zlepšenie kvality životného prostredia a ochranu zdravia obyvateľstva je potrebné uskutočniť v meste niektoré opatrenia technického charakteru ako je vybudovanie a dobudovanie infraštruktúry, zlepšovanie a skvalitňovanie využívania jestvujúcich energetických zdrojov, aby nedochádzalo k znečisťovaniu a znehodnocovaniu prírodných zdrojov, ktoré súvisia s ľudským zdravím. Za základný problém je považovaná likvidácia odpadových vôd a prechod na ekologické formy vykurovania. Pozornosť treba venovať i nelegálnym skládkam odpadu, ktoré zasahujú aj priamo do vodných recipientov.

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

1. Požiadavky na vstupy

Záber pôdy

Navrhovaná činnosť bude realizovaná:

- v zastavanom území mesta Spišské Vlachy – kanalizácia a časť prístupovej komunikácie k ČOV
- mimo zastavaného územia mesta Spišské Vlachy – čistiareň odpadových vôd a časť prístupovej komunikácie.

POL'NOHOSPODÁRSKA PÔDA

Kanalizácia

Kanalizačné stoky a zberače budú vedené v telese štátnych ciest a v miestnych komunikáciách, prípadne krajom komunikácií, v zelených pásach a súkromných pozemkoch. Špecifikácia záberov poľnohospodárskej pôdy kanalizačnou sieťou bude spresnená vo vyššom stupni projektovej dokumentácie. Celková dĺžka kanalizácie je 14 441,10 m.

Čistiareň odpadových vôd

Pozemky určené na výstavbu ČOV a prístupovej komunikácie sú podľa výpisu z katastra nehnuteľností evidované ako trvalé trávne porasty a orná pôda.

V nasledujúcej tabuľke je uvedený prehľad dotknutých druhov pozemkov a ich trvalý záber navrhovanou výstavbou ČOV a komunikáciou:

ČOV, komunikácia	Parcelné číslo	Druh a spôsob využitia pozemku	Príslušnosť k ZÚO		Plocha parcely (m ²)	Trvalý záber poľnohosp. pôdy (m ²)
			Zastavané územie	Mimo zastav. územia		
ČOV	1211/1	Trvalé trávne porasty		✓	5789	354,80
Prístupová komunikácia	91214/2	Orná pôda	✓		207	26,00
	97819/3	Orná pôda	✓		558	53,90
	1214/1	Trvalé trávne porasty		✓	797	147,70
	1213	Trvalé trávne porasty		✓	1065	202,30
	1212	Trvalé trávne porasty		✓	828	157,00
	1210	Trvalé trávne porasty		✓	1691	87,80
	1211/1	Trvalé trávne porasty		✓	5789	1 726,60
SPOLU						2 756,1

Pozn: uvedené podľa E KN

Výstavbou ČOV a prístupovej komunikácie k nej dôjde k záberu poľnohospodárskej pôdy na ploche 2 756,1 m², z toho:

- orná pôda: 79,9 m²,
- trvalé trávne porasty: 2 676,2 m².

LESNÉ POZEMKY

Navrhovanou činnosťou nedôjde k trvalému ani dočasnému záberu lesných pozemkov.

Spotreba vody*Počas výstavby*

K stavebnej činnosti bude potrebné dodávať pitnú vodu pre pracovníkov a úžitkovú vodu pre úkony stavebných prác. Nároky na odber zatiaľ nie sú špecifikované.

Počas prevádzky

Voda pre potreby prevádzky ČOV bude zabezpečená vodovodnou prípojkou. Spôsob pripojenia bude riešený v ďalšom stupni projektovej dokumentácie.

Ostatné surovinové a energetické zdroje*Surovinové zdroje*

Navrhovaná činnosť nebude mať pri výstavbe špeciálne nároky na suroviny. Na výstavbu sa použijú bežné, štandardné stavebné materiály, pričom bude potrebné zabezpečiť rôzne druhy stavebných materiálov a surovín (štrk, kameň, cement, asfalt, PVC a pod.) v závislosti od stavebno-technického riešenia navrhovanej činnosti.

Energetické zdroje

Nároky na elektrickú energiu vznikajú počas výstavby (predpokladá sa len minimálna spotreba, keďže stavebné mechanizmy majú vlastný pohon) a prevádzky navrhovanej činnosti. K zásobovaniu objektu ČOV budú využité existujúce siete. Pre ČOV bude vybudovaná samostatná trafostanica. Spôsob pripojenia bude súčasťou ďalšieho stupňa projektovej dokumentácie.

Nároky technológie na elektrickú energiu:

Pinšt. = 64,50 kW

Psúč. = 47,10 kW

Imax. = 96,80 A /hlavné istenie rozvádzača RM-1 je 100A/

Spotreba el. energie zariadení z náhradného zdroja (diesलगenerátora):

PsúčNZ = 26,65 kW

ImaxNZ = 55,10 A

Dopravná a iná infraštruktúra

Odvoz a dovoz materiálu a surovín bude zabezpečený po existujúcich komunikáciách.

Prístup k ČOV zabezpečuje prístupová komunikácia a obsluhu ČOV spevnená plocha. Návrh komunikácie a spevnenej plochy je riešený v súlade s príslušnou normou a je navrhnutý pre vozidlá skupiny N2 – veľké nákladné automobily. Je dimenzovaná ako jednopruhovú komunikáciu s výhybnou funkčnej triedy C3 so zaradením do kategórie MO 4,5/40. Šírka jazdného pruhu je 3,5 m s obojstrannou krajinou 0,5 m. Základný priečny sklon je 3%.

Výjazd z prístupovej komunikácie na štátnu cestu III. triedy 54720 je zabezpečený pomocou pripojovacích polomerov vnútorných jazdných pásov s polomerom R=12 m. V mieste odpojenia od spomínanej cesty III. triedy bude osadený rúrový priepust DN 800 celkovej dĺžky 15 m, pre zabezpečenie odvádzania povrchovej vody z príľahlých plôch severne od prístupovej komunikácie do Hornádu.

Spevnená plocha pri ČOV je dostatočná na potrebné otočenie sa vozidla. Základný priečny sklon spevnenej plochy je 3%.

Nároky na pracovné sily

Realizáciou navrhovanej činnosti sa vytvoria nové pracovné miesta.

Počet pracovníkov počas výstavby navrhovanej činnosti je závislý od dodávateľa stavby a následne od druhu práve vykonávaných prác.

V súvislosti s prevádzkou ČOV sa vytvorí pracovné miesto pre 1 pracovníka, ktorý bude zabezpečovať, resp. vykonávať nasledujúce činnosti:

- čistenie hrablicového koša na zhrabky (v čase obtoku strojového sita)
- výmena vriec na zachytené zhrabky pre rotačné sito
- zabezpečenie stabilizácie zachyteného znečistenia vrátane odvozu
- príprava polymérneho flokulantu
- úprava parametrov prebytočného kalu (vrátane prečerpávania kalu z uskladňovacej nádrže kalu do PRN)
- odvodňovanie a hygienizácia prebytočného kalu
- odpratávanie snehu, upratovanie
- sledovanie sedimentovateľnosti kalu a ostatných základných vlastností a údajov technologického procesu čistenia (vrátane odberu vzoriek a ich transport do okresného laboratória)
- natieranie zámočníckych výrobkov
- sledovanie technického stavu technologických zariadení, elektroinštalácie a zabezpečovanie elektrovezíí

Obsluha ČOV bude zaistená službou jedného pracovníka v rozsahu 8 hodín denne. Potrebnú kvalifikáciu pre obsluhu ČOV určí prevádzkovateľ v spolupráci s dodávateľom technológie. Chod čistiarene bude riadiť automatická riadiaca jednotka.

2. Údaje o výstupoch

Zdroje znečistenia ovzdušia

Zdroj znečistenia ovzdušia bude predstavovať dovoz stavebných materiálov s použitím ťažkých automobilov a tak isto miesto prebiehajúcej výstavby. Hlavnými znečisťujúcimi látkami budú tuhé znečisťujúce látky, najmä prach a emisie - výfukové plyny týchto mechanizmov. Množstvo emisií z automobilovej dopravy bude závisieť od frekvencie dopravy, použitých ťažkých mechanizmov a poveternostných pomerov územia. Zdroje znečistenia ovzdušia sú však minimálne a dočasné.

Prevádzka navrhovanej činnosti nebude predstavovať významný zdroj znečistenia ovzdušia, nakoľko čistiarene odpadových vôd s kapacitou 4500 EO sú v zmysle Vyhlášky MPŽPRR SR č. 356/2010, ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ovzduší kategorizované ako malé zdroje znečisťovania ovzdušia. Ide o nový stacionárny zdroj v území.

Zdrojom znečisťovania ovzdušia pri prevádzke ČOV spravidla bývajú jednak pachové látky, ale aj plynné anorganické znečisťujúce látky.

V navrhovanej ČOV sa čistenie bude vykonávať mechanicko-biologickým spôsobom s uzavretou technológiou bez čistenia odvádzaného vzduchu.

Odpadové vody

Bilancia splaškových vôd vychádza zo spotreby pitnej vody, t.j. množstvo potreby pitnej vody = množstvu produkovaných splaškových vôd.

Počet pripojených obyvateľov (výhľadovo):

- 4500 EO

Priemerná denná potreba vody

- $Q_p = M \times q = 4\,500 \times 160 \text{ l/ob. deň} = 720\,000 \text{ l/deň} = 720\,000 \text{ l/deň} = 8,333 \text{ l/s}$

Maximálna denná potreba vody

- $Q_d = Q_p \times k_d = 720\,000 \times 1,6 = 1\,152\,000 \text{ l/deň} = 1\,152 \text{ m}^3/\text{deň}$

Maximálna hodinová potreba vody

- $Q_{\max} = Q_d \times k_h = 1\,152\,000 \times 1,8 = 86,40 \text{ m}^3/\text{h} = 24 \text{ l/s}$

Množstvo splaškových vôd je vypočítané podľa Vyhlášky MŽP SR č. 684/2006 Z. z. zo dňa 14.11.2006, ktorou sa ustanovujú podrobnosti o technických požiadavkách na návrh, projektovú dokumentáciu a výstavbu verejných vodovodov a verejných kanalizácií.

$q = q_1 + q_2$ celková špecifická potreba vody (l/os.deň)

q_1 – špecifická potreba vody pre bytový fond, 135 l/os.deň (príloha č.1, čl. A., ods. 1.2 k vyhláške č. 684/2006 Z. z.)

q_2 – špecifická potreba vody pre občiansku a technickú vybavenosť, 25 l/os.deň (príloha č.1, čl. B., ods. 1.2 k vyhláške č. 684/2006 Z. z.)

k_d - súčiniteľ dennej nerovnomernosti $k_d = 1,6$ (príloha č.2, ods. 2.2 k vyhláške č. 684/2006 Z. z.)

k_h - súčiniteľ hodinovej nerovnomernosti $k_h = 1,8$ (príloha č.2, ods. 5 k vyhláške č. 684/2006 Z. z.)

Na uvedené množstvo splaškových odpadových vôd je navrhnutá dvojlínková mechanicko – biologická ČOV typu PROX T. E. C. POPRAD. Kapacita jednej biologickej linky je 2250 EO a môže sa uviesť do prevádzky už od 900 EO.

Koncentrácia znečistenia v privádzaných splaškoch – 4500 EO

- BSK_5 375,0 mg/l, 270 kg/deň, 98,55 t/rok
- NL (0,9 . BSK_5) 337,5 mg/l, 243 kg/deň, 88,695 t/rok
- $CHSK_{Cr}$ (2 . BSK_5) 750,0 mg/l, 540 kg/deň, 197,10 t/rok

Odbúrané množstvo znečistenia

- BSK_5 (ATM) 350,0 mg/l, 252,0 kg/deň, 91,98 t/rok
- NL 312,5 mg/l, 225,0 kg/deň, 82,125 t/rok
- $CHSK_{Cr}$ 630 mg/l, 453,6 kg/deň, 165,564 t/rok

Zaťaženie vo vyčistenej vode:

- BSK_5 (ATM) 25 mg/l, 18,0 kg/deň, 6,57 t/rok
- $CHSK_{Cr}$ 120 mg/l, 86,4 kg/deň, 31,536 t/rok
- NL 25 mg/l, 18,0 kg/deň, 6,57 t/rok
- $N-NH_4$ 20 mg/l, 14,4 kg/deň, 5,256 t/rok
- $*N-NH_4$ 30 mg/l, 21,6 kg/deň, 7,884 t/rok

* hodnota platí aj pre obdobie, počas ktorého je teplota odpadovej vody na odtoku z biologického stupňa nižšia než 12 °C. Teplota vody na tento účel sa považuje za nižšiu než 12 °C, ak zo štyroch meraní realizovaných počas dňa v minimálne štvorhodinových intervaloch boli aspoň v dvoch meraniach teploty nižšie než 12 °C.

Parametre vypúšťanej vody do recipientu HORNÁD v lokalite Spišské Vlachy sú v súlade s Nariadením vlády č. 269/2010 Z.z.

Odpady

Pri nakladaní s odpadmi sa musia rešpektovať ustanovenia zákon č. 223/2001 Z. z o odpadoch v znení neskorších predpisov, vyhlášky č. 283/2001 Z. z. o vykonaní niektorých ustanovení zákona o odpadoch a ďalších súvisiacich predpisov.

Odpady budú vznikať počas výstavby, ako aj počas prevádzky navrhovanej činnosti. Produkované odpady sú kategorizované na základe vyhlášky č. 284/2001 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov v znení zmien a doplnkov.

Výstavba

Počas výstavby navrhovanej činnosti vznikne odpad z výkopových prác zaradený do skupiny 17 – Stavebné odpady a odpady z demolácií (vrátane výkopovej zeminy z kontaminovaných miest):

Kód	Názov odpadu	Kategória
17 05 06	Výkopová zemina iná ako uvedená v 17 05 05	O
17 03 02	Bitúmenové zmesi iné ako uvedené v 17 03 01	O
17 09 04	Zmiešané odpady zo stavieb a demolácií iné ako uvedené v 17 09 01, 17 09 02, 17 09 03	O

Pozn.: O – ostatný odpad

Pri vedení splaškovej kanalizácie v rastlom teréne vznikne odpad zaradený pod katalógové číslo 17 05 06 výkopová zemina iná ako uvedená v 17 05 05. Časť výkopovej zeminy bude použitá pre spätný zásyp ryhy. Prebytočné množstvo bude uložené na depóniu určenú investorom.

Pri vedení trasy splaškovej kanalizácie v telese štátnej cesty a miestnych komunikácií vznikne odpad zaradený pod katalógové číslo 17 03 02 Bitúmenové zmesi iné ako uvedené v 17 03 03, 17 09 04 zmiešané odpady zo stavieb a demolácií iné ako uvedené v 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03.

Stavebné odpady budú zhromažďované oddelene na vyčlenenom mieste a následne odvážané na zhodnotenie alebo zneškodnenie uložením na riadenej skládke v dosahu stavby.

Prevádzka

Počas prevádzky budú vznikať odpady z procesu čistenia splaškových vôd. Predpokladá sa vznik odpadov zaradených do skupiny 19 – Odpady zo zariadení na úpravu odpadu, z čistiarní odpadových vôd mimo miesta ich vzniku a z úpravní pitnej vody a priemyselnej vody

19 08 Odpady z čistiarní odpadových vôd inak nešpecifikované:

Kód	Názov odpadu	Kategória
19 08 01	Zhrabky z hrabíc	O
19 08 02	Opad z lapačov piesku	O
19 08 05	Kaly z čistenia komunálnych odpadových vôd	O

Pozn.: O – ostatný odpad

Produkcia zhrabkov, odpad č. 19 08 01, kategória O

Špecifické množstvo zachytených zhrabkov: (od 4 do 8 kg/ob.rok) - 5 kg/ob.rok

Ročná produkcia zhrabkov: 5 kg/ob.rok x 4500 = 22,5 t/rok

Zhrabky budú akumulované v kontajneri na zhrabky a hygienicky zabezpečované práškovým vápnom.

Produkcia stabilizovaného kalu, odpad č. 19 08 05, kategória O

Ročná produkcia prebytočného kalu – 1,5 % sušina (kal z nádrže UN = KJ): 11,34 m³/deň x 365 = 4139 m³/rok

Ročná produkcia prebytočného kalu – 30 % sušina (kal z kalolisu): 0,567 m³/deň x 365 = 207 m³/rok

Ako vedľajší produkt čistenia odpadových vôd vzniká kal. Odčerpaný alebo odvodnený kal z procesu čistenia je dobre manipulovateľný, úplne stabilizovaný, nemá negatívne senzorické vlastnosti, ďalej sa už nerozkladá.

Prevádzkovateľ ČOV je povinný riešiť zmluvne likvidáciu odpadov s firmou, ktorá má oprávnenie na manipuláciu a likvidáciu odpadov č. 19 08 01, kategória O, č. a č. 19 08 05, kategória O.

Nakladanie s odpadmi počas výstavby diela a počas jeho prevádzky bude zabezpečované podľa zákona č.223/2001 Z.z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a vyhlášky MŽP SR č.283/2001 Z. z. o vykonaní niektorých ustanovení zákona o odpadoch v znení neskorších predpisov

Zdroje hluku a vibrácií

Počas výstavby budú využité ťažké stavebné mechanizmy, ktoré budú v území zdrojom hluku. Súčasne sa zvýši frekvencia pohybu dopravných prostriedkov, ktoré budú zabezpečovať dovoz materiálu na stavenisko a vývoz stavebného odpadu. K zvýšeniu hlukovej záťaže v území prispievajú tiež samotné stavebné práce.

Tento vplyv však bude minimálny a dočasný.

Prevádzka navrhovaná činnosť nebude predstavovať významný zdroj hluku v území. Objekty ČOV sú osadené technológiou, kde hlučnosť v objektoch nepresiahne povolené hodnoty, pri ktorých by bolo potrebné prijímať dodatočné opatrenia.

Žiarenie a iné fyzikálne polia

Vznik žiarení a iných fyzikálnych polí sa nepredpokladá.

Vyvolané investície

Budovanie splaškovej kanalizácie v telese štátnej cesty, vyvolá úpravu povrchu tejto cesty do pôvodného stavu v celej šírke výkopu ryhy, kadiaľ je vedená splašková kanalizácia.

Terénne úpravy

Realizácia navrhovanej činnosti vyžaduje zemné práce a terénne úpravy.

V rámci prípravných prác bude nutné vykonať vytýčenie jestvujúcich inžinierskych sietí. Vedenie všetkých inžinierskych sietí je zakreslené v situácii iba na základe povrchových znakov, ich presné trasovanie nepoznáme. Slovenský plynárenský priemysel, a.s., odmieta vydať porealizačné zameranie vedenia plynových potrubí. Súbeh a križovanie splaškovej kanalizácie so strednotlakovým potrubím je riešené v zmysle normy STN 73 6005 - Priestorová úprava vedení technického vybavenia.

Zemné práce budú súvisieť s výstavbou kanalizácie, ČOV a prístupovej cesty k nej. Kanalizačná sieť bude vedená v štátnych cestách, miestnych komunikáciách, v zelených pásoch vedľa komunikácií a súkromných pozemkoch. ČOV je navrhnutá v extraviláne mesta na TTP.

Výkopové práce sa budú vykonávať i v komunikáciách, s čím bude súvisieť rozobratie vrstiev vozovky. Priestor pre uloženie kanalizačných potrubí bude presne špecifikovaný vo vyššom stupni projektovej dokumentácie.

Vzhľadom na to, že ČOV je situovaná na poľnohospodárskej pôde, bude potrebné vykonať skrývku humusového horizontu pôdy. So skrývkou humusového horizontu poľnohospodárskej pôdy sa bude manipulovať v zmysle zák. č. 220/2004 Z.z. o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy a o zmene zákona č. 245/2003 Z.z. o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia a o zmene a doplnení niektorých zákonov a príslušnej vyhlášky 508/2004 Z.z.

Výkopová zemina ako aj skrývka humusového horizontu bude dočasne skladovaná na mieste, ktoré určí investor a po osadení kanalizačných potrubí bude spätne použitá na zásyp. V prípade výstavby ČOV bude časť výkopovej zeminy a skrývky použitá na konečné terénne úpravy areálu. Odpad z rozobratej vozovky bude odvážaný na skládku.

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

Vplyvy na obyvateľstvo

Počet obyvateľov dotknutých realizáciou navrhovanej činnosti možno kvantifikovať na základe trvalo bývajúceho obyvateľstva mesta, nakoľko činnosť bude realizovaná v intraviláne a extraviláne sídla. K 31.1 2010 mesto evidovalo 3599 obyvateľov. Od tohto počtu je však potrebné odčítať obyvateľov rómskej osady Dobrá Voľa, kde kanalizácia v rámci tohto zámeru nie je riešená. Na druhej strane k dotknutým obyvateľom môžeme prirátat návštevníkov mesta. Tieto údaje však kvantifikovať nevieme.

Vplyvy navrhovanej činnosti môžeme vo vzťahu k dotknutému obyvateľstvu hodnotiť ako:

- negatívne s krátkodobým účinkom (počas výstavby),
- pozitívne s dlhodobým účinkom (počas prevádzky).

Vplyvy počas výstavby

Dotknuté obyvateľstvo bude najviac ovplyvňované počas výstavby navrhovanej činnosti. Negatívny vplyv sa bude prejavovať jednak vo zvýšenej frekvencii pohybu nákladných automobilov a stavebných mechanizmov, ktoré

budú zabezpečovať zásobovanie stavebným materiálom, ale aj samotnou výstavbou. Obyvateľstvo tak bude ovplyvňované nepriamo, prostredníctvom emisií a hluku produkovaného stavebnými mechanizmami a nákladnými automobilmi. K zvýšeniu hlučnosti dôjde najmä pri rozoberaní vrstiev vozovky, ktorá sa bude realizovať po stavebných úsekoch. Obyvateľstvo v čase výstavby bude vnímať nárast hlukovej záťaže v území, tento vplyv však bude pôsobiť len dočasne a krátkodobo. K významnému narušeniu pohody a kvality života obyvateľstva bude dochádzať len v úseku práve prebiehajúcej výstavby. Výstavba splaškovej kanalizácie vyvolá obmedzenie premávky na štátnych cestách II. a III. triedy. V čase výstavby bude premávka po stavebných úsekoch presmerovaná do jedného jazdného pruhu.

Pri realizácii vetiev, vedených v súkromných parcelách, bude obmedzené vlastnícke právo, počas trvania výstavby. Tieto javy môžu obyvateľa vnímať negatívne.

Stavba ČOV je situovaná podľa STN 75 6401 v dostatočnej vzdialenosti od obytnej zóny. Rodinné domy sú situované cca 130 m S - SZ smerom od ČOV. Obyvatelia týchto domov môžu dočasne vnímať vplyvy výstavby ČOV.

Vplyvy počas prevádzky

Počas prevádzky navrhovanej ČOV, pri použití navrhovanej technológie sa nepredpokladá únik znečisťujúcich látok v koncentráciách, ktoré by mohli byť pre obyvateľstvo obťažujúce. Koncentrácie pachových látok emitovaných do ovzdušia budú nízke vzhľadom na použitú technológiu čistenia odpadových vôd (ide o mechanicko - biologické čistenie odpadovej vody uzavretou technológiou bez čistenia odvádzaného vzduchu). Vplyvy tejto stavby na okolité prírodné prostredie a imisnú situáciu v blízkej obytnej zóne budú taktiež nevýznamné.

Norma STN 75 6401 stanovuje orientačné hodnoty najmenších vzdialeností od vonkajšieho okraja objektov ČOV k okraju súvislej bytovej zástavby. V prípade použitia uvedenej technológie je stanovená najmenšia vzdialenosť 100 m (podľa podobného spôsobu čistenia odpadových vôd). Táto vzdialenosť predstavuje orientačnú hodnotu na vymedzenie pásma hygienickej ochrany ČOV. Rodinné domy, ktoré sa nachádzajú v rámci intravilánu mesta najbližšie k ČOV sú vzdialené, ako už bolo uvedené, cca 130 m, čím je splnená minimálna vzdialenosť definovaná normou.

Výstavbou ani prevádzkou navrhovanej činnosti zdravotný stav obyvateľstva nebude negatívne ovplyvnený, nakoľko príspevok navrhovanej činnosti k jestvujúcemu stavu bude minimálny. Zdravotné riziká sú spojené skôr s úrazovosťou. Počas výstavby môže dôjsť k úrazu pri manipulácii s materiálom, pri doprave, pri stavebných prácach a pod. Tieto riziká je možné eliminovať dodržiavaním technologických a prevádzkových postupov v súlade s právnymi predpismi a pokynmi v oblasti bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci.

V dlhodobom meradle realizácia navrhovanej činnosti v pozitívnom zmysle ovplyvní kvalitu životného prostredia územia a života obyvateľov mesta Spišské Vlachy. Vybudovanie kanalizačnej siete prispeje k eliminácii splaškových vôd v povrchových tokoch, čím dôjde k zlepšeniu kvality vôd a tiež k vytvoreniu podmienok pre zlepšenie úrovne a hygieny bývania v meste.

Vplyvy na pôdu

Vplyvy počas výstavby

Počas výstavby navrhovanej činnosti dôjde k trvalému odňatiu poľnohospodárskej pôdy na nepoľnohospodárske účely. Vzhľadom k tomu, že kanalizačné stoky a zberače budú vedené v telese štátnych ciest a v miestnych komunikáciách, prípadne krajom komunikácií v zelených pásoch a súkromných pozemkoch, špecifikácia záberov poľnohospodárskej pôdy kanalizačnou sieťou bude spresnená vo vyššom stupni projektovej dokumentácie. K záberom poľnohospodárskej pôdy dôjde najmä výstavbou ČOV a prístupovej cesty k nej, vrátane spevnených plôch. Celkový záber poľnohospodárskej pôdy predstavuje 2 756,1 m², z toho:

- orná pôda predstavuje : 79,9 m²,
- trvalé trávne porasty predstavujú: 2 676,2 m².

Pôda v okolí navrhovanej ČOV nie je intenzívne poľnohospodársky využívaná, jedná sa o trvalý trávny porast, takže k obmedzeniu hospodárenia na pôde nedôjde. Dôjde však k obmedzeniu využívania pozemku pre pasenie dobytká.

Výstavba si vyžaduje vykonať skrývku humusového horizontu pôdy. So skrývkou humusového horizontu poľnohospodárskej pôdy sa bude manipulovať v zmysle zák. č. 220/2004 Z.z. o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy a o zmene zákona č. 245/2003 Z.z. o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia a o zmene a doplnení niektorých zákonov a príslušnej vyhlášky 508/2004 Z.z.

Výkopová zemina ako aj skrývka humusového horizontu bude dočasne skladovaná na mieste, ktoré určí investor. Miesto deponovania zeminy je potrebné voliť tak, aby nedochádzalo k splavovaniu zeminy do vodného toku. Po osadení kanalizačných potrubí bude späťne použitá na zásyp. V prípade výstavby ČOV bude časť výkopovej zeminy a skrývky použitá na konečné terénne úpravy areálu.

Pôda v území má strednú schopnosť transportovať organické polutanty do podzemnej vody a horninového prostredia, preto počas výstavby hrozí riziko kontaminácie pôdneho prostredia. Z tohto hľadiska je potrebné venovať pozornosť preventívnym opatreniam na zamedzenie úniku znečisťujúcich látok do prostredia.

Po vykonaní skrývky humusového horizontu poľnohospodárskej pôdy sa pristúpi k výkopovým a terénnym prácam.

Vplyvy počas prevádzky

Žiadne ďalšie vplyvy posudzovaného objektu na kvalitu, stabilitu pôdy na okolitých poliach ani na jej produkčné schopnosti sa nepredpokladajú.

Vplyvy na horninové prostredie a reliéf

Horninové prostredie patrí k najmenej zraniteľným zložkám prostredia s relatívne vysokou odolnosťou voči antropogénnym zásahom.

Vplyvy počas výstavby

Vplyv navrhovanej činnosti na horninové prostredie sa môže prejaviť najmä počas výstavby - realizácie zemných prác a terénnych úprav.

Odstránením povrchovej vrstvy pôdy sa obnaží vrstva hornín. Stavebné práce v blízkosti takto odkrytých plôch zvyšujú riziko kontaminácie horninového prostredia - úniky znečisťujúcich látok zo stavebných mechanizmov - havarijné situácie, a následne transportu kontaminantu do hlbších vrstiev a do podzemnej vody. Na zamedzenie úniku ropných, príp. iných vodám škodlivým látok do horninového prostredia bude potrebné vykonať opatrenia – školenia pracovníkov, zabezpečiť havarijné sety a pod.

Vplyvy počas prevádzky

Počas prevádzky navrhovanej činnosti sa vplyv na horninové prostredie nepredpokladá. Riziko predstavuje potenciálny únik znečistených odpadových vôd, v dôsledku poruchy tesnenia potrubí. Životnosť potrubí používaných v súčasnosti pri budovaní kanalizácií sa udáva na 50 až 100 rokov. Hĺbka kladenia potrubí je 4 až 5 metrov, tá by mala postačovať na to, aby nedošlo k poškodeniu potrubí vplyvom mechanického tlaku, prípadne pôsobením mrazu. Dodržaním všetkých technologických postupov pri výstavbe a kladení potrubí je vznik havárie málo pravdepodobné, minimálne počas trvania životnosti.

Rozsah zásahov do prostredia nebude mať významný vplyv na reliéf územia.

Všetky terénne a výkopové práce, ktoré sa budú vykonávať v blízkosti brehov tokov (zabudovanie odtoku z ČOV do recipientu Hornád, vedenie kanalizačného potrubia v blízkosti toku) je potrebné realizovať tak, aby bola dodržaná 5 m vzdialenosť od brehovej čiary. Časť kanalizácie však bude vedená popri vodnom toku Branisko (Žehrica). Priestor medzi brehovou čiarou a zástavbou je v niektorých úsekoch dosť stiesnený a preto nebude možné viesť kanalizáciu min. 5 m od brehovej čiary. V zmysle § 49 ods. 2 zák. č. 364/2004 Z. z. o vodách je vzdialenosť 5 m od brehovej čiary šírka pobrežného pozemku potrebného pri výkone správy vodného toku. V tomto prípade je potrebné požiadať o vyjadrenie správcu vodného toku a rešpektovať jeho požiadavky pre zabezpečenie výkonu správy toku – zabezpečiť prístup k toku, zabezpečiť spevnenie koryta a pod.

Vplyvy na ovzdušie a klimatické pomery

Vplyvy počas výstavby

Počas výstavby bude dochádzať k zvýšenej prašnosti najmä pri výkopových prácach a terénnych úpravách. Toto znečistenie však bude len lokálne a dočasné. Významnejším zdrojom znečisťovania ovzdušia počas výstavby bude i doprava. Vplyv emisií na kvalitu ovzdušia možno očakávať vzhľadom na používanie stavebných mechanizmov pri terénnych úpravách a nákladných automobilov, ktoré sa budú využívať na prepravu stavebných surovín na stavenisko a odvoz stavebného odpadu zo staveniska. Hlavnými znečisťujúcimi látkami budú tuhé znečisťujúce látky, najmä prach a emisie - výfukové plyny týchto mechanizmov. Zdroje znečistenia ovzdušia sú však minimálne a dočasné. Nepredpokladá sa prekročenie imisných limitov.

Vplyvy počas prevádzky

Prevádzka navrhovanej činnosti nebude predstavovať významný zdroj znečistenia ovzdušia, nakoľko čistiare odpadových vôd s kapacitou 4500 EO sú v zmysle Vyhlášky MPŽPRR SR č. 356/2010, ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ovzduší kategorizované ako malé zdroje znečisťovania ovzdušia. Ide o nový stacionárny zdroj v území.

Zdrojom znečisťovania ovzdušia pri prevádzke ČOV spravidla bývajú jednak pachové látky, ale aj plynne anorganické znečisťujúce látky.

V navrhovanej ČOV sa čistenie bude vykonávať mechanicko-biologickým spôsobom s uzavretou technológiou bez čistenia odvádzaného vzduchu. Princíp čistenia odpadových vôd v navrhnutom technologickom riešení je založený na mechanickom predčistení a následne biologickom procese čistenia odpadových vôd za pomoci mikroorganizmov (nitrifikačný a denitrifikačný proces). Pri biologickom čistení sa časť organických látok odstraňovaných z odpadovej vody oxiduje na oxid uhličitý a vodu, časť prechádza na syntézu nových buniek a zásobných látok buniek mikroorganizmov. Súčasťou združeného objektu biologického čistenia je aj hranatá obdĺžniková železobetónová nádrž, kt. slúži na dostabilizovanie prebytočného kalu. Je prevzdušňovaná jemnobublinným prevzdušňovacím systémom, v ktorej za prítomnosti kyslíka dochádza k odstraňovaniu patogénnych mikroorganizmov z kalu, čím sa kal stáva hygienicky nezávadný.

Vzhľadom na charakter navrhovanej činnosti sa nepredpokladá vplyv na klimatické pomery územia.

Vplyvy na vodné pomery

Navrhovanou činnosťou nebudú ovplyvnené vodohospodársky významné lokality ani ochranné pásma vodných zdrojov, nakoľko sa v blízkosti realizácie navrhovanej činnosti nevyskytujú.

Vplyvy na povrchové vody

Vplyvy počas výstavby

Výstavba výustného objektu z ČOV do recipientu ako aj výstavba kanalizačného potrubia v blízkosti toku Žehrica (najmä v stiesnených lokalitách medzi brehovou čiarou a zástavbou, kde nie je dodržaná 5 m vzdialenosť od brehovej čiar) predstavuje potenciálne riziko znečistenia povrchového toku. Počas výstavby navrhovanej činnosti hrozí riziko zmien kvalitatívnych ukazovateľov povrchového toku. Pohybom stavebných mechanizmov spolu s výkopovými a inými terénnymi prácami môže dôjsť k zakaleniu vody prevažne nerozpustnými anorganickými látkami a čiastočkami pôdy. Pôvod týchto látok je v pobrežných sedimentoch, riečnom sedimente a v materiáli zachytenom na stavebných mechanizmoch. Zákal nemožno považovať za závažný nežiadúci vplyv činnosti na túto zložku životného prostredia. Má charakter len dočasného zhoršenia senzorických vlastností vody. Ku chemickej kontaminácii môže dôjsť v prípade havarijných situácií, kedy sa uvoľnia pohonné hmoty a mazacie látky zo stavebných mechanizmov.

Vplyvy počas prevádzky

Hlavným recipientom do ktorého budú odvádzané vyčistené splaškové vody je Hornád. V súčasnosti sú splaškové vody mesta odvádzané kanalizáciou a ČOV, ktorá je v havarijnom stave, do toku Branisko (Žehrica). Nevyčistené splaškové vody sa tak dostávajú do povrchových tokov územia.

Vybudovanie kanalizačnej siete a ČOV prispeje k eliminácii splaškových vôd v povrchových recipientoch, čím dojde k zvýšeniu kvality vôd.

Kvalita vody v toku Hornád (hydrologické číslo 4-32-01-079) v rkm. 106,3 v lokalite Spišské Vlachy v súčasnosti spĺňa požiadavky na kvalitu povrchovej vody v zmysle prílohy č. 1 NV SR č. 269/2010 Z.z.

V nasledujúcej tabuľke sú uvedené údaje o kvalite vody v toku Hornád v lokalite Spišské Vlachy, rkm 106,3 a limitné hodnoty ukazovateľov znečistenia podľa NR SR č. 269/2010 Z.z.

Kvalita vody	BSK ₅ (mg/l)	CHSK _{Cr} (mg/l)	NL (mg/l)	N-NH ₄ (mg/l)
Hodnoty kvalitatívnych ukazovateľov v toku Hornád	2,5	25,6	55	0,20
Hodnoty ukazovateľov v zmysle NV 269/2010 Z.z., pril. 1	7	35	–	1,0

Zdroj: SHMÚ

Realizáciou navrhovanej činnosti dôjde k ovplyvňovaniu toku Hornád splaškovou vodou z ČOV.

Pri vstupnom znečistení splaškov privádzaných na ČOV

- BSK₅ (ATM) (60 g/obyv/deň) 375,0 mg/l, 270 kg/deň, 98,55 t/rok
- NL (0,9 . BSK₅) 337,5 mg/l, 243 kg/deň, 88,695 t/rok
- CHSK_{Cr} (2 . BSK₅) 750,0 mg/l, 540 kg/deň, 197,10 t/rok

dôjde v navrhovanej ČOV k odbúraniu 90 - 95% znečistenia.

Obúrané množstvo znečistenia

- BSK₅ (ATM) 350,0 mg/l, 252,0 kg/deň, 91,98 t/rok
- NL 312,5 mg/l, 225,0 kg/deň, 82,125 t/rok
- CHSK_{Cr} 630 mg/l, 453,6 kg/deň, 165,564 t/rok

Zaťaženie vo vyčistenej vode:

- BSK₅ (ATM) 25 mg/l, 18,0 kg/deň, 6,57 t/rok
- CHSK_{Cr} 120 mg/l, 86,4 kg/deň, 31,536 t/rok
- NL 25 mg/l, 18,0 kg/deň, 6,57 t/rok
- N-NH₄ 20 mg/l, 14,4 kg/deň, 5,256 t/rok
- *N-NH₄ 30 mg/l, 21,6 kg/deň, 7,884 t/rok

* hodnota platí aj pre obdobie, počas ktorého je teplota odpadovej vody na odtoku z biologického stupňa nižšia než 12 °C. Teplota vody na tento účel sa považuje za nižšiu než 12 °C, ak zo štyroch meraní realizovaných počas dňa v minimálne štvorhodinových intervaloch boli aspoň v dvoch meraniach teploty nižšie než 12 °C.

Účinnosť čistenia vôd musí byť na takej úrovni, aby pre jednotlivé ukazovatele nedochádzalo k prekročeniu limitných hodôt znečistenia vypúšťaných odpadových vôd, stanovených v prílohe č. 6 NV 269/2010 Z. z., pre zdroj s veľkosťou 2 001 – 10 000 EO.

Limitné hodnoty:

	p - vzorka	m - vzorka
BSK ₅ (ATM)	25 mg/l	45 mg/l
NL	25 mg/l	50 mg/l
CHSK _{Cr}	120 mg/l	170 mg/l
N-NH ₄	20 mg/l	40 mg/l
*N-NH ₄	30 mg/l	40 mg/l

Pozn.:

* hodnota platí aj pre obdobie, počas ktorého je teplota odpadovej vody na odtoku z biologického stupňa nižšia než 12 °C. Teplota vody na tento účel sa považuje za nižšiu než 12 °C, ak zo štyroch meraní realizovaných počas dňa v minimálne štvorhodinových intervaloch boli aspoň v dvoch meraniach teploty nižšie než 12 °C.

p – hodnota - limitná hodnota koncentrácie znečistenia v príslušnom ukazovateli v zliavanej vzorke za určité časové obdobie

m – hodnota - maximálna limitná hodnota koncentrácie znečistenia v príslušnom ukazovateli v kvalifikovanej bodovej vzorke

Firma PROX T.E.C., s r.o. parametre uvedené vyššie v tabuľke na odtoku z ČOV garantuje.

Zároveň vypúšťaním vyčistených odpadových vôd nesmie dôjsť k prekročovaniu požiadaviek na kvalitu povrchovej vody podľa prílohy č. 1 NV 269/2010 Z. z.:

Limitné hodnoty:	CHSK _{Cr}	35,0 mg/l
	BSK ₅	7,0 mg/l
	NL	- mg/l
	N-NH ₄	1,0mg/l

Vplyv vypúšťaných vôd na recipient Hornád:

Výpočet prírastku kontaminácie ukazovateľa povrchového toku vplyvom vypúšťania vyčistených odpadových vôd do toku použitím zmiešavacej rovnice:

$$C_v = C_3 \times Q_3 + C_t \times Q_t / Q_3 + Q_t$$

C_v – prírastok kontaminácie ukazovateľa povrchového toku po vypustení vyčistených odpadových vôd (stav po zmiešaní v toku)

C₃ – koncentrácia ukazovateľa vo vyčistenej odpadovej vode na odtoku z ČOV

Q₃ – Q_{max} vypúšťanej vody na odtoku z ČOV

C_t – koncentrácia ukazovateľa vo vodnom toku pred zmiešaním – analýza z 9.4.2010

Q_t – minimálny prietok povrchovej vody v toku (pri výpočte bol použitý 355 dňový priemerný prietok vodného toku Rohozná Q₃₅₅= 0,118 m³/s

Pre výpočet boli použité údaje:

Recipient HORNÁD, rkm. 106,3 lokalita Sp. Vlachy

- Q₃₅₅ = 1260 l/s = 1,260 m³/s
- BSK₅(ATM) 2,5 mg/l
- CHSK_{Cr} 25,6 mg/l
- NL..... 55,0 mg/l
- N-NH₄..... 0,20 mg/l
- r. km

Údaje o vypúšťanej vode:

Q_P = 720 m³/deň = 8,33 l/s
 BSK₅ (ATM)25 mg/l
 CHSK_{Cr}120 mg/l
 NL.....25 mg/l
 N-NH₄.....20 mg/l

$$C_{BSK_5(ATM)} = \frac{8,33 \times 25 + 1260 \times 2,5}{8,33 + 1260} = 2,65 \leq 7,0 \text{ mgO}_2/\text{l}$$

$$C_{CHSK_{Cr}} = \frac{8,33 \times 120 + 1260 \times 25,6}{8,33 + 1260} = 26,22 \leq 35,0 \text{ mg/l}$$

$$C_{N-NH_4} = \frac{8,33 \times 20 + 1260 \times 0,20}{8,33 + 1260} = 0,33 \leq 1,0 \text{ mg/l}$$

$$C_{NL} = \frac{8,33 \times 25 + 1260 \times 55}{8,33 + 1260} = 54,80 \text{ mg/l}$$

Nariadenia Vlády SR č.269/2010 Z.z
 nestanovuje limitnú hodnotu

Sumárna tabuľka:

ukazovateľ	hodnota po zmiešaní (mg/l)	porovnanie	smerné znečistenie podľa prílohy č.1 NV 269/2010 Z. z (mg/l)
BSK₅	2,65	<	7,0
ChSK_{Cr}	26,22	<	35,0
N-NH₄	0,33	<	1,0
NL	54,80	nie je limitované	-

Recipient Hornád v lokalite Spišské Vlachy po zmiešaní s vyčistenými vodami bude spĺňať kvalitatívne ukazovatele v zmysle prílohy č.1 k nariadeniu vlády č. 269/2010 Z.z.

Realizácia navrhovanej činnosti dôjde v území k odstráneniu súčasného spôsobu nakladania mestas s odpadovými vodami nie len v smere zabezpečenia očakávaní obyvateľov, ale aj z hľadiska platnej legislatívy v oblasti ochrany vôd.

Hlavným cieľom právnej úpravy na úseku ochrany vôd a ich racionálneho využívania je totiž to dosiahnutie „dobrého stavu“ všetkých vôd, ktorý by mal byť dosiahnutý do roku 2015. Dobrý stav povrchových vôd predstavuje dosiahnutie dobrého ekologického a dobrého chemického stavu pre útvary povrchových vôd a dobrého ekologického potenciálu a dobrého chemického stavu pre umelé vodné útvary a výrazne zmenené vodné útvary (kanály, prieplyvy, vodné nádrže a pod.). Dobrý stav podzemných vôd znamená dosiahnutie dobrého kvantitatívneho a dobrého chemického stavu a odvrátenie trendov zvyšovania koncentrácie znečisťujúcich látok vo vodnom prostredí.

Z hľadiska posúdenia vplyvov na kvalitu povrchových tokov, bude mať navrhovaná činnosť významný pozitívny vplyv.

Okrem vplyvov navrhovanej činnosti na povrchový tok, môže dôjsť aj k opačnému javu. Povrchový tok môže mať vplyv na navrhovanú činnosť. Dotknuté územie sa nachádza v blízkosti Hornádu, pravdepodobne v jeho inundačnom území (inundačné územie nebolo štátnou vodnou správou ani správcom vodného toku zatiaľ vymedzené). Podmienkou akejkoľvek výstavby pozdĺž vodných tokov v správe SVP v intraviláne ale aj extraviláne obcí musí byť jej adekvátna protipovodňová ochrana. Potok Branisko (Žehrica) nemá v rámci súčasne zastavaného územia zabezpečenú protipovodňovú ochranu územia na Q₁₀₀ ročné vody, ale iba na cca Q₂₀ ročné vody. Vodný tok Hornád nemá zabezpečenú prietoknosť koryta na veľkú Q₁₀₀ ročnú vodu. Na základe týchto skutočností a podľa § 10 ods. 2 písm. d) zákona č. 7/2010 o ochrane pred povodňami vlastníka, správca a užívateľ stavby objektu alebo zariadenia, ktoré je umiestnené na vodnom toku alebo v inundačnom území vypracúva povodňový plán zabezpečovacích prác.

Vplyvy na podzemné vody

Vplyvy počas výstavby

Hydrogeologické pomery územia – výstavby ČOV boli overené na základe 2 kopaných sond SV-1 (4,5 m), SV-2 (4,5 m) (Jenčko, Ingár, 2011). Najbližšia k objektu ČOV je sonda SV-2. Hladina podzemnej vody bola narušená v hĺbke 1,5 m pod terénom. Režim podzemnej vody je charakterizovaný súvislou hladinou, ktorej výška je priamo závislá na výške vodných stavov na rieke Hornád. Počas nízkych úrovní hladín odteká podzemná voda z priestoru lokality J smerom, t.j. ku toku hlavného recipienta - Hornádu. V prípade, ak by počas výstavby navrhovanej činnosti (ČOV) bola základová špára pod úrovňou podzemnej vody, došlo by k negatívnemu ovplyvneniu zakladania stavby. Vzhľadom na geologickú stavbu územia a prítomnosť toku sa v čase výkopových prác očakáva prítok podzemnej vody do výkopu. V tomto prípade dôjde k zhoršeniu výkopových prác. Vodu bude potrebné odčerpať a zaistiť pravdepodobne do vodného toku. Odvodnenie základovej jamy nevytvára predpoklad ovplyvnenia prúdenia a režimu podzemnej vody, môže sa však lokálne prejaviť v zmene senzorických vlastností vody toku. K významnejšiemu zanášaniam toku by nemalo dochádzať.

K ohrozeniu kvality podzemných vôd môže dôjsť najmä v čase výstavby navrhovanej činnosti a to únikom pohonných hmôt a olejov zo stavebných mechanizmov. Tieto negatívne vplyvy však môžeme považovať len za potenciálne riziko v prípade havárií. Dodržiavaním technologických postupov počas výstavby a zabezpečení

dobrého technického stavu stavebných mechanizmov neprestavuje navrhovaná činnosť významné nebezpečenstvo ohrozujúce kvalitu podzemnej vody.

Vplyvy počas prevádzky

Vybudovaním kanalizácie a ČOV dôjde k zlepšeniu kvality podzemnej vody v dôsledku zníženia priesakov splaškových vôd cez nefunkčnú existujúcu kanalizáciu a ČOV a domové žumpy.

Vplyvy na faunu, flóru a ich biotopy

Vplyv na flóru

Vplyvy počas výstavby

Výstavba kanalizačnej siete sa bude realizovať v komunikáciách a v priľahlých zelených pásoch, na ktorých sa môžu nachádzať dreviny a kry. Pri výkopových prácach môže dôjsť k narušeniu koreňového systému, prípadne k potrebe úplne odstrániť dreviny, prípadne kry. Výrub drevín bude nutné realizovať v súlade so zákonom o ochrane prírody a krajiny (§47 zákona č. 543/2002 Z.z.).

Výstavba ČOV sa bude realizovať na ploche, kde bude potrebné odstrániť časť vegetácie na výstavbu samotného objektu ČOV a spevnených plôch. Ako prístupová komunikácia k ČOV bude slúžiť navrhovaná prístupová komunikácia. Vzhľadom na ročné obdobie nebolo možné bližšie popísať vegetáciu plochy výstavby ČOV, predpokladáme však, že na ploche rastú bežné trávny a lúčne druhy a ich odstránením nedôjde k významnému negatívnemu vplyvu.

Recipientom vyčistených odpadových vôd bude vodný tok Hornád. Brehová vegetácia na ľavom brehu Hornádu pozostáva z ojedinelého výskytu vrbových krov. Pri osadzovaní odtokového potrubia z ČOV nebude v mieste ústia do toku ovplyvnený brehový porast Hornádu, pretože sa tam nenachádza.

Nedôjde k zničeniu chránených druhov rastlín európskeho ani národného významu, pretože sa na ploche s najväčšou pravdepodobnosťou nevyskytujú.

Nedôjde k zničeniu, ovplyvneniu ani zásahu do biotopov európskeho a národného významu, pretože sa na ploche s najväčšou pravdepodobnosťou nevyskytujú.

Vplyvy počas prevádzky

Počas prevádzky ČOV sa nepredpokladá vplyv na vegetáciu.

Vplyv na faunu

Vplyvy počas výstavby

Počas výstavby kanalizačnej siete nepredpokladáme pôsobenie významného negatívneho vplyvu na živočíchy. Pri výkopových prácach môžu byť čiastočne ovplyvnené drobné zemné hlodavce. V prípade potreby výrubu drevín a krov rastúcich v zelených pásoch v hniezdnom období, kde sa bude klásť potrubie, odporúčame prezrieť či sa na týchto drevinách nenachádza obývané hniezdo.

Počas výstavby ČOV bude odstránená časť vegetácie, ktorá sa nachádza na ploche lokality. Dôjde tým k dočasnému vplyvu na živočíšstvo, ktoré je troficky a topicky viazané na túto lokalitu (bezstavovce, drobné zemné hlodavce a vtáctvo). Záber takýchto plôch spôsobuje čiastočné vytlačanie živočíchov z daného územia, ale vzhľadom na ich pohyblivosť je väčšina druhov schopná zareagovať premiestnením (migrovaním) do miest, kde nedochádza k ich vyrušovaniu. Na trávnych plochách hniezdi málo druhov vtákov, tu si hľadajú zväčša potravu. Počas výstavby bude limitujúcim faktorom zvýšená hlučnosť, ktorá spôsobí presun živočíchov na iné tichšie lokality územia.

Vzhľadom na to, že navrhovaná činnosť sa nachádza v území výrazne ovplyvnenom činnosťou človeka (blízkosť priemyselnej zóny, železnice a obytnej časti mesta) môžeme konštatovať, že počas výstavby navrhovanej činnosti nedôjde k významnému negatívnemu ovplyvneniu populácií živočíchov.

Vplyvy počas prevádzky

Počas prevádzky ČOV budú do vodného toku Hornád vypúšťané vyčistené odpadové vody. KÚŽP v Košiciach vydal Všeobecne záväznú vyhlášku č. 9/2005, ktorou boli vyhlásené vody vhodné na kúpanie a určené povrchové vody vhodné pre život a reprodukciu pôvodných druhov rýb. Tok Hornád v mieste výpustu vyčistených odpadových vôd (hydrologické číslo 4-32-01-079) nie je v zmysle uvedenej vyhlášky určený ako povrchový tok vhodný pre život a reprodukciu pôvodných druhov rýb.

Vzhľadom na to, že navrhovaná technológia čistenia odpadových vôd spĺňa požiadavku platnej legislatívy (príloha č. 1 k NV č. 269/2010, ktorým sa ustanovujú požiadavky na dosiahnutie dobrého stavu vôd), prevádzka ČOV nebude mať negatívny vplyv na živočíšne druhy troficky a topicky viazané na tok Hornád.

Súčasný spôsob nakladania s odpadovými vodami v meste je nevyhovujúci aj z pohľadu ochrany vodných ekosystémov. Preto prevádzka kanalizačnej siete a ČOV bude mať významný pozitívny vplyv na faunu Hornádu a zároveň aj na faunu toku Branisko (Žehrica), ktorý mestom preteká a vlieva sa do Hornádu.

Vplyvy na krajinu – štruktúru a využívanie krajiny, krajinný obraz

Vplyvom ľudskej činnosti sa postupne mení vzhľad krajiny a usporiadanie krajinných zložiek. Všetky ľudské zásahy do krajiny sa primárne prejavujú zmenou jej štruktúry. Každá stavba a každá zmena v krajine mení jej obraz – usporiadanie krajiny štruktúry a následne jej ráz – zmena vzťahov pôvodného charakteru krajiny.

Navrhovaná činnosť je situovaná v sídelnej krajine, kde prevládajú prvky antropického pôvodu nad prírodnými. Jej realizáciou nebude štruktúra krajiny výrazne zmenená, len sa v území zväčší podiel zastavaných plôch oproti poľnohospodárskym pôdam. V mieste plánovanej výstavby ČOV prevládajú prvky poloprírodného charakteru – trvalé trávne porasty, solitéry a pod. Výstavbou ČOV sa do územia vnesú prvky antropogénneho charakteru. Novonavrhovaný areál ČOV bude predstavovať nový prvok v krajine, čím dôjde k zmene funkčného využívania územia. Časť poľnohospodárskych pozemkov zanikne a nahradí ich zastavané územie. Negatívny vplyv na vizuálne vnímanie sa očakáva najmä počas výstavby, kedy dôjde k odstráneniu skryvky humusového horizontu, budú realizované výkopové práce a výstavba jednotlivých stavebných objektov.

Celú štruktúru objektu ČOV po výstavbe je vhodné dotvoriť vegetačnými a sadovníckymi úpravami, pričom by mali byť použité pôvodné druhy drevín.

Vplyvy na územný systém ekologickej stability

V dotknutom území neboli vyčlenené prvky územného systému ekologickej stability, preto navrhovaná činnosť nemá vplyv na prvky územného systému ekologickej stability. Regionálny ÚSES okresu Spišská Nová Ves uvádza v katastri mesta Spišské Vlachy len jeden regionálny prvok ÚSES v oblasti Hejbárku.

V zmysle NECONET prebieha údolím Hornádu ekologický koridor európskeho významu s prenikaním pontických a submediteránnych geoelementov flóry a fauny, zároveň tam prebieha riečny ekologický koridor národného významu n8. Hornád. Časti potokov tvoria aj reálne biokoridory miestneho významu, kým údolie Hornádu plní funkciu nadregionálneho a regionálneho významu. Navrhovanou činnosťou nedôjde k narušeniu ich ekostabilizačných funkcií, nedôjde k ich fragmentácii, ani k zmene funkčnosti. Čiastočne môže byť ovplyvnená niva Hornádu, pri výstavbe ČOV a osadení odtokového potrubia v mieste ústia do vodného toku.

Vplyvy na urbánny komplex a využívanie zeme

Vplyvy na priemyselnú výrobu

Priemyselná výroba nebude navrhovanou činnosťou ovplyvnená.

Vplyvy na poľnohospodársku výrobu a lesné hospodárstvo

Poľnohospodárska výroba nebude navrhovanou činnosťou významne ovplyvnená, nakoľko sa pôda v mieste výstavby ČOV intenzívne poľnohospodársky nevyužíva. Plocha sa v súčasnosti využíva vo vegetačnom období na pasenie dobytka. Realizáciou navrhovanej činnosti dôjde k trvalým záberom poľnohospodárskej pôdy v katastri nehnuteľností evidovanej ako trvalý trávny porast (Viď kapitolu Požiadavky na vstupy).

Lesné hospodárstvo nebude navrhovanou činnosťou ovplyvnené.

Vplyvy na služby, rekreáciu a cestovný ruch

Realizácia navrhovanej činnosti nebude mať vplyv na rekreáciu a cestovný ruch. Jej realizácia však znamená príspevok k rozvoju mesta a jeho okolia.

Vplyvy na dopravu a infraštruktúru

Počas výstavby kanalizácie a ČOV dôjde k obmedzeniu dopravy na štátnych cestách II. a III. triedy ako i miestnych komunikáciách. Niektoré stoky a zberače sú navrhované v telese komunikácií. Výstavba splaškovej kanalizácie v komunikácii si vyžiada rozobratie vrstiev vozovky a ich znovuzriadenie. Výstavba kanalizácie tak vyvolá obmedzenie premávky – v čase výstavby bude premávka prebiehať po stavebných úsekoch a bude presmerovaná do jedného jazdného pruhu. Doprava bude usmerňovaná príslušným dopravným značením.

Na teleso štátnej cesty III. triedy sa pripája príjazdová komunikácia do areálu ČOV. Počas výstavby prístupovej komunikácie dôjde k čiastočnému obmedzeniu dopravy v území. Dočasne bude potrebné tak isto dopravu presmerovať do jedného jazdného pruhu a zabezpečiť príslušné dopravné značenie.

Pôsobenie uvedeného vplyvu bude obmedzené len na dobu výstavby kanalizačnej siete, prístupovej komunikácie k ČOV a vlastnej ČOV.

Vplyvy na kultúrne a historické pamiatky a archeologické náleziská

Navrhovaná činnosť bude realizovaná v intraviláne i mimo intravilánu mesta Spišské Vlachy. Vzhľadom k tomu, že v meste je vyhlásená pamiatková zóna a okrem toho sú v katastrálnom území mesta evidované početné archeologické náleziská (lokalita Roveň, Plantal, Ku starému mlynu, Pod lazík, Mesto pri kostole a hasičskej zbrojnici, Pod lipou, Nad novým mlynom, Nad novým mlynom II, Nad vyšným mlynom, Boyan, Pod Dreľušom, Pod starou uhorskou cestou, Turliky, Fonfaj a viaceré zaniknuté osady bez bližšej lokalizácie) je podľa Zásad a regulatív pre zachovanie kultúrohistorických hodnôt, pre ochranu a využívanie prírodných zdrojov, pre ochranu prírody a tvorby krajiny, pre vytváranie a udržiavanie ekologickej stability, vrátane plôch zelene Závaznej časti ÚPN-M Spišské Vlachy nutné k investičným zámerom žiadať aj stanovisko archeologického ústavu SAV a v prípade archeologického nálezu pri realizácii stavieb je nutné tento ohlásiť Krajskému pamiatkovému úradu alebo mestu Sp. Vlachy.

Vzhľadom na tieto skutočnosti Krajský pamiatkový úrad Košice, ktorý je podľa § 11 odseku 2 zákona č. 49/2002 Z. z. o ochrane pamiatkového fondu v znení neskorších predpisov vecne príslušný dotknutý orgán a podľa § 9 odseku 5 pamiatkového zákona je miestne príslušný dotknutý orgán na úseku ochrany pamiatkového fondu, archeologických nálezov a nálezísk vydal podľa § 30 odseku 4 pamiatkového zákona k navrhovanej činnosti: „Kanalizácia a ČOV Spišské Vlachy“ záväzné stanovisko č. KE-11/165-02/467/KA, dňa 2.2.2011.

Dôvody, ktoré viedli správny orgán k vydaniu záväzného stanoviska sú nasledujúce:

Podľa vyjadrenia AÚ SAV zo dňa 14. 04. 2009 sa „V meste Spišské Vlachy sa na viacerých polohách zaznamenáva výskyt archeologických nálezov z rozličných fáz obdobia praveku až po stredovek a novovek. Kumulácia pamiatok na niekoľkých polohách indikuje prítomnosť zaniknutých sídlisk. Dokladajú to ojedinelé nálezy črepov z konca stredoveku a novoveku.“ Uvedené sa týka hlavne intravilánu mesta, kde bude realizovaná stavba. Polohy s pravekým osídlením z obdobia neolitu, doby bronzovej, doby rímskej sú koncentrované prevažne v extraviláne mesta - Roveň, Fonfaj, Dreveník a ďalšie, no prítomnosť pravekých nálezov nemožno vylúčiť ani v intraviláne mesta.

Vzhľadom na spôsob realizácie stavby (líniová stavba) považuje dotknutý orgán za potrebné stavebné práce sledovať v celom rozsahu podľa projektovej dokumentácie. V prípade nehnuteľného archeologického nálezu musí byť realizátorovi výskumu umožnená jeho riadna dokumentácia a vyzdvihnutie metódami archeologického výskumu. Nehnuteľné archeologické nálezy je potrebné zamerať a zameranie preniesť do katastrálnej mapy.

Potreba ochrany archeologických nálezísk, vyplývajúca z toho, že známe archeologické náleziská nie sú ohraničené, a poloha stavby, kde je predpoklad nálezov z pravekého, včasnohistorického i stredovekého osídlenia, odôvodňuje nevyhnutnosť vykonania archeologického výskumu na stavbe.

Podľa § 39 odseku 9 pamiatkového zákona je stavebník povinný predložiť dotknutému orgánu výskumnú dokumentáciu do 60 dní od skončenia výskumu.

Okrem toho Krajský pamiatkový úrad Košice v záväznom stanovisku určil podmienky ochrany pamiatkového fondu, archeologických nálezov a nálezísk. Tieto podmienky sú uvedené v kapitole IV. 10 Opatrenia na zmiernenie nepriaznivých vplyvov jednotlivých variantov navrhovanej činnosti na životné prostredie. Záväzné stanovisko Krajského pamiatkového úradu je súčasťou prílohy Zámeru.

Vplyvy na paleontologické náleziská a významné geologické lokality

Realizáciou navrhovanej činnosti sa nepredpokladá vplyv na významné paleontologické náleziská. Realizáciou navrhovanej činnosti nedôjde ani k ovplyvneniu významných geologických lokalít, nakoľko sa podľa mapy Významných geologických lokalít (*Atlas krajiny SR, 2002*) v dotknutom území ani jeho blízkom okolí nevyskytujú. Pri objavení paleontologického náleziska, významného geologického nálezu alebo jaskyne bude navrhovateľ postupovať v súlade splatnými právnymi predpismi.

Vplyvy na kultúrne hodnoty nehmotnej povahy

Navrhovaná činnosť nebude mať negatívny vplyv na kultúrne hodnoty nehmotnej povahy.

Iné vplyvy navrhovanej činnosti

Iné vplyvy navrhovanej činnosti na životné prostredie sa neočakávajú.

4. Hodnotenie zdravotných rizík

Výstavbou a prevádzkou navrhovanej činnosti sa nepredpokladajú vplyvy, ktoré by ohrozovali zdravotný stav obyvateľstva a pracovníkov. Pri výstavbe, prevádzke a údržbe sa musí postupovať podľa technologických a prevádzkových postupov v súlade s právnymi predpismi a pokynmi v oblasti bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci.

Zdravotné riziká sú obdobné ako pri každej stavebnej činnosti a závisia od charakteru práve prebiehajúcich prác, napr. výkopové práce, práce so zariadeniami a mechanizmami, manipulácia s materiálom a pod. Ide najmä o nebezpečenstvo úrazu.

Zdravotné riziká vyplývajúce z výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti možno hodnotiť za minimálne, charakteru potenciálnych rizík, ktoré je možné eliminovať pracovnou disciplínou a bezpečnostnými opatreniami.

Vzhľadom k tomu, že v súčasnosti je v meste stav kanalizácie a ČOV kritický – nefunkčná ČOV, stoky zaústené priamo do toku Žehrica, 20 % obyvateľov má splaškové vody sústreďované v žumpách, vybudovaním kanalizácie a ČOV, dôjde k vytvoreniu podmienok pre zlepšenie úrovne a hygieny bývania v meste.

5. Údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na chránené územia

Dotknuté územie sa podľa zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov nachádza v 1. stupni ochrany (§ 12 tohto zákona) – voľná krajina.

Navrhovaná činnosť sa nenachádza v území, ktoré by bolo súčasťou maloplošného chráneného územia.

Navrhovaná činnosť nebude mať vplyv na žiadne Chránené vtáčie územie. Najbližšie k posudzovanej činnosti je SKCHVÚ025 Volovské vrchy vzdialené cca 420 m juhovýchodným smerom.

Navrhovaná činnosť nebude mať vplyv na územia európskeho významu zverejnené vo výnose Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 3/2004-5.1 zo dňa 14. júla 2004.

Odtok z ČOV však bude zaústený do recipientu Hornád. Navrhované SKUEV0726 Hornád sa plánuje doplniť do európskej siete chránených území, zatiaľ však tento stav nie je právne záväzný.

Posudzovaný zámer nemá významný negatívny vplyv na druhy, ktoré sú predmetom ochrany. Činnosť neohrozí zachovanie populácií dotknutých druhov. Činnosť nebude mať významný negatívny vplyv na priaznivý stav územia z hľadiska jeho predmetu a cieľov ochrany. Zámer sa nepovažuje za zásah do územia, ktorý môže spôsobiť podstatné zmeny (významné zmeny) v biologickej rozmanitosti, štruktúre a funkcii ekosystémov UEV.

Naopak výstavba kanalizácie a ČOV má z pohľadu ochrany prírody pozitívny vplyv, nakoľko zabezpečí bezpečné odvádzanie a zneškodňovanie odpadových vôd.

Priamo v dotknutom území ani jeho bezprostrednom okolí sa nenachádzajú žiadne chránené stromy.

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

Vplyvy navrhovanej činnosti na životné prostredie z hľadiska významnosti a časového priebehu pôsobenia je potrebné hodnotiť pre samotnú výstavbu ako aj prevádzku navrhovanej činnosti. V nasledujúcich tabuľkách sú zosumarizované najdôležitejšie vplyvy na abiotickú a biotickú zložku prírodného prostredia, obyvateľstvo a krajinu z hľadiska ich významnosti.

Pre hodnotenie významnosti vplyvov sme zvolili 5 stupňovú škálu hodnotenia:

- *bez vplyvu* – navrhovaná činnosť žiadnym spôsobom neovplyvní životné prostredie
- *nevýznamný (negatívny)* – zanedbateľný vplyv, opatrenia nie sú potrebné
- *málo významný (negatívny) vplyv* – vplyv, ktorého pôsobenie na zložku životného prostredia možno eliminovať opatreniami.
- *významný vplyv (negatívny)* – napr. má dosah na širšie okolie, nie je v súlade s príslušným právnym predpisom, ovplyvňuje predmet ochrany v chránených územiach.
- *pozitívny vplyv*

Očakávané vplyvy počas výstavby

Zložka prírodného prostredia	Druh vplyvu	Významnosť vplyvu
ovzdušie	zhoršenie klimatických podmienok	bez vplyvu
	produkcia prachu	málo významný
	produkcia emisií	málo významný
voda	Zásahy do korýt tokov	málo významný
	ohrozenie kvality a kvantity povrchovej vody	málo významný
	ohrozenie kvality podzemnej vody – riziko kontaminácie	málo významný
	ovplyvnenie režimu a prúdenia podzemnej vody	málo významný
Reliéf, horninové prostredie a pôda	ovplyvnenie reliéfu	nevýznamný
	ohrozenie stability brehov	málo významný
	znečistenie horninového prostredia – riziko kontaminácie	málo významný
	znečistenie pôdy – riziko kontaminácie	málo významný
	záber pôdy	málo významný
biota a USES	odstránenie vegetácie	nevýznamný
	rušenie živočíchov hlukom	nevýznamný
	vplyvy na prvky USES	nevýznamný
chránené územia	veľkoplošné chránené územia	bez vplyvu
	maloplošné chránené územia	bez vplyvu
	územia európskeho významu	nevýznamný
	chránené vtáčie územia	bez vplyvu
	chránené stromy	bez vplyvu

doprava	zvýšenie záťaže komunikácie	nevýznamný
	obmedzenie dopravy	významný
krajina	zmena druhotnej krajinej štruktúry	nevýznamný
obyvateľstvo	narušenie pohody a kvality života	významný
	zaťaženie obyvateľstva hlukom a emisiami	málo významný
	zvýšenie zamestnanosti	pozitívny

Predpokladané vplyvy sú z pohľadu intenzity prevažne nevýznamné až málo významné. Pri činnostiach, u ktorých možno predpokladať nepriaznivé dopady na prostredie a obyvateľstvo sú navrhnuté účinné opatrenia, ktorými sa zabezpečí environmentálna prijateľnosť navrhovanej činnosti.

Očakávané vplyvy počas prevádzky

Zložka prírodného prostredia	Druh vplyvu	Významnosť vplyvu
ovzdušie	produkcia emisií	nevýznamný
voda	vplyvy na podzemné vody	bez vplyvu
	vplyv na kvalitu povrchovej vody	nevýznamný
	vplyv na kvantitu povrchovej vody	nevýznamný
horninové prostredie a pôda	-	bez vplyvu
biota a USES	-	bez vplyvu
chránené územia	-	bez vplyvu
doprava	zvýšenie záťaže komunikácie	nevýznamný
krajina	zmena druhotnej krajinej štruktúry	nevýznamný
obyvateľstvo	pohoda a kvalita života	pozitívny
	zaťaženie obyvateľstva hlukom a pachom	nevýznamný
	zvýšenie zamestnanosti	pozitívny

Realizácia navrhovanej činnosti má z pohľadu ochrany prírody a obyvateľstva pozitívny vplyv, nakoľko už v území nebude dochádzať k zaťažovaniu životného prostredia nežiaducimi splaškami.

7. Predpokladaný vplyv presahujúci štátne hranice

Vplyv zámeru nepresahuje štátne hranice.

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

V súvislosti s navrhovanou činnosťou nie sú známe žiadne vyvolané aktivity, ktoré by mohli mať vplyv na súčasný stav životného prostredia.

9. Ďalšie možné riziká spojené s realizáciou navrhovanej činnosti

S realizáciou navrhovanej činnosti súvisí riziko možného úniku ropných látok z automobilov a stavebných mechanizmov, ktoré budú zabezpečovať výstavbu. Ohrozenými zložkami životného prostredia sú pôda, podzemná a povrchová voda a horninové prostredie. Predchádzať takejto situácii sa dá dodržiavaním technologických postupov. V prípade úniku ropných látok je potrebné zabezpečiť areál výstavby, ale aj prevádzky havarijnými setmi a vyškolenými pracovníkmi, ktorí budú vedieť ako postupovať v prípade vzniku havárie.

Ďalšie možné riziko predstavuje potenciálny únik znečistených odpadových vôd, v dôsledku poruchy tesnenia potrubí. Životnosť potrubí používaných v súčasnosti pri budovaní kanalizácií sa udáva na 50 až 100 rokov. Hĺbka

kladenia potrubí je 4 až 5 metrov, tá by mala postačovať na to, aby nedošlo k poškodeniu potrubí vplyvom mechanického tlaku, prípadne pôsobením mrazu.

Dodržaním všetkých technologických postupov pri výstavbe a kladení potrubí je vznik havárie málo pravdepodobné, minimálne počas trvania životnosti.

Mechanizmus vzniku havárie a preventívne a následné opatrenia:

Miesto vzniku havárie	Príčina rizika	Mechanizmus vzniku havárie	Potenciálne zasiahnuté zložky	Preventívne opatrenie	Opatrenie pre prípad havárie
Areál ČOV a okolie	motorové vozidlá pracovníkov a stavebné mechanizmy	- únik ropných látok z automobilov - povrchový splach uniknutých látok prívalovými dažďami	Pôda, Horninové prostredie, Podzemná a povrchová voda	dodržiavanie technologických postupov pri manipulácii so zariadeniami	sorbenty vybavenie areálu jednoduchými havarijnými sietmi poverenie zodpovednej osoby preškolenie poverenej osoby
Splašková kanalizácia a ČOV	porušenie tesnosti kanalizácie	- narušenie tesnosti potrubí - zlyhanie preventívnych opatrení - únik odpadových vôd do prostredia - nefunkčnosť ČOV		- kontrola tesnosti a funkčnosti potrubia - kontrola ČOV	urýchlené odstránenie únikov a odstránenie poruchy

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

Pred výstavbou

- zabezpečiť súlad navrhovanej činnosti s územnoplánovacou dokumentáciou mesta Spišské Vlachy
- pred začatím výstavby je potrebné vytýčiť všetky inžinierske siete - vodovod, plynovod, jestvujúcu kanalizáciu, káblové vedenie všetkého druhu. Pri križovaní a súbahu s týmito vedeniami je potrebné dodržiavať normu STN 73 6005 - Priestorová úprava vedení technického vybavenia.

Počas výstavby

- stavebné práce, pri ktorých dôjde k zvýšeniu hluku vykonávať v pracovných dňoch od 7.00 hod do 18.00 hod, v čase pracovného pokoja hlučné stavebné práce nevykonávať,
- zabezpečiť technickú spôsobilosť automobilov dovážajúcich stavebný materiál a tým predchádzať kontaminácii zeminy
- pohyb automobilov len po dohodnutých prístupových trasách
- parkovanie, resp. zdržiavanie sa automobilov pri vykládke surovín a technológií na plochách na to určených a zabezpečených proti priesaku ropných látok do podlažia
- na mieste staveniska sa nesmie manipulovať s pohonnými látkami, mastiacimi olejmi, vykonávať opravu, údržbu stavebných mechanizmov. Parkovanie stavebných mechanizmov môže prebiehať len na spevnených plochách zabezpečených proti úniku ropných produktov,
- zabezpečiť havarijné sety a školenie pracovníkov
- v prípade úniku ropných látok zamedziť ich ďalšiemu šíreniu a znečistenú zeminu odstrániť a zabezpečiť jej dekontamináciu
- zabezpečiť organizáciu dopravy a čistenie komunikácií
- v suchom období kropiť prašné plochy komunikácií a staveniska

- výstavbu kanalizácie realizovať po stavebných úsekoch, v čase výstavby dopravu presmerovať do jedného jazdného pruhu,
- zabezpečiť adekvátne výstražné a informačné dopravné značenie, regulovaním premávky počas výstavby predchádzať vytváraniu kolón na ceste,
- pri hromadení povrchových vôd vo výkopoch pri výstavbe ČOV odčerpávanú vodu zaústiť do toku,
- vymedziť priestor, kde bude zhromažďovaný stavebný odpad a zabezpečiť jeho odvoz na zhodnotenie alebo zneškodnenie na riadenú skládku odpadu,
- vyčleniť priestor, kde bude zhromažďovaná prebytočná zemina z výkopových prác,
- vyčleniť priestor pre skrývku humusového horizontu, nie v blízkosti vodného toku,
- zabezpečiť ochranu skrývky pred zaburinením,
- kanalizáciu viesť minimálne 5 m od brehovej čiary toku, v úsekoch kde to nie je možné rešpektovať požiadavky správcu vodného toku – zabezpečiť prístup k toku, zabezpečiť spevnenie koryta a pod.
- budovanie splaškovej kanalizácie v telese štátnej cesty, vyvolá úpravu povrchu tejto cesty do pôvodného stavu v celej šírke výkopu ryhy, kadiaľ je vedená splašková kanalizácia.
- pri budovaní ústia odtokového potrubia z ČOV do toku minimalizovať zásah do brehov toku,
- v prípade realizácie výrubov drevín postupovať podľa ustanovení § 47 zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny,
- prípadný výrub drevín a krov pri výstavbe kanalizačnej siete realizovať v mimohniezdnom období, prípadne po konzultácii s ornitológom,
- v prípade realizácie sadbových úprav v areáli ČOV použiť pôvodné druhy drevín.
- požiadať o stanovisko k navrhovanej činnosti Správu Národného parku Slovenský raj, do ktorej územnej pôsobnosti lokalita výstavby patrí a tak isto správcu vodného toku.
- zabezpečiť protipovodňovú ochranu územia, vypracovať povodňový plán zabezpečovacích prác zvlášť pre obdobie výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti.

Podmienky ochrany pamiatkového fondu, archeologických nálezov a nálezísk, ktoré určil Krajský pamiatkový úrad Košice v záväznom stanovisku (viď príloha Zámeru):

- Stavebník zabezpečí na stavbe archeologický výskum v zmysle § 36 pamiatkového zákona, ktorý sa bude realizovať počas zemných prác pre stavbu.
- Archeologický výskum môže vykonávať AU SAV alebo iná právnická osoba, oprávnená na vykonávanie archeologických výskumov podľa § 36 odseku 2 pamiatkového zákona.
- Stavebník uhradí náklady na archeologický výskum, podľa § 38 odseku 1 pamiatkového zákona.
- Najneskôr 15 dní pred začatím zemných prác stavebník písomne oznámi na Krajský pamiatkový úrad Košice začatie zemných prác a názov oprávnenej právnickej osoby, ktorá bude vykonávať archeologický výskum.
- Vlastník je podľa § 39 ods. 9 pamiatkového zákona povinný odovzdať bezodkladne jedno kompletne vyhotovenie výskumnej dokumentácie Krajskému pamiatkovému úradu Košice do 60 dní od skončenia terénnej časti výskumu.
- Výskumná dokumentácia bude spracovaná v zmysle § 10 vyhlášky Ministerstva kultúry SR č. 253/2010 Z. z., ktorou sa vykonáva zákon o ochrane pamiatkového fondu, a bude okrem iného obsahovať výškopisný a polohopisný geodetický priemet nálezových situácií do katastrálnej mapy.
- Vlastníkom archeologických nálezov je podľa § 40 odseku 5 pamiatkového zákona Slovenská republika;
- Oprávnená právnická osoba na vykonávanie výskumov je povinná držať a chrániť archeologický nález až do odovzdania archeologického nálezu podľa § 40 odseku 8 pamiatkového zákona alebo až do prevodu vlastníckeho práva alebo správy podľa § 40 odseku 9 pamiatkového zákona.

Počas prevádzky

- pri nakladaní s odpadmi vznikajúcimi pri procese čistenia odpadových vôd dodržiavať ustanovenia zákona o odpadoch č. 223/2001 Z.z. a vyhlášky č. 283/2001 Z.z.,
- sledovať kvalitu vyčistených vôd na odtoku z ČOV.

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

V prípade nerealizovania navrhovanej činnosti zostane odvádzanie a čistenie vôd na súčasnej úrovni, t.j. nebude doriešené odvádzanie splaškových vôd z mesta. Súčasný stav odvádzania splaškových vôd je environmentálne neprijateľný, nakoľko sú splaškové vody odvádzané do nefunkčnej kanalizácie a ČOV. Splaškové vody sa tak dostávajú priamo do povrchových tokov a následne do pôdy, podzemných vôd a horninového prostredia. Časť odpadových vôd je v súčasnosti kumulovaná v žumpách.

Z pohľadu súčasnej environmentálnej politiky v ochrane vôd je súčasný stav zneškodňovania odpadových vôd neprijateľný. Aglomerácie od 2 000 do 10 000 ekvivalentných obyvateľov, sú povinné zabezpečiť výstavbu verejnej kanalizácie do konca roku 2015.

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

Územný plán VUC Košického kraja

Pre Košický samosprávny kraj bol vypracovaný a vládou SR schválený Územný plán VÚC. ÚPN VÚC Košického kraja bol schválený zastupiteľstvom KSK 24.8.2009. VZN č. 10/2009 boli vyhlásené zmeny a doplnky 2009 záväznej časti ÚPN VÚC Košického kraja.

V jeho záväznej časti, v oblasti rozvoja nadradenej technickej infraštruktúry je uvedené:

- Bod 7.10. zvyšovať úroveň v odkanalizovaní a čistení odpadových vôd miest a obcí s cieľom dosiahnuť do roku 2010 úroveň celoslovenského priemeru,
- Bod 7.11. prednostne realizovať rekonštrukciu alebo výstavbu kanalizácií a čistiarní odpadových vôd v sídlach
 - 7.11.1. ležiacich v ochranných pásmach zdrojov vody,
 - 7.11.2. s vybudovaným vodovodom,
 - 7.11.3. nachádzajúcich sa v ochranných pásmach zdrojov podzemnej vody Košického kraja a v alúviách vodných tokov Bodva, Hornád, Torysa, Topľa, Ondava, Laborec, Uh a Latorica,
 - 7.11.5. nachádzajúcich sa na území stredísk turizmu medzinárodného a nadregionálneho významu,
 - 7.11.8. v ktorých čistiarne odpadových vôd nespĺňajú limity podľa nariadenia vlády SR č. 491/2002 Z.z.,

Územný plán mesta Spišské Vlachy

ÚPN mesta Spišské Vlachy bol schválený mestským zastupiteľstvom mesta Spišské Vlachy uznesením č. 23/3 zo dňa 9.8.2008.

V jeho záväznej časti v rámci:

- Zásad a regulatívy pre starostlivosť o životné prostredie je uvedené:
 - Bod. 8.1 Dobudovať technickú infraštruktúru v obci podľa návrhu ÚPN.
- Zásad a regulatívy pre umiestňovanie verejného dopravného a technického vybavenia je uvedené:
 - Bod. 6.12 Chrániť koridory pre výstavbu kanalizačnej siete podľa návrhu územného plánu vrátane ich technických zariadení - ČOV.

V smernej časti je uvedený návrh riešenia kanalizácie a ČOV nasledovne:

- Vybudovanie gravitačnej splaškovej kanalizácie s napojením jestvujúcich splaškových odpadových vôd z nehnuteľností
- Rekonštrukcia resp. vybudovanie čistiarní odpadových vôd (ČOV) pre splaškovú kanalizáciu v jestvujúcom areáli ČOV a v novo navrhovanom areáli
- Jestvujúcu jednotnú kanalizáciu využiť ako dažďovú kanalizáciu, s jestvujúcim vyústením do toku Žehrica

ÚPD rieši iba schematické situovanie rigolov. Pre realizáciu je potrebné spracovať podrobnejšiu dokumentáciu Čistiareň odpadových vôd je v ÚPD navrhnutá nasledovne:

	Návrh ČOV	Areál ČOV
I. etapa	2 x 500 EO	jestvujúci
II. etapa	2 x 700 EO	Nový – spoločný pre II-IV. etapu
III. etapa	1 x 700 EO	
IV. etapa	1 x 1000 EO	
V. etapa	30 EO	nový

Plocha pre výstavbu ČOV je v rámci územného plánu vyčlenená pri sútoku rieky Hornád s potokom Žehrica. Oproti návrhu v územnom pláne je navrhovaná činnosť – ČOV v posune.

Z uvedeného vyplýva, že bude potrebné zabezpečiť súlad navrhovanej činnosti s ÚPN mesta Spišské Vlachy.

Program hospodárskeho a sociálneho rozvoja mesta Spišské Vlachy

Mesto Spišské Vlachy má spracovaný Plán hospodárskeho a sociálneho rozvoja na obdobie rokov 2007 až 2013 v nadväznosti na Národný strategický referenčný rámec Slovenska a Program hospodárskeho a sociálneho rozvoja Košického samosprávneho kraja.

Jedným zo strategických cieľov mesta pre dosiahnutie celkového strategického cieľa je v rámci kritickej oblasti Infraštruktúra - dobudovanie kanalizácie a ČOV.

13. Ďalší postup hodnotenia vplyvov s uvedením najzávažnejších okruhov problémov

Navrhovaná činnosť, v zmysle zákona 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie v znení neskorších predpisov, podlieha posudzovaniu podľa prílohy č. 8:

- tabuľka 10 - Vodné hospodárstvo:
 - položka č. 6 – čistiareň odpadových vôd a kanalizačné siete

Kapacita čistiareň odpadových je navrhnutá na 4500 ekvivalentných obyvateľov, z tohto hľadiska navrhovaná činnosť podlieha zisťovaciemu konaniu – časť B.

Cieľom zámeru bolo posúdenie dopadov navrhovanej činnosti na životné prostredie. Pri hodnotení vplyvov činnosti sa vychádzalo z:

- analýzy prírodných podmienok (geológia, hydrogeológia územia, pôdy, vodstvo, ovzdušie a pod)
- analýzy poznatkov o území (obyvateľstvo, infraštruktúra, hospodárske aktivity a pod.)
- analýzy krajiny, jej ochrany, stability, krajinného obrazu a scenérie
- charakteristiky zdrojov znečisťovania prostredia (znečistenie ovzdušia, vody, pôdy, horninového prostredia a pod.)
- identifikácie stretov záujmov v území (prvky územnej ochrany, ekostabilizujúce prvky a iné)
- charakteru navrhovanej činnosti (zohľadnenie vstupov a výstupov, priamych a nepriamych vplyvov)
- definovania dopadov, vplyvov na životné prostredie a človeka
- návrhu opatrení

Z informácií a hodnotení uvedených v tomto zámere vyplývajú nasledujúce plnenie kritérií pre zisťovacie konanie podľa prílohy č. 10 k zákonu č. 24/2006 Z. z.:

I. Povaha a rozsah navrhovanej činnosti

1. Rozsah navrhovanej činnosti:

Uvedený je v kapitole II. Základné údaje o navrhovanej činnosti na str. 5. Zábery pôdy v dôsledku realizácie navrhovanej činnosti sú bližšie špecifikované v kapitole IV.1. Požiadavky na vstupy na str. 50 Zámeru.

2. Súvislosť s inými činnosťami:

Jedná sa o novú činnosť v území

3. Požiadavky na vstupy:

Vid' kapitola IV.1 zámeru na str. 50 Zámeru.

4. Údaje o výstupoch:

Vid' kapitola IV.2 zámeru na str. 52 Zámeru.

5. Pravdepodobnosť účinkov na zdravie obyvateľstva :

Negatívne vplyvy na zdravie obyvateľov sa neočakávajú. Počas prevádzky ČOV nebude dochádzať k uvoľňovaniu pachových látok v takom rozsahu, ktoré by bolo pre obyvateľstvo obťažujúce, vzhľadom na použitú technológiu čistenia odpadových vôd (ide o mechanicko - biologické čistenie odpadovej vody s uzavretou technológiou). Norma STN 75 6401 stanovuje orientačné hodnoty najmenších vzdialeností od vonkajšieho okraja objektov ČOV k okraju súvislej bytovej zástavby. V prípade použitia uvedenej technológie je stanovená najmenšia vzdialenosť 100 m. Rodinné domy, ktoré sa nachádzajú v blízkosti ČOV sú vzdialené cca 130 m, čo spĺňa minimálnu vzdialenosť definovanú normou.

6. Oplyvňovanie pohody života :

Očakáva sa počas výstavby kanalizačnej siete a objektov ČOV. Prevádzka ČOV nebude ovplyvňovať pohodu života obyvateľov, skôr sa očakáva pozitívny vplyv.

7. Celkové znečisťovanie alebo znehodnocovanie prostredia:

Neočakáva sa.

8. Riziko nehôd :

Realizáciou navrhovanej činnosti dôjde k významnému obmedzeniu dopravy na štátnych cestách a miestnych komunikáciách počas výstavby kanalizačnej siete a ČOV.

Vzhľadom k uvedeným skutočnostiam bude počas výstavby nevyhnutné zabezpečiť príslušné výstražné a informačné dopravné značenie, aby sa predišlo nebezpečenstvu poškodenia zdravia obyvateľov.

Počas prevádzky ČOV bude riziko nehôd minimálne a z pohľadu charakteru navrhovanej činnosti nevýznamné.

II. Miesto vykonávania navrhovanej činnosti**1. Súčasný stav využitia územia:**

Kanalizačná sieť bude vedená v komunikáciách, príľahlých zelených pásoch a súkromných pozemkoch. Lokalita ČOV je podľa výpisu z katastra nehnuteľností vedená ako trvalý trávny porast. V súčasnosti je plocha využívaná na pasenie dobytku.

2. Súlad s ÚPD:

Uvedený v kapitole IV.12. Posúdenie súladu navrhovanej činnosti s platnou ÚPD a ďalšími relevantnými strategickými dokumentmi na str. 70 Zámeru.

3. Relatívny dostatok, kvalitu a regeneračné schopnosti prírodných zdrojov v oblasti :

Prírodné zdroje nebudú dotknuté.

4. Únosnosť prírodného prostredia, najmä ak ide o tieto oblasti :

4.1 močiare : nie sú dotknuté

4.2 pobrežné oblasti: kanalizačnú sieť, ktorá bude vedená popri vodnom toku Žehrica na niektorých úsekoch nebude možné viesť minimálne 5 m od brehovej čiary. Brehový porast sa v mieste osadzovania odtokového potrubia z ČOV nenachádza a teda nedôjde ani k narušeniu ekologickej funkcie.

4.3 pohoria a lesy : nie sú dotknuté

4.4 chránené územia: Predmet ochrany chránených území nachádzajúcich sa v blízkosti navrhovanej činnosti nebude dotknutý. Navrhovaná činnosť nezasahuje do žiadneho veľkoplošného, maloplošného chráneného územia, ani do chráneného vtáčieho územia. Odtok splaškových vôd z ČOV je navrhnutý do recipientu Hornád. Navrhovaná činnosť tak zasahuje do navrhovaného územia SKUEV0726 Hornád. Podrobná analýza je uvedená v kapitole IV.5. Údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na chránené územia na str. 65 Zámeru. Výstavba kanalizácie a ČOV má z pohľadu ochrany prírody pozitívny vplyv.

4.5 oblasti významné z hľadiska výskytu, ochrany a zachovania vzácnych druhov fauny a flóry : nie sú dotknuté

4.6 oblasti, v ktorých už bola vyčerpaná únosnosť prostredia : nie sú dotknuté

4.7 husto obývané oblasti: dotknutý je intravilán mesta Spišské Vlachy

4.8 historicky, kultúrne alebo archeologicky významné oblasti : nakoľko je v centre mesta vyhlásená pamiatková zóna a v k. ú. Spišských Vlach sú evidované početné archeologické náleziská a lokality, v prílohe Zámeru je uvedené Záväzné stanovisko Krajského pamiatkového úradu Košice k navrhovanej činnosti s podmienkami ochrany.

III. Význam očakávaných vplyvov

1. Pravdepodobnosť vplyvov :

Vid' kapitola IV.6 Posúdenie očakávaných vplyvov z hľadiska ich významnosti a časového priebehu pôsobenia na str. 66 Zámeru – analýza očakávaných možných vplyvov navrhovanej činnosti bola spracovaná pre obdobie výstavby a obdobie prevádzky navrhovanej činnosti. Väčšinu možných vplyvov pôsobiacich počas výstavby sme klasifikovali ako negatívne málo významné. Ide o vplyvy ktoré bezprostredne súvisia s výstavbou, sú teda časovo obmedzené, krátkodobé, možno ich eliminovať opatreniami a po skončení výstavby zaniknú.

Očakávané vplyvy počas prevádzky sú pozitívne a dlhodobé.

2. Rozsah vplyvov :

Lokálne vplyvy

3. Pravdepodobnosť vplyvu presahujúceho štátne hranice:

Žiadna

4. Veľkosť a komplexnosť vplyvov :

Lokálne vplyvy

5. Trvanie, frekvencia a vratnosť vplyvu :

V závislosti od obdobia: - počas výstavby krátkodobé, bezprostredne súvisiace s obdobím výstavby
- počas prevádzky dlhodobé

Z komplexného posúdenia vplyvov navrhovanej činnosti na jednotlivé zložky životného prostredia, ako aj na pracovníkov a obyvateľstvo je evidentné, že navrhovaná činnosť bude mať pozitívny vplyv na viaceré zložky životného prostredia. Identifikované negatívne vplyvy počas výstavby navrhovanej činnosti sú priestorovo a časovo obmedzené.

Pri dodržaní opatrení navrhovaných na ochranu jednotlivých zložiek prostredia, dodržiavaním všetkých technických podmienok prevádzkovania čistiarne odpadových vôd ako aj limitných koncentrácií vypúšťaných vôd do toku nie je predpoklad, že dôjde k zhoršeniu kvality prostredia a činnosť nepredstavuje bezprostredné riziko ohrozenia životného prostredia, zdravia obyvateľstva a majetku.

S ohľadom na výsledky posúdenia vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie, za podmienky, že nedôjde v zmysle zákona NR SR č. 24/2006 Z. z. k zásadným zmenám, ktoré by viedli k objaveniu nových skutočností, ktoré by zásadným spôsobom zmenili náhľad na posudzovanú činnosť, **navrhujeme činnosť ďalej neposudzovať a povoliť jej realizáciu vo variante, ktorý bol v kap. V. Porovnanie variantov navrhovanej činnosti a návrh optimálneho variantu, vyhodnotený ako optimálny.**

V. POROVNANIE VARIANTOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI A NÁVRH OPTIMÁLNEHO VARIANTU

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

Kritériom pre výber optimálneho variantu je snaha o dosiahnutie cieľa navrhovanej činnosti pri zachovaní prírodných hodnôt krajiny dotknutého územia a minimalizácii negatívnych dopadov činnosti na prírodné prostredie a obyvateľov dotknutého územia.

Pre výber optimálneho variantu sa uvažovalo najmä s nasledovnými skutočnosťami:

- súčasný stav jednotlivých zložiek životného prostredia
- zdravotné riziká
- pohoda a kvalita prostredia pre obyvateľstvo
- účinnosť navrhovaných opatrení

Kritéria pre výber optimálneho variantu:

- Vplyvy na obyvateľstvo
- Vplyvy na prírodu:
 - Vplyvy na abiotickú zložku prostredia – ovzdušie, vodu, na horninové prostredie a reliéf, pôdu
 - Vplyvy na biotu a chránené územia
- Vplyvy na krajinu

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

Výber optimálneho variantu bol realizovaných z nasledujúcich možností:

- **nulový variant** – stav, ktorý by nastal, ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala
- **navrhovaný variant** – vybudovanie verejnej kanalizácie a ČOV pre aglomeráciu Spišské Vlachy

Výber optimálneho variantu priamo nadväzuje na hodnotenie vykonané v kapitole 3. Údaje o predpokladaných priamych a nepriamych vplyvoch na životné prostredie a v kapitole 6. Posúdenie očakávaných vplyvov z hľadiska ich významnosti a časového priebehu pôsobenia

Vyhodnotenie poradia sa uskutočnilo na základe stanovených kritérií so zohľadnením miery eliminácie a kompenzácie vplyvov činnosti na jednotlivé zložky prostredia.

Výber optimálneho variantu sa uskutočnil metódou porovnávania jednotlivých variantov pre každé zvolené kritérium. Vhodnosť variant je označená číslami 1 alebo 2, pričom platí 1 – vhodnejší variant, 2 – menej vhodný variant. Pri určení poradia variantov sa za optimálny považuje ten variant, ktorý dosiahne najnižší súčet.

Vyhodnotenie poradia posudzovaných variantov:

Skupina kritérií	Kritérium	Nulový variant	Navrhovaný variant
Vplyvy na obyvateľstvo	Pohoda a kvalita života obyvateľstva	2	1
	Zamestnanosť	2	1
Vplyvy na prírodu	Abiotická zložka prostredia	2	1
	Biota a chránené územia	2	1
Vplyvy na krajinu	Štruktúra krajiny	1	2
SPOLU		9	6
PORADIE VARIANTOV		2	1

Z vykonaného hodnotenia je stanovené poradie posudzovaných variantov nasledovné:

- 1) navrhovaný variant
- 2) nulový variant

Pri dodržaní opatrení navrhovaných na ochranu jednotlivých zložiek prostredia nie je predpoklad, že dôjde k výraznému zhoršeniu kvality prostredia.

Na základe výsledkov hodnotenia odporúčame navrhovanú činnosť „Kanalizácia a ČOV Spišské Vlachy“ realizovať v posudzovanom navrhovanom variante.

VI. MAPOVÁ A INÁ OBRAZOVÁ DOKUMENTÁCIA

Textové prílohy

Obvodný úrad životného prostredia Spišská Nová Ves - upustenie od požiadavky variantného riešenia navrhovanej činnosti

Krajský pamiatkový úrad Košice – záväzné stanovisko

Mapové prílohy

- | | |
|-----------|--|
| Príloha 1 | Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti |
| Príloha 2 | Situácia navrhovanej kanalizácie a ČOV |
| Príloha 3 | Geologická mapa dotknutého územia |
| Príloha 4 | Mapa ochrany vodných zdrojov a tokov dotknutého územia |
| Príloha 5 | Mapa bonitovaných pôdno-ekologických jednotiek územia |
| Príloha 6 | Mapa ochrany prírody a krajiny dotknutého územia |
| Príloha 7 | Fotodokumentácia |

VII. DOPLŇUJÚCE INFORMÁCIE K ZÁMERU

Zoznam hlavnej použitej literatúry

Atlas inžinierskogeologických máp SSR, 1988

Atlas krajiny SR 2002, MŽP SR Bratislava – Banská Bystrica 2002

Projekt pre územné konanie, sprievodná správa, EVIS, Banská Bystrica

Drdoš J. a kol., 1995: Základy krajinného plánovania, TU Zvolen

Ekoland, 1994: Regionálny územný systém ekologickej stability okresu Spišská Nová Ves. Prešov

Európsky dohovor o krajine, ETS 176 – Európsky dohovor o krajine, 20. 10. 2000 Florencia

Gross a kol., 1999: Regionálne geologické mapy Slovenska – geologická mapa Popradskej kotliny, Hornádskej kotliny, Levočských vrchov, Spišsko-šarišského medzihoria, Bachurne a Šarišskej vrchoviny. Geologická služba SR, Bratislava.

Gross a kol., 1999: Vysvetlivky ku geologickej mape Popradskej kotliny, Hornádskej kotliny, Levočských vrchov, Spišsko-šarišského medzihoria, Bachurne a Šarišskej vrchoviny. Geologická služba SR, Bratislava.

HES-COMGEO, spol. s r. o., 2011: Spišské Vlachy – vybudovanie ČOV, Orientačný inžinierskogeologický prieskum, 2011

Hydrogeologická rajonizácia Slovenska, 1981, Hydrometeorologický ústav, Bratislava

Jančura P., 2003: Charakteristický zhrľad krajiny. Habilitačná práca, TU Zvolen, FEE, 120 s.

Klinda, J., Lieskovská, Z. (eds.): Správy o stave životného prostredia Slovenskej republiky – roky 2000 - 2004. MŽP SR Bratislava a SAŽP Banská Bystrica,

Kolektív, 2002: Správa o stave životného prostredia Košického kraja, SAŽP, Banská Bystrica

Lác, J., 1963: Obojživelníky Slovenska. Biologické práce SAV, Bratislava

Linkeš, V., Pestún, V., Džatko, M., 1996: Príručka pre používanie máp bonitonovaných pôdnoekologických jednotiek. Výskumný ústav pôdnej úrodnosti, Bratislava

Marhold, K., Hindák, F.: Zoznam vyšších rastlín Slovenska, Veda, Vydavateľstvo SAV, Bratislava.

Mazúr, E., Lukniš, M., 1980: Regionálne geomorfologické členenie SSR. Mapa v mierke 1:500000. GÚ SA V, Bratislava.

Oliva, O., Hrabé, S., Lác, J., 1968: Stavovce Slovenska I. Ryby, obojživelníky a plazy. SAV, Bratislava

Program hospodárskeho a sociálneho rozvoja mesta Spišské Vlachy, 2006 (pre obdobie 2007 - 2013)

Stanová, V., Valachovič, M., (eds.) 2002: Katalóg biotopov Slovenska. DAPHNE – Inštitút aplikovanej ekológie, Bratislava

Supuka J., Schlampová T., Jančura P., 1999: Krajinárska tvorba, TU Zvolen, FEE, 210 s.

Supuka J., 2000: Ekológia urbanizovaného prostredia, TU Zvolen, FEE, 213 s.

Šály, R., 1998: Pedológia, TU Zvolen

Územný plán VÚC Košického kraja v znení Zmien a doplnkov 2009

Územný plán mesta Spišské Vlachy, 2008

VIII. MIESTO A DÁTUM VYPRACOVANIA ZÁMERU

Zámer bol vypracovaný v Banskej Bystrici, vo februári 2011

IX. POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV

NAVRHOVATEĽ:

Navrhovateľ: Mesto Spišské Vlachy
SNP 34
053 61 Spišské Vlachy

Zodpovedný zástupca: Ľubomír Fifik

Navrhovateľ zodpovedá za údaje technicko-ekonomického charakteru.

podpis
zodpovedného zástupcu navrhovateľa

SPRACOVATEĽ:

Spracovateľ:
pracovisko: HES-COMGEO spol. s r.o.
Kostiviarska cesta 4
974 01 Banská Bystrica
HES-COMGEO spol. s r.o.

Zodpovedný zástupca
a koordinátor úlohy: RNDr. Marianna Šuchová
RNDr. Anton Auxt

Riešiteľ úlohy: Ing. Ivana Gregová

Spoluriešitelia: Mgr. Jozef Oroszlány
Ing. Adriána Mathéová
Ing. Daniel Danko
Ing. Andrea Saxová

Spracovateľ zodpovedá za údaje environmentálneho charakteru.

podpis
zodpovedného zástupcu spracovateľa