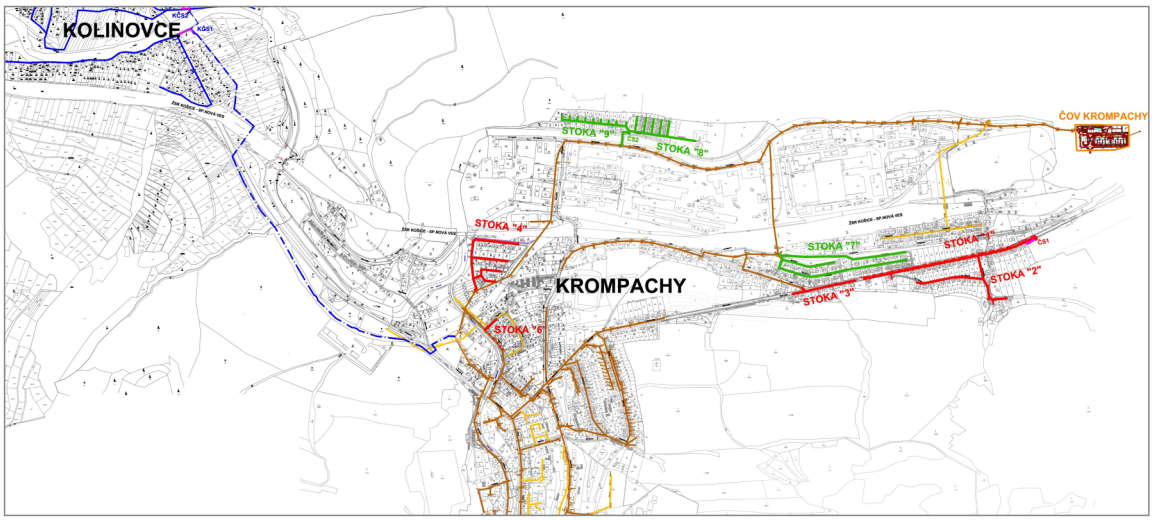
Navrhovateľ:

Podtatranská vodárenská spoločnosť, a.s.
Hraničná 662/17
058 89 Poprad







„Aglomerácia Krompachy – dobudovanie verejnej kanalizácie a vodovodu" (08/2018)

Zámer EIA

August 2018

Spracovateľ dokumentácie:

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

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

OBSAH

Úvod ... 1
I. Základné údaje o navrhovateľovi ... 2
II. Základné údaje o navrhovanej činnosti ... 2
1. Názov ... 2
2. Účel ... 3
3. Užívateľ ... 3
4. Charakter navrhovanej činnosti ... 4
5. Umiestnenie navrhovanej činnosti ... 4
6. Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti (mierka 1:50 000) ... 4
7. Termín začatia a skončenia výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti ... 4
8. Opis technického a technologického riešenia ... 4
9. Zdôvodnenie potreby navrhovanej činnosti v danej lokalite ... 16
10. Celkové náklady (orientačné) ... 16
11. Dotknutá obec ... 16
12. Dotknutý samosprávny kraj ... 16
13. Dotknuté orgány ... 17
14. Povoľujúci orgán ... 17
15. Rezortný orgán ... 17
16. Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov ... 17
17. Vyjadrenie o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti presahujúcich štátne hranice 17
III. Základné informácie o súčasnom stave životného prostredia dotknutého územia ... 18
1. Charakteristika prírodného prostredia vrátane chránených území ... 18
1.1. Geomorfologické pomery ... 18
1.2. Geologické pomery ... 18
1.3. Pôdne pomery ... 19
1.4. Klimatické pomery ... 19
1.5. Hydrologické pomery ... 20
1.6. Fauna, flóra, vegetácia ... 21
1.7. Chránené územia a ochranné pásma ... 23
1.8. Charakteristika biotopov a ich významnosť ... 24
2. Krajina, krajinný obraz, stabilita, ochrana, scenéria ... 25
2.1. Štruktúra krajiny ... 25
2.2. Scenéria krajiny ... 25
2.3. Územný systém ekologickej stability ... 26
3. Obyvateľstvo, jeho aktivity, infraštruktúra, kultúrnohistorické hodnoty územia ... 27
3.1. Obyvateľstvo ... 27
3.2. Sídla ... 27
3.3. Priemyselná výroba ... 28
3.4. Poľnohospodárstvo a lesné hospodárstvo ... 28
3.5. Doprava a dopravné plochy ... 28
3.6. Technická infraštruktúra ... 29
3.7. Služby ... 29
3.8. Rekreácia a cestovný ruch ... 30

3.9. Kultúrne a historické pamiatky a pozoruhodnosti 30
3.10. Archeologické a paleontologické náleziská a geologické lokality 30
4.1. Znečistenie ovzdušia 30
4.2. Znečistenie povrchových, podzemných vôd a horninového prostredia 31
4.3. Kontaminácia pôd a pôdy ohrozené eróziou 31
4.5. Zaťaženie územia hlukom 31
4.5. Skládky, smetiská, devastované plochy 31
4.6. Ohrozené biotopy živočíchov 32
4.7. Súčasný zdravotný stav obyvateľstva a celková kvalita životného prostredia pre človeka 32

IV. Základné údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na životné prostredie vrátane zdravia a o možnostiach opatrení na ich zmiernenie 33

1. Požiadavky na vstupy 33
2. Údaje o výstupoch 35
3. Údaje o predpokladaných priamych a nepriamych vplyvoch na životné prostredie 41
4. Hodnotenie zdravotných rizík 48
5. Údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na biodiverzitu a chránené územia 48
6. Posúdenie očakávaných vplyvov z hľadiska ich významnosti a časového priebehu pôsobenia 49
7. Predpokladané vplyvy presahujúce štátne hranice 49
8. Vyvolané súvislosti, ktoré môžu spôsobiť vplyvy s prihliadnutím na súčasný stav životného prostredia v dotknutom území (so zreteľom na druh, formu a stupeň existujúcej ochrany prírody, prírodných zdrojov, kultúrnych pamiatok) 49
9. Ďalšie možné riziká spojené s realizáciou navrhovanej činnosti 49
10. Opatrenia na zmiernenie nepriaznivých vplyvov jednotlivých variantov navrhovanej činnosti na životné prostredie 50
11. Posúdenie očakávaného vývoja územia, ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala 53
12. Posúdenie súladu navrhovanej činnosti s platnou ÚPD a ďalšími relevantnými strategickými dokumentmi 53
13. Ďalší postup hodnotenia vplyvov s uvedením najzávažnejších okruhov problémov 56

V. Porovnanie variantov navrhovanej činnosti a návrh optimálneho variantu s prihliadnutím na vplyvy na životné prostredie (vrátane porovnania s nulovým variantom) 57

VI. Mapová a iná obrazová dokumentácia 59

VII. Doplňujúce informácie k zámeru 60

VIII. Miesto a dátum vypracovania zámeru 64

IX. Potvrdenie správnosti údajov 64

PRÍLOHY 65

Úvod

Predmetom tohto zámeru je posúdenie výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti: **„Aglomerácia Krompachy – dobudovanie verejnej kanalizácie a vodovodu“ (08/2018).**

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

V prípade záujmu o podrobnejšie informácie k predloženému zámeru je možné kontaktovať spracovateľa zámeru firmu EKOJET, s.r.o., Mgr. Tomáš Šembera, tel.: +421 2 45 690 568, e – mail: info@ekojet.sk, www.ekojet.sk.

I. Základné údaje o navrhovateľovi

1. Názov (meno):	Podtatranská vodárenská spoločnosť, a.s.
2. Identifikačné číslo:	36 485 250
3. Sídlo:	Hraničná 662/17, 058 89 Poprad
4. Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje oprávneného zástupcu obstarávateľa:	Ing. Peter Ďuroška, podpredseda predstavenstva Podtatranská vodárenská spoločnosť, a.s. Hraničná 662/17, 058 89 Poprad tel.: +421 52 7873 115 e-mail: info@pvpsas.sk Ing. Mgr. Štefan Bukovič člen predstavenstva Podtatranská vodárenská spoločnosť, a.s. Hraničná 662/17, 058 89 Poprad tel.: +421 52 7873 115 e-mail: info@pvpsas.sk
5. Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje kontaktnej osoby, od ktorej možno dostať relevantné informácie o navrhovanej činnosti a miesto na konzultácie:	Doc. Ing. Juraj Námer, PhD., Ing. Pavol Kuchárik AD Consult, a.s. Hradská 80, 821 07 Bratislava tel.: +421 2 43 422 391, +421 2 43 636 154 e-mail: namer@adconsult.sk, kucharik@adconsult.sk Mgr. Tomáš Šembera, EKOJET, s.r.o., Staré Grunty 9A, 841 04 Bratislava tel.: +421 2 45 690 568 e-mail: info@ekojet.sk, www.ekojet.sk

II. Základné údaje o navrhovanej činnosti

1. Názov

„Aglomerácia Krompachy – dobudovanie verejnej kanalizácie a vodovodu“ (08/2018)

Navrhovaná činnosť pozostáva z činnosti, ktorá spadá do **zisťovacieho konania,** podľa zákona NR SR č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov. Ide o nasledovnú činnosť:

A. Rekonštrukcia ČOV a súvisiace kanalizačné potrubia

Príloha č.8, pre bod 10. Vodné hospodárstvo, položku 6): Čistiarne odpadových vôd a kanalizačné siete, platia nasledovné prahové hodnoty:

- od 2 000 do 100 000 ekvivalentných obyvateľov, zisťovacie konanie – **časť B**

Kapacita čistiarne odpadových vôd (ČOV Krompachy) v súvislosti s jej rekonštrukciou je navrhnutá na 10 474 ekvivalentných obyvateľov.

Z uvedeného vyplýva, že predložený zámer spadá do zisťovacieho konania podľa citovaného zákona.

2. Účel

Účelom navrhovanej činnosti je dobudovanie verejnej kanalizácie, vodovodnej siete a ČOV v aglomerácii mesta Krompachy s nasledovnými cieľmi:

- vybudovanie prívodného potrubia pre vodojem Krompachy – 800 m^3,
- vybudovanie novej stokovej siete a dobudovanie jestvujúcej s cieľom zabezpečenia zvýšenia počtu napojených obyvateľov v aglomerácii Krompachy (kód aglomerácie SKA8100650) v súlade s Národným programom SR pre vykonávanie smernice Rady 91/271/EHS s nasledovnými aktivitami zámeru:
  - vybudovanie novej verejnej kanalizácie v obci Kolinovce,
  - dobudovanie jestvujúcej verejnej kanalizácie v meste Krompachy.
- zabezpečenie čistenia odvádzaných odpadových vôd verejnou kanalizáciou aglomerácie Krompachy na dobudovanej ČOV Krompachy s odstraňovaním nielen organického znečistenia, ale aj nutrientov v súlade s legislatívou SR a EÚ,
- zvýšenia kvality života obyvateľstva v aglomerácii Krompachy,
- vytvorenie predpokladov pre dosiahnutie dobrého stavu kvality povrchových a ochrany podzemných vôd v projektovom území v súlade s NV SR 269/201 Z.z. (jedná sa najmä o tok Hornád),
- podpora rozvoja dostupnosti a kvality environmentálnej infraštruktúry (vodovodov a kanalizácie) ako jeden z významných faktorov ovplyvňujúcich úroveň rozvoja tejto aglomerácie,
- zvýšenia hodnoty, atraktívnosti projektového územia pre jeho ďalší rozvoj aglomerácie Krompachy,
- podpora zlepšenia kvality životného prostredia a zdravotného stavu obyvateľstva v aglomerácii Krompachy.

Realizácia zámeru prispeje k prioritám Environmentálnej politiky v súlade s /so:

- požiadavkami smernice Rady 91/271/EHS o čistení komunálnych vôd (transponovanými do zákona č. 364/2004 Z. z. o vodách a o zmene zákona Slovenskej národnej rady č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov (vodný zákon) v znení neskorších predpisov),
- Rámcovou smernicou o vode 200/60/EC,
- Národným programom SR pre vykonávanie smernice 91/271/EHS o čistení komunálnych odpadových vôd v znení smernice Komisie 98/15/ES a nariadenia Európskeho parlamentu a Rady 1882/2003/ES,
- Plánom rozvoja verejných vodovodov a kanalizácií pre územie SR,
- Operačným programom Kvalita životného prostredia na obdobie 2014 – 2020,
- stratégiou rozvoja Slovenska v oblasti životného prostredia a medzinárodnými zmluvami,
- strategickými cieľmi vodohospodárskej politiky,
- základnými programovými dokumentmi podpory regionálneho rozvoja,
- plnením priorít definovaných v Územnom pláne Košického samosprávneho kraja a Územnom pláne mesta Krompachy v oblasti zásobovania pitnou vodou, rozvoja verejných kanalizácií a čistenia odpadových vôd.

3. Užívateľ

Priamymi užívateľmi navrhovanej činnosti budú dotknutí obyvatelia a objekty občianskej a technickej vybavenosti obce Kolinovce a mesta Krompachy.

4. Charakter navrhovanej činnosti

V zmysle zákona NR SR č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, činnosť: „Aglomerácia Krompachy – dobudovanie verejnej kanalizácie a vodovodu“ (08/2018) predstavuje rozšírenie existujúcej činnosti v danom území.

Navrhovateľ má záujem využiť spolufinancovanie zo zdrojov fondov EÚ. V súlade s legislatívou SR, predkladá zámer podľa zákona č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.

5. Umiestnenie navrhovanej činnosti

Navrhovaná činnosť bude situovaná v Košickom kraji, v okrese Spišská Nová Ves, v k.ú. Krompachy a k.ú. Kolinovce. Dobudovanie verejnej kanalizácie a vodovodu sa bude realizovať najmä intraviláne sídiel Krompachy a Kolinovce, sčasti v extraviláne medzi spomínanými sídlami v koridore existujúcej cesty II/547. Prehľad parciel dotknutých realizáciou navrhovanej stavby je súčasťou príloh predkladaného zámeru.

Čistiareň odpadových vôd (ďalej „ČOV“) Krompachy je situovaná cca 380 m v SV smere od urbanizovaného obývaného územia mesta Krompachy (ul. SNP, II/547) v susedstve recipientu Hornád, v k.ú. Richnava. Priľahlé územie ČOV Krompachy nie je zastavané, prístup do areálu ČOV je riešený z miestnej prístupovej komunikácie. V súčasnosti je ČOV Krompachy v trvalej prevádzke.

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

Prehľadná situácia sa nachádza v Prílohách tohto zámeru – Mapa č.1.

7. Termín začatia a skončenia výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti

Predpokladaná doba začatia - skončenia výstavby: rok 2020 - 2022
Skúšobná prevádzka pre ČOV: rok 2022 – 2023.
Trvalá prevádzka ČOV: rok 2023.

Predpokladaná doba skončenia prevádzky ..... nie je stanovená

8. Opis technického a technologického riešenia

Táto kapitola bola spracovaná podľa:

- Dokumentácia pre územné rozhodnutie: „Aglomerácia Krompachy – dobudovanie verejnej kanalizácie a vodovodu“, SO 04 Krompachy – dobudovanie verejného vodovodu, SO 05 Krompachy – dobudovanie verejnej kanalizácie, AD Consult a.s., Bratislava (11/2017).
- Projektová dokumentácia pre stavebné povolenie a realizáciu stavby,: „Aglomerácia Krompachy – dobudovanie verejnej kanalizácie a vodovodu“, Sprievodná a súhrnná technická správa, SO 02 Kolinovce - verejný vodovod, SO 03 Kolinovce - verejná kanalizácia, Aut. Ing. Štefan Šípoš, (08/2017). Táto dokumentácia je v súčasnosti pripravovaná na predloženie pre stavebné konanie, avšak až po vydaní rozhodnutia pre predmetný zámer a zapracovaní prípadných podmienok uvedených v tomto rozhodnutí.

Navrhovaná stavba rieši zásobovanie vodou obyvateľstva dotknutých sídiel Krompachy a Kolinovce a vybudovanie verejnej kanalizačnej siete v dotknutých sídlach.

Navrhované riešenie trasovania líniovej časti stavby rešpektuje danosti lokality, súčasnú polohu existujúceho objektu ČOV, zastavanosť lokality / umiestnenie nehnuteľností, ktoré budú napojené

na navrhované kanalizačné zberače, resp. nové vodovodné potrubia. Navrhovaná stavba zohľadňuje spádové pomery daného územia, príslušné technologické podmienky a technické normy.

Predmetom tohto zámeru sú stavby, ktorá pozostávajú z nasledovných stavebných objektov:

- SO 02 Kolinovce – verejný vodovod
- SO 03 Kolinovce – verejná kanalizácia
- SO 04 Krompachy – dobudovanie verejného vodovodu
- SO 05 Krompachy – dobudovanie verejnej kanalizácie
- SO 06 Dobudovanie ČOV pre aglomeráciu Krompachy – rekonštrukcia

8.1. Navrhované riešenie dobudovania verejnej vodovodnej a kanalizačnej siete - Obec Kolinovce

8.1.1. SO 02 Kolinovce – verejný vodovod

Vodovodná sieť verejného vodovodu bude zásobovať severnú časť obce Kolinovce v jednom tlakovom pásme a to napojením na potrubie „1“ DN 150 v rámci stavby SO01 Kolinovce vodovod – prívod vody do obce Kolinovce. Návrh trasy jednotlivých vodovodných potrubí zohľadňuje trasy už jestvujúcich inžinierskych sietí. Trasa navrhovaných vodovodných vetiev bude situovaná z prevažnej časti v telese miestnych komunikácií a cesty II/547 v súbehu s jestvujúcim podzemným vedením a s navrhovanou trasou kanalizačnej siete obce. Technické riešenie navrhovanej vodovodnej siete v obci umožní napojenie jednotlivých nehnuteľností na verejný vodovod, ktorá pozostáva z nasledujúcich vodovodných potrubí v severnej časti obce Kolinovce:

Potrubie	profil potrubie (mm)	materiál	dĺžka potrubia (m)
Potrubie „1-1“	160/150	PE100RC	594,0
Potrubie „6“	110/100	PE100RC	539,6
Potrubie „7“	90/80	PE100RC	311,7
Potrubie „8“	110/100	PE100RC	218,5
Potrubie „9“	90/80	PE100RC	316,0
Potrubie „10“	90/80	PE100RC	397,0
Potrubie „11“	110/100	PE100RC	424,6
Potrubie „12“	110/100	PE100RC	12,5
Potrubie „12“	63/50	PE100RC	161,5

Celková dĺžka vodovodných rozvodov: 2 975,4 m.

Jednotlivé vodovodné vetvy sú navrhnuté z tlakových rúr PE 100 RC PN10 profilu D 160, 110, 90 a 65. V rámci stavby sa vybudujú vodovodné prípojky v rozsahu verejnej časti t.j. od vodovodného potrubia navrhovanej vodovodnej siete po hranicu pozemku. Vodovodné prípojky budú ukončené vodomernou šachtou vo vlastníctve majiteľa nehnuteľnosti.

Vodovodné prípojky sú navrhnuté z rúr HDPE D 32/2,3 mm PN 10 SDR 17 v rozsahu:

- celkový počet vodovodných prípojok: 97 ks,
- celková predpokladaná dĺžka prípojok: 452,0 m.

Vodovodná sieť v obci Kolinovce sa navrhuje dimenzovať na maximálnu hodinovú potrebu vody $Q_{h.}$= 3,78 $l.s^{-1}$. Celá vodovodná sieť v riešenej časti obce Kolinovce sa navrhuje v rámci jedného tlakového pásma.

Pri návrhu dimenzie vodovodnej siete bolo zohľadnené výhľadové napojenie obce Kaľava na navrhovaný vodovodný systém a taktiež návrh trás jednotlivých vodovodných vetiev zohľadňuje návrh trás kanalizačnej siete obce.

Pre navrhovanú stavbu „Kolinovce – vodovod II. etapa“, bolo vydané Rozhodnutie o umiestnení stavby (Obec Kolinovce, Stavebný úrad, č. 351-1/2016/UK-R/SI, zo dňa 6.7.2016, právoplatnosť dňa 9.8.2016).

8.1.2. SO 03 Kolinovce – verejná kanalizácia

Z hľadiska spôsobu odvádzania vôd je kanalizačná sieť navrhnutá ako delená sústava, t.j. navrhovaná nová kanalizačná sieť bude odvádzať splaškové odpadové vody z bytovej zástavby a objektov občianskej vybavenosti obce Kolinovce a nebude zaťažovaná dažďovými vodami.

Kanalizačná sieť Kolinovce bude pozostávať z nasledujúcich prvkov / projektovaných kapacít:

- Kolinovce - gravitačná kanaliz. sieť — celková dĺžka ... 3 712,92 m
  - z toho — - PVC SN 12 SW DN 300 ... 2 260,37 m
  - - Kamenina DN 300 … 796,91 m
  - - Kamenina DN 400 … 655,64 m
- Kolinovce – kanalizačné odbočky — počet kanaliz. odbočiek ... 157 ks
  - celková dĺžka ... 645 m
  - z toho — - PVC SN 12 SW DN 150 ... 411 m
  - - PVC SN 12 SW DN 200 ... 114 m
  - - PE100 RC DN 150 ... 120 m
- Kolinovce - výtlačné potrubie — celková dĺžka ... 2 115,07 m
  - - VP1 PE 100 RC DN 100 ... 1 711,17 m
  - - VP2 PE 100 RC DN 100 ... 76,40 m
  - - VP3 PE 100 RC DN 50 ... 327,50 m
- kanalizačné čerpacie stanice — KČS1 Ø 2150 mm, hĺbka 5,40 m
  - KČS2 Ø 1600 mm, hĺbka 7,30 m
  - KČS3 Ø 1600 mm, hĺbka 4,80 m

8.1.3. Výtlačné potrubia - odvedenie splaškových vôd do VK Krompachy

Z dôvodu prirodzeného sklonu územia a konfigurácie terénu v obci Kolinovce nie je možné dotknuté územie gravitačne odkanalizovať. Produkované splaškové odpadové vody z obce Kolinovce budú prečerpávané do kanalizačnej siete mesta Krompachy (do stoky A DN 800) prostredníctvom výtlačných potrubí (VP1, VP2, VP3) / kanalizačných čerpacích staníc (KČS1, KČS2, KČS3) a následne budú odvádzané verejnou kanalizáciou na ČOV Krompachy, ktorá bude rekonštruovaná. Trasa výtlačného potrubia z Kolinoviec do Krompách bude vedená poza zastavané časti obce Kolinovce vo východnom smere, pričom bude križovať rieku Hornád, existujúcu žel. trať č. 180 Žilina – Košice vedenú v násype a cestu II/547. Križovanie sa zrealizuje bezvýkopovou technológiou mikrotunelovaním so zatiahnutím chráničky. Po prekonaní žel. trate a cesty II/547 bude výtlačné potrubie kopírovať trasu vodovodu - prívodu vody vedeného do obce Kolinovce.

Križovanie výtlačného kanalizačného potrubia s cestou II/547, žel. traťou a riekou Hornád je uvedený v nasledujúcom prehľade:

Križovanie potrubia s cestou II/547 a miestnou komunikáciou:

Výtl. Potr.	Označenie cesty	Staničenie	DN potr. v chráničke / materiál	DN/Ø chráničky/materiál	dĺžka chráničky (m)	poznámka
VP1	II/547	0,41-0,52	DN 100 PE 100 RC	DN 200, D225x13,4 PE 100 RC TS	107,00	Spoločná chránička s traťou ŽSR
VP1	II/547	1,57 - 159	DN 100 PE 100 RC	DN 200, D225x13,4 PE 100 RC TS	13,70	-
VP1	Miestna komunikácia	1,48 -1,53	DN 100 PE 100 RC	DN 200, D225x13,4 PE 100 RC TS	54,00	-

Križovanie potrubia s traťou č. 180 ŽSR Košice - Spišská Nová Ves - Žilina

Výtl. Potr.	Označenie traťe ŽSR	Staničenie	DN potr. v chráničke/ materiál	DN/Ø chráničky/materiál	dĺžka chráničky (m)	poznámka
VP1	Košice – Spiš. N. Ves **žkm 146,100**	0,416-0,523	DN 100 PE 100 RC	DN 200, D225x13,4 PE 100 RC TS	107,00	Spoločná chránička s cestou II/547

Križovanie potrubia s tokom Hornád

Výtl. Potr.	Označenie toku	Staničenie	DN potr. v chráničke/ materiál	DN/Ø chráničky/materiál	dĺžka chráničky (m)
VP2	Hornád **rkm 100,500**	0,008-0,048	DN 100 PE 100 RC	DN 200, D225x13,4 PE 100 RC TS	40,00

Pre navrhovanú stavbu: „Kolinovce – splašková kanalizácia“, bolo vydané Rozhodnutie o umiestnení stavby (Obec Kolinovce, Stavebný úrad, č. 352-1/2016/UK-R/SI, zo dňa 11.8.2016, právoplatnosť dňa 20.9.2016).

8.2. Navrhované riešenie dobudovania vodovodnej a kanalizačnej siete - Mesto Krompachy

8.2.1. SO 04 Krompachy – dobudovanie verejného vodovodu

Navrhovaná činnosť rieši v súbehu s plánovaným kanalizačným zberačom „C“ v miestnej časti Dolina vybudovanie prívodného potrubia pitnej vody Krompachy - Slovinky o dimenzii DN250, HDPE, PE100, SDR11, PN16, pre účely prepojenia vodojemov v sídlach Slovinky a Krompachy. Prívodné vodovodné potrubie bude realizované v dĺžke 1890 m. Napojenie navrhovaného potrubia bude realizované na už vybodované rozvody cez sekčné uzávery. V najnižšom bode bude osadený podzemný hydrant DN 80 s uzáverom pre možnosť vypúšťania potrubia.

8.2.2. SO 05 Krompachy – dobudovanie verejnej kanalizácie

Dobudovanie verejnej kanalizácie v meste Krompachy bude pozostávať z odkanalizovania lokalít v zastavanom území mesta Krompachy, kde nie je žiadna kanalizácia (ide o návrh splaškovej kanalizácie a jej napojenie na existujúcu stokovú sieť mesta Krompachy) a území, ktoré sú odkanalizované s vyústením priamo do recipientov (ide o návrh technických opatrení, ktoré zabezpečia prepojenie existujúcej kanalizácie na stokovú sieť mesta a čistenie splaškových odpadových vôd v existujúcej ČOV Krompachy).

Kanalizačná sieť bude riešená ako gravitačná budovaná vo dvoch etapách a bude pozostávať z nasledovných vetiev (stôk):

I. ETAPA

Stoka 1

Navrhovaná stoka bude slúžiť na odvedenie odpadových vôd z priestoru ul. SNP a Kpt. Nálepku. Trasa stoky je navrhnutá v spevnenom povrchu št. cesty II/547 Krompachy-Margecany. Stoka bude privedená do navrhovanej splaškovej čerpacej stanice odpadových vôd (prefabrikovaná železobetónová šachta DN 1600), umiestnenej v zelenom páse pri ceste. Priestor čerpacej stanice bude oplotený, aby sa zabránilo vstupu nepovolaných osôb.

Stoka je navrhnutá ako gravitačná, z hladkého potrubia PP SN10 DN 300 v dĺžke 624,20 m s betónovými prefabrikovanými šachtami priemeru DN 1000. Stavba bude z časti realizovaná v ceste II/547 Krompachy-Margecany, preto musí byť budovaná po úsekoch v zmysle schváleného projektu dočasného dopravného značenia.

Stoka 2

Na ul. Kpt. Nálepku bude vybudovaná splašková kanalizácia so zaústením do navrhovanej stoky 1, vedenej v ul. SNP. Do navrhovanej splaškovej kanalizácie budú pripojené existujúce objekty na trase novej stoky/stôk. Vzhľadom na konfiguráciu terénu je pre túto oblasť navrhnutá splašková gravitačná kanalizácia, vedená v miestnej komunikácii. Na trase dôjde ku križovaniu s existujúcim horským potokom, ktorý je v danej trase zatrúbnený do betónového potrubia DN1000.

Stoky sú navrhnuté ako splaškové gravitačné, z hladkého potrubia PP SN10 DN 300 v celkovej dĺžke 449,0 m s betónovými prefabrikovanými šachtami priemeru DN 1000.

Stoka 3

V mieste križovatky ulíc SNP a Stará cesta bude vybudovaná samostatná splašková kanalizácia s napojením sa na existujúcu kanalizačnú sieť na ul. SNP. Do navrhovanej splaškovej kanalizácie budú pripojené existujúce objekty na trase. Navrhovaná kanalizácia bude zaústená do koncovej kanalizačnej šachty stoky A3, vedenej po ulici SNP. V mieste pripojenia je napojená aj cestná dažďová kanalizácia DN 400. Toto pripojenie je nutné zachovať aby bola zabezpečená funkčnosť odvodnenia ciest.

Stoky sú navrhnuté ako splaškové gravitačné, z hladkého potrubia PP SN10 DN 300 v celkovej dĺžke 222,50 m a z hladkého potrubia PP SN10 DN 400 v celkovej dĺžke 15,30 m s betónovými prefabrikovanými šachtami priemeru DN 1000. Stavba v celej trase realizovaná v ceste II/547 Krompachy - Margecany.

Stoka 4

Navrhovanými stokami dôjde k vybudovaniu samostatnej splaškovej kanalizácie na ul. Janka Jesenského, kde sa v súčasnosti kanalizácia nenachádza. Do navrhovanej splaškovej kanalizácie budú pripojené existujúce objekty na trase stoky. Stoky sú navrhnuté ako splaškové gravitačné, z hladkého potrubia PP SN10 DN 300 v celkovej dĺžke 641,0 m s betónovými prefabrikovanými šachtami priemeru DN 1000. Stavba bude v celej trase realizovaná v miestnej komunikácii, preto je nutné kanalizáciu budovať postupne tak, aby boli zabezpečené obchádzkové trasy pre dotknutých obyvateľov.

Stoka 5

V polohe ulíc Partizánska, Sadová a Turistická bola v minulosti vybudovaná mestská kanalizácia, ktorá bola v mieste napojenia na Cintorínsku ulicu zaústená priamo do zatrubneného Krompašského potoka. V rámci navrhovaných opatrení dôjde k úprave a prepojeniu existujúcej mestskej kanalizačnej siete DN300 – betón do existujúceho kanalizačného zberača B4 – DN300 –

PVC z lokality Plejsy. Zaústenie bude realizované do existujúcej kanalizačnej šachty Š215 vybúraním otvoru, osadením šachtovej prechodky a utesnením prestupu. Pre ulicu Horská bude vybudovaná nová splašková stoka ukončená šachtou za poslednou zástavbou. Stoka je navrhnutá ako splašková gravitačná, z hladkého potrubia PP SN10 DN 300 v celkovej dĺžke 452,50 m.

Stoka 6

Na ulici Štúrova bola v minulosti vybudovaná mestská kanalizácia, ktorá vzhľadom na nižšie uloženie nebola prepojená na zberač B a stále zostáva zaústená priamo do Slovinského potoka. V rámci navrhovaných opatrení dôjde k výškovej úprave nivelety existujúcej stoky mestskej kanalizácie tak, aby bolo možné jej napojenie na existujúci zberač B, vedený popri Slovinskom potoku. Prepojenie existujúcej mestskej kanalizačnej siete DN300 – betón do existujúceho kanalizačného zberača B – DN600 – PVC bude do novovybudovanej kanalizačnej šachty na existujúcom zberači B, osadením šachtovej prechodky a utesnením prestupu. Stoka je navrhnutá ako splašková gravitačná, z hladkého potrubia PP SN10 DN 300 v celkovej dĺžke 54,50 m.

Zberač A

Existujúci zberač A vedený v Zemanskej ul. bude predĺžený po hranicu zástavby tak, aby bolo možné odkanalizovať existujúce objekty. Trasa kanalizácie bude vedená v existujúcej asfaltovej ceste III/3255 Krompachy - Slovinky. Navrhovaná splašková kanalizácia bude napojená na koncovú šachtu Š81 zberača A. Stoka je navrhnutá ako splašková gravitačná, z hladkého potrubia PP SN10 DN 300 v celkovej dĺžke 263,20 m.

Zberač C

Predstavuje vybudovanie samostatnej splaškovej kanalizácie v povodí Slovinského potoka, pre miestnu časť Dolina, s výhľadovým napojením sa na obec Slovinky. Zberač bude napojený na existujúcu stokovú sieť mesta Krompachy v areáli nemocnice Krompachy. Do navrhovanej splaškovej kanalizácie budú pripojené existujúce objekty na trase. Vzhľadom na konfiguráciu terénu je pre túto oblasť navrhnutá splašková gravitačná kanalizácia vedená v polohe cesty III/3255 Krompachy-Slovinky. Trasa zberača nezasahuje priamo do trasy Slovinského potoka. Zberač je navrhnutý z hladkého potrubia PP SN10 DN 300 v celkovej dĺžke 1 981,0 m.

II. ETAPA

Stoka 7

Navrhovaná stoka bude slúžiť na odvedenie odpadových vôd z priestoru ul. Rázusova, kde sa v súčasnosti kanalizácia nenachádza. Do navrhovanej splaškovej kanalizácie budú pripojené existujúce objekty v jej navrhovanej trase. Navrhovaná kanalizácia bude zaústená do kanalizačnej šachty existujúceho zberača jednotnej kanalizácie mesta Krompachy, pri železničnej stanici. Stoka je navrhnutá ako gravitačná, z hladkého potrubia PP SN10 DN 300 v dĺžke 1 132,30 m s betónovými prefabrikovanými šachtami priemeru DN 1000. Stavba bude v celej trase realizovaná v miestnej komunikácii, preto je nutné kanalizáciu budovať postupne tak, aby boli zabezpečené obchádzkové trasy pre dotknutých obyvateľov.

Stoka 8, 9

Navrhované stoky budú slúžiť na odvedenie odpadových vôd z priestoru ul. Hornádska, na ľavobrežnej časti mesta Krompachy. Trasa stoky je navrhnutá v spevnenom povrchu. Stoka bude privedená do navrhovanej splaškovej čerpacej stanice odpadových vôd (prefabrikovaná železobetónová šachta DN 1600), umiestnenej v zelenom páse pri mostnom telese ponad rieku Hornád. Stoka je navrhnutá ako gravitačná, z hladkého potrubia PP SN10 DN 300 v dĺžke 866,70 m s betónovými prefabrikovanými šachtami priemeru DN 1000. Stavba bude v celej trase

realizovaná v miestnej komunikácii, preto je nutné kanalizáciu budovať postupne tak, aby boli zabezpečené obchádzkové trasy pre obyvateľov.

Trasy navrhovaných stôk vodovodnej / kanalizačnej siete sú graficky znázornené v mapových prílohách predloženého zámeru.

Celkový rozsah realizácie kanalizačnej siete v meste Krompachy bude predstavovať:

SO 05 Krompachy – dobudovanie verejnej kanalizácie		
	Splašková kanalizácia (m)	Jednotná kanalizácia (m)
1. ETAPA		
Gravitačná kanalizácia	**4 687,80 m**	**15,30 m**
Výtlačné potrubie	**660,0 m**	-
ČS 1	**Ø 1600 mm, HÍbka 5,2 m**	-
	Kanalizačné odbočky [ks]	Počet pripojených obyv.
Navrhované celkom	**150***	**831***
*navrhované kanalizačné odbočky - približný rozsah, závislé od počtu skutočne pripojených objektov		
2. ETAPA		
Gravitačná kanalizácia	**1 999 m**	-
Výtlačné potrubie	**70,0 m**	-
ČS 2	**Ø 1600 mm, HÍbka 5,2 m**	-
	Kanalizačné odbočky [ks]	Počet pripojených obyv.
Navrhované celkom	**129***	**1 555***
*navrhované kanalizačné odbočky - približný rozsah, závislé od počtu skutočne pripojených objektov		

8.3. Rekonštrukcia existujúcej ČOV Krompachy - popis navrhovaného riešenia

8.3.1. SO 06 ČOV Krompachy – rekonštrukcia

Navrhovaný projekt rieši dobudovanie/rekonštrukciu existujúcej ČOV Krompachy, ktorá bude pozostávať z prestavby hrubého predčistenia odpadových vôd so samostatnou linkou pre prietok zriedených vôd počas dažďovej udalosti (pomer riedenia 1:4) a z prestavby biologického stupňa, ktorý odstráni rozpustené organické a nutrienty prítomné v odpadovej vode. Uvedené stavebno-technologické opatrenia budú mať dopad aj na kalové hospodárstvo ČOV, preto projekt uvažuje aj s jeho rekonštrukciou.

Rekonštrukcia a modernizácia čistiarne odpadových vôd sa bude realizovať v rámci existujúceho areálu ČOV Krompachy počas jej prevádzky iba s krátkodobými nutnými odstávkami jednotlivých stupňov čistenia.

8.3.1.1. Hrubé predčistenie

Na prítoku do ČOV Krompachy bude kompletne rekonštruované jestvujúce hrubé predčistenie v nasledovnom rozsahu:

Návrh hrubého predčistenia pred vstupnou čerpacou stanicou - v rámci tejto časti existujúci Venturiho merný žľab o šírke hrdla 300 mm na prítoku sa rekonštruuje na Venturiho merný žľab o šírke hrdla 200 mm (z dôvodu presnosti merania) a vybaví novým meračom hladiny. Súčasné hrubé predčistenie žumpových vôd v rámci tohto merného objektu sa odstráni, pretože to sa stane súčasťou novej stanice žumpových vôd. V smere toku odpadovej vody sa zrekonštruuje 1 ks jestvujúceho lapača štrku s drapákom na štrk vrátane výmeny zdvíhacieho zariadenia s dodávkou kontajnera na štrk s odvodnením (cca 4 m^3). Súčasné ručne stierané hrablice sa nahradia 1 ks strojne stieranými celonerezovými hrubými hrablicami s medzerovitosťou 50 mm s dopravníkom a kontajnerom na zhrabky s odvodnením (cca 4 m^3). Všetky tieto zariadenia budú chránené

novovybudovaným prístreškom. V tejto časti sa zároveň vybuduje samostatná stanica s nádržou na žumpové vody, s kartou, s meraním prietoku, pH a konduktivitou, s miešadlom, s gravitačným riadeným vypúšťaním bezproblémových žumpových vôd pred hrubé hrablice. Objem nádrže na žumpové vody bude navrhnutý na cca 30 m^3. Alternatívne je možné uvažovať iba s kontajnerovou stanicou príjmu žumpových vôd bez nádrže na žumpové vody.

Hrubo predčistená odpadová voda bude pritekať do existujúceho čerpacieho bazéna, v rámci ktorého sa vymenia všetky jestvujúce stavidlá za nové. Súčasné ponorné čerpadlá pre bezdažďové vody sa nahradia novými a súčasné závitovkové čerpadlá pre dažďové vody sa nahradia novými ponornými čerpadlami. Z uvedeného vyplýva, že jestvujúce závitovkové čerpadlá budú demontované a zároveň sa stavebná časť čerpacieho bazéna v tejto časti upraví tak, aby bolo ho možné úplne vyčerpať (nové kalové priehlbne).

Návrh vstupnej čerpacej stanice – navrhujú sa 3+1 ponorné odstredivé čerpadlá na výkon Q_d t.j. cca 60 l/s. Počas dažďovej udalosti pôjdu zároveň všetky 4 čerpadlá bez rezervy. Meranie prietokov na prítoku pre riadenie prevádzky bude merané pomocou merania výšky hladiny na priepade na prítoku do integrovaného zariadenia jemných hrablíc a lapača piesku.

Návrh integrovaného zariadenia hrubého predčistenia - súčasná budova hrablíc a čerpacej stanice bude stavebne upravená tak, aby do tohto priestoru mohli byť osadené 2 ks integrovaného zariadenia s jemným rotačným sitom, prevzdušňovaným lapačom piesku s elimináciou tukov. Návrh predstavuje 1+1 t.j. každé zariadenie s výkonom na 125 l/s. V rámci stavebnej časti sa vybuduje nový rozdeľovací objekt na prítoku do integrovaných zariadení, ako aj odtokový objekt za týmto zariadením. Súčasťou dodávky budú aj 2 odvodnené kontajnery (pre zhrabky, pre piesok + tuky), koľajnice na kontajnery, 2 elektrické vozíky (otočné) pre kontajnery, zdvíhacie zariadenia, kompresor pre prevzdušnovanie lapačov piesku, atď.

Návrh lapača piesku (súčasťou integrovaného zariadenia) - pôjde o integrované zariadenie RO5 s lapačom tuku na prietok 125 l/s. Pre návrhový prietok Q_d bude min. čas zdržania pri dĺžke tohto zariadenia 10,4 m, šírke priečneho profilu 2,0 m a účinnej hĺbke 1,1 m = 306 s > 300 s, pričom sa zachytí 100% zrna nad 0,2 mm. Návrh vyhovuje STN 75 6401.

8.3.1.2. Biologický stupeň

Vzhľadom na veľkosť bodového zdroja znečistenia sa bude ČOV Krompachy po rekonštrukcii ako doposiaľ prevádzkovať s aeróbnou stabilizáciou kalu, pričom aktivačný proces je navrhnutý ako aktivácia s anoxickou regeneráciou kalu, s alternatívnym anaeróbnym odstraňovaním fosforu a s predradenou denitrifikáciou v dvojlinkovom paralelnom usporiadaní ako aj s možnosťou chemického dozrážania fosforu. Aktivačná zmes bude gravitačne separovaná v pravoúhlych dosadzovacích nádržiach s odsávaním kalu, pričom vyčistená odpadová voda bude odtekať cez jestvujúci merný objekt do recipientu jestvujúcim odtokovým potrubím a výustným objektom.

V prípade nevyhnutnej prevádzkovej potreby (napr. havarijný stav aktivácie) je možné obtokovať celý biologický stupeň po hrubom predčistení s meraním takto vyčistených odpadových vôd v uvedenom mernom objekte na odtoku ČOV.

8.3.1.3. Kalové hospodárstvo

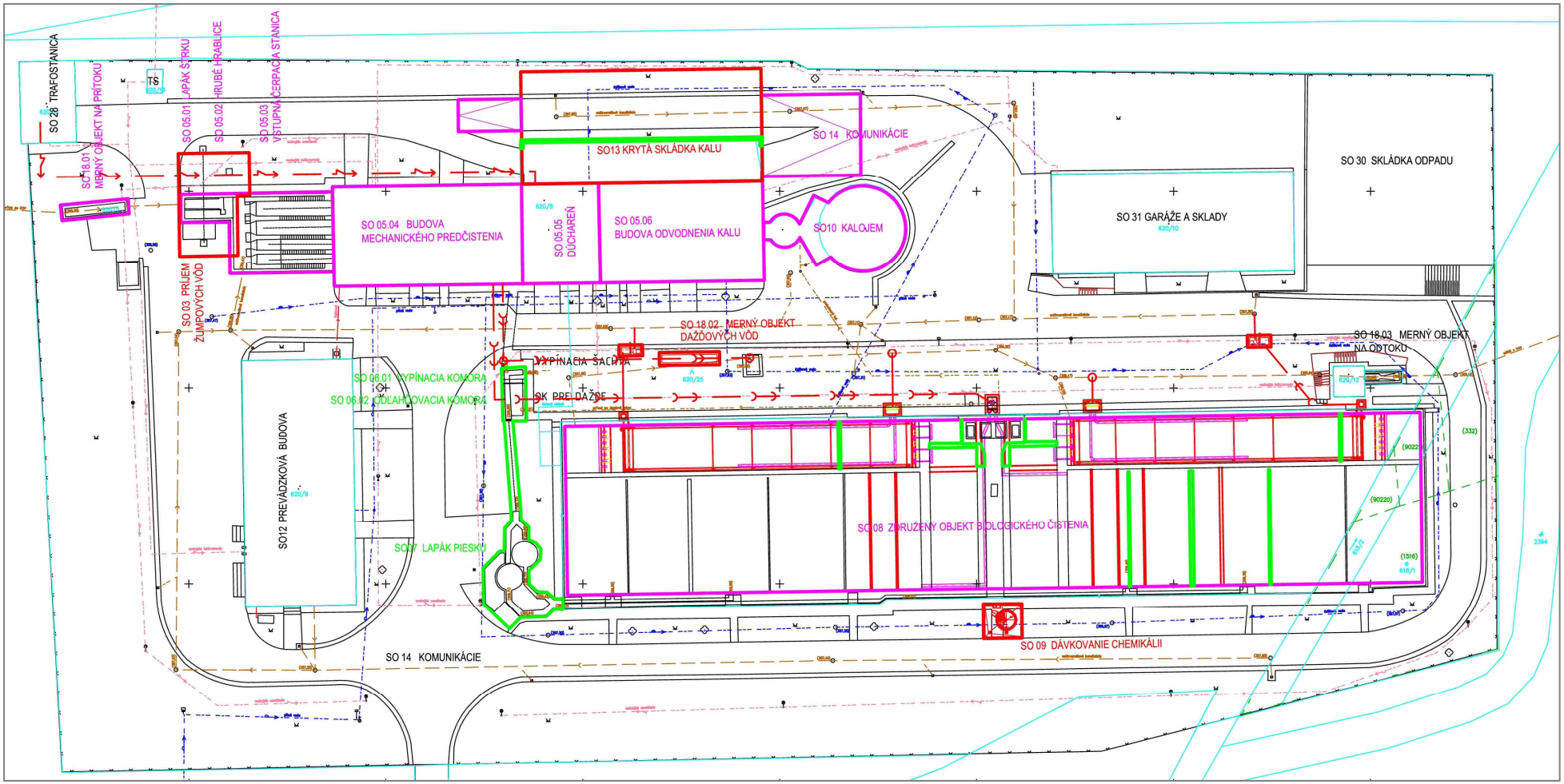
V súčasnosti produkovaný kal prechádza dvomi zahusťovacími nádržami s celkovým objemom 80 m^3, čo predstavuje asi 24 hodinovú dobu zdržania, s predpokladanou sušinou asi 1,5%. Následne kal prechádza do kalojemu (940 m^3), kde sa ďalej zahusťuje na max. 2,5%, čo vytvára

dobu zdržania v kalojeme asi 7-8 dní v závislosti od efektivity gravitačného zahustenia, čo je pomerne nedostatočné a nepokrýva havarijné potreby kalového hospodárstva (100 dní).

Nový návrh ČOV uvažuje so strojným zahustením prebytočného kalu na úroveň v rozsahu 4,5-5,0%, čo predstavuje denný objem zahusteného kalu cca 11-12 m^3. Návrhový výkon rotačného zahusťovača bude 8-9 m^3/h (pri predpoklade 10 hod prevádzky/deň). Takto zahustený kal bude prečerpávaný do existujúceho kalojemu, kde bude jeho doba zdržania asi 80 dní, čo vyhovuje požiadavkám tejto veľkostnej čistiarne odpadových vôd. Následne bude kal z kalojemu podľa potreby strojne odvodňovaný na celkovú sušinu cca 20 % (2,5-3,0 m^3/deň). Odvodnený kal bude dočasne uskladňovaný na existujúcej krytej skládke kalu, ktorá sa rozšíri až ku plotu čistiarne a následne bude odvážaný na ďalšie spracovanie. Predpokladá sa, že odstredivka ako aj rotačný zahusťovač bude prevádzkovaný max. 10 hod za deň (vrátane nábehu a čistenia).

Schéma ČOV Krompachy vrátane nových/rekonštruovaných/asanovaných objektov je znázornená na nasledujúcom obr.:

Obr.: Situačná schéma ČOV Krompachy



LEGENDA STAVIEB

- EXISTUJÚCE OBJEKTY ČOV - zachovávané
- BÚRANÉ OBJEKTY ČOV
- REKONŠTRUOVANÉ OBJEKTY ČOV
- NOVÉ OBJEKTY ČOV

8.3.2. Charakteristika súčasných/povolených/návrhových kapacít prevádzky ČOV Krompachy

V nasledujúcom prehľade sú uvedené návrhové hodnoty podľa pôvodného projektu ČOV, povolených hodnôt podľa rozhodnutia a výhľadových návrhových hodnôt čistiarne odpadových vôd podľa tohto zámeru k r. 2030:

Tab.: Bilancie súčasných, povolených a navrhovaných kapacít čistiarne odpadových vôd

Ukazovateľ	**Návrhové hodnoty podľa pôvodného projektu ČOV**			**Povolené hodnoty podľa rozhodnutia***			**Výhľadové návrhové hodnoty podľa zámeru (r. 2030)**		
Kvantita odpadových vôd na prítoku									
Max. hod. prietok	80		l/s	90		l/s	106,3		l/s
Priemerný prietok	40		l/s	50		l/s	46,2		l/s
Max.dažďový prietok (Qzr)	423		l/s				230,9		l/s
Prietok biologickým stupňom	80		l/s				107,3		l/s
Kvalita odpadových vôd na odtoku									
Parameter	“p“	max.		„p“	max.		„p“	max.	
BSK5	18	25	mg/l	20	45	mg/l	20	35	mg/l
CHSKcr	40	90	mg/l	90	125	mg/l	100	140	mg/l
NL	17	20	mg/l	20	50	mg/l	20	40	mg/l
N-NH4	10	10	mg/l	10/25**	30/40**	mg/l	15	30	mg/l

Pozn.: * povolenie pre dotknutý objekt, Rozhodnutie OÚŽP SNV, č.2008/431, zo dňa 30.4.2008
(v súčasnosti sa jestvujúce povolenie prehodnocuje a v najbližšom čase bude vydané nové)
** hodnoty platia pre obdobie, počas ktorého je teplota odpadovej vody na odtoku z biologického stupňa nižšia ako 12 °C. teplota vody na tento účel sa považuje za nižšiu ako 12 °C, ak zo 4 meraní realizovaných počas dňa v min. 4-hodinových intervaloch boli aspoň v 2 meraniach teploty nižšie ako 12 °C

Komentáre k hore uvedenej tabuľke:

- Stanovenie návrhových prietokov a znečistenia odpadových vôd k r. 2030:
  Vzhľadom k tomu, že sa jedná o jestvujúcu ČOV, sú k dispozícii podklady o privádzanom množstve a znečistení na jestvujúcu ČOV. Navrhovateľ stanovil reálne súčasné znečistenie a veľkosť prietokov na základe štatistického spracovania databázy údajov za roky 2010 až 2017. K týmto prietokom a produkcii znečistenia sa pripočítal počet novo napojených EO od obyvateľstva, občiansko - technickej vybavenosti a drobného priemyslu k výhľadovému roku 2030. Tento spôsob stanovenia návrhových parametrov ČOV je aj v súlade s STN 75 6401 čl. 4.Z tabuľky je zrejmé, že po dobudovaní ČOV Krompachy podiel biologicky čistených vôd sa oproti jestvujúcemu stavu výrazne zvýši, čo umožní zabezpečiť biologické čistenie odpadových vôd aj počas regionálnych dažďov, resp. podiel iba hrubo predčistených vôd sa celoročne významne zníži.
- Návrhové hodnoty limitných ukazovateľov znečistenia na odtoku z ČOV boli stanovené na základe uplatnenia emisno-imisného posúdenia vplyvu na recipient, pričom bola zohľadnená súčasná kvalita recipientu a Q_{355} denný prietok stanovený SHMÚ (bližšie pozri listy SHMU v dokladovej časti tohto zámeru). Uvedené návrhové parametre odtokových ukazovateľov znečistenia budú spresnené po ukončení ročnej skúšobnej prevádzky na základe jej vyhodnotenia. Navrhovaná procesy využité pre čistenie odpadových vôd v rámci dobudovania ČOV Krompachy zodpovedajú najlepším dostupným technológiám a sú v súlade s Dodatkom č.1 k Metodickému usmerneniu MŽP SR z 01/2011 k NV SR č. 269/2010 Z.z.

Odpadové vody z ČOV Krompachy budú aj po rekonštrukcii naďalej odvádzané do recipientu Hornád, pozri aj kap. IV./2./2.2. Odpadová voda.

8.3.3. Počet napojených obyvateľov a EO na kanalizáciu v aglomerácii Krompachy

Aglomerácia Krompachy (Kolinovce a Krompachy) k r. 2025

počet obyvateľov v roku 2025	9 715 obyv.
počet EO z OTV v Kolinovciach	7 EO
počet EO z OTV v Krompachoch	638 EO
celková kapacita aglomerácie (ČOV) podľa EO v r. 2025	10 360 EO
celkový počet novo napojených obyv. v aglomerácii	1 402 obyv.
celkový počet novo napojených EO v aglomerácii	1 471 EO
celkový počet napojených obyv. v aglomerácii	6 777 obyv.
celkový počet napojených EO v aglomerácii	7 422 EO
celkový počet nenapojených obyv.	2 938 obyv.
celkový počet nenapojených EO	2 938 EO
percento napojenia EO v aglomerácii Krompachy v r. 2025	**71,6 % EO**

Aglomerácia Krompachy (Kolinovce a Krompachy) k r. 2030

počet obyvateľov v aglomerácii v roku 2030	9 829 obyv.
celkový počet napojených EO z OTV a z drobného priemyslu k r. 2030	645 EO
celková kapacita aglomerácie (ČOV) podľa EO v r. 2030	10 474 EO
počet napojených EO v aglomerácii k r. 2025	7 422 EO
z toho počet novo napojených EO k r. 2025	1 417 EO
počet novo napojených obyv. v 2. etape (iba v meste Krompachy)	1 555 obyv.
počet novo napojených obyv. v 1. a 2. etape v aglomerácii spolu	2 957 obyv.
celkový počet napojených obyv. k r. 2030	8 339 obyv.
celkový počet novo napojených EO v 1. a 2. etapa v aglomerácii spolu	2 979 EO
celkový počet napojených EO v r. 2030	8 984 EO
celkový počet nenapojených obyv. v aglomerácii	1 490 obyv.
počet nenapojených EO v aglomerácii	1 490 EO
percento napojenia EO v aglomerácii Krompachy v r. 2030	**85,8 %**

8.4. Doprava

Prístup k ČOV Krompachy zabezpečuje prístupová komunikácia a obsluhu ČOV existujúce areálové spevnené plochy. Rekonštrukcia ČOV Krompachy nevyžaduje budovanie nových prístupových komunikácií, v danom území bude využívaná aj naďalej prístupová komunikácia vedená z cesty II/547, viď. nasledujúce obr.:





(Foto: EKOJET, s.r.o., 2018)

V súvislosti s realizáciou kanalizačných a vodovodných potrubí v polohe existujúcich komunikácií (II/547, III/3255 Krompachy - Slovinky, miestne komunikácie) dôjde k úpravám vozoviek / zrekonštruovaniu asfaltového krytu a podkladu vozovky v príslušných špecifických úsekoch umiestňovania líniovej stavby, viď. aj kap. IV./1.4. Nároky na dopravnú a inú infraštruktúru.

8.5. Varianty zámeru

Pred začatím posudzovania vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie bol požiadaný Okresný úrad Spišská Nová Ves, odbor starostlivosti o životné prostredie podľa § 22 ods. 6 zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov o upustenie od variantnosti zámeru, pričom požiadavke bolo vyhovené. Zámer je predložený v jednom variante.

9. Zdôvodnenie potreby navrhovanej činnosti v danej lokalite

V súčasnom období nemá aglomerácia Krompachy dobudovanú verejnú stokovú sieť v takom rozsahu, ktorá by bola v súlade so Smernicou Rady 91/271/EHS a Národného programu SR pre vykonávanie smernice Rady 91/271/EHS. Z uvedeného dôvodu projekt uvažuje s odkanalizovaním aglomerácie Krompachy k r. 2030 tak, aby splaškové odpadové vody od min. 85% ekvivalentných obyvateľov celej aglomerácie Krompachy boli kontrolovane dopravované na existujúcu ČOV Krompachy. Dobudovaním a intenzifikáciou jestvujúcej ČOV Krompachy dôjde k zabezpečeniu jej potrebnej kapacity a eliminácie nutrientov privádzaného znečistenia pri súčasnom dosahovaní limitných ukazovateľov znečistenia odpadových vôd v súlade s Nariadením vlády č.269/2010 Z.z. a smernicou Rady 91/271/EHS.

Ďalším dôvodom realizácie navrhovanej stavby je potreba zabezpečenia vybudovania prívodného potrubia do jestvujúceho vodojemu Krompachy (800 m^3).

Navrhovaná činnosť prispeje k naplňovaniu cieľov a záväzkov SR, ktoré sú premietnuté do Plánu rozvoja verejných vodovodov a verejných kanalizácií pre územie SR, s cieľom dosiahnutia zvýšenej ochrany a zlepšenia stavu prírodných zdrojov vôd, vodných ekosystémov, komplexného riešenia ekologických a vodohospodárskych záujmov, zlepšenia zdravotného stavu obyvateľstva, čo v konečnom dôsledku bude mať pozitívny vplyv na samotný rozvoj dotknutého regiónu.

Navrhovaná činnosť bude situovaná na ploche, v rámci ktorej platí 1. stupeň ochrany prírody a krajiny, v zmysle zákona NR SR č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších zmien a doplnkov. Stavba v zmysle citovaného zákona nie je v danom území zakázaná.

10. Celkové náklady (orientačné)

Celkové predpokladané náklady stavby:
(dobudovanie vodovodu, kanalizačnej siete, rekonštrukcia ČOV) .....cca 9,5 mil. EUR.

11. Dotknutá obec

- Mesto Krompachy, Námestie slobody 1, 053 42 Krompachy,
- Obec Kolinovce, Kolinovce 129, 053 41 Kolinovce,
- Obec Richnava, 053 51 Richnava 261.

12. Dotknutý samosprávny kraj

- Košický samosprávny kraj, Úrad Košického samosprávneho kraja, Námestie Maratónu mieru 1, 042 66 Košice.

13. Dotknuté orgány

- Okresný úrad Spišská Nová Ves, Odbor starostlivosti o životné prostredie, Štefánikovo námestie 1358/5, 052 01 Spišská Nová Ves,
- Okresný úrad Spišská Nová Ves, Odbor krízového riadenia, Štefánikovo námestie 1358/5, 052 01 Spišská Nová Ves,
- Okresný úrad Spišská Nová Ves, Odbor cestnej dopravy a pozemných komunikácií, Štefánikovo námestie 1358/5, 052 01 Spišská Nová Ves,
- Okresný úrad Spišská Nová Ves, Pozemkový a lesný odbor, Štefánikovo námestie 1358/5, 052 01 Spišská Nová Ves,
- Okresný úrad Gelnica, Odbor starostlivosti o životné prostredie, Hlavná 1, 056 01 Gelnica,
- Krajský pamiatkový úrad Košice, Hlavná 25, 040 01 Košice,
- Okresný úrad Košice, Odbor starostlivosti o životné prostredie, oddelenie ochrany prírody a vybraných zložiek životného prostredia kraja, Komenského 52, 041 26 Košice,
- Slovenský vodohospodársky podnik, š.p., Odštepný závod Košice, Ďumbierska č. 14, 041 59 Košice,
- Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Spišskej Novej Vsi, A. Mickiewicza 6, 052 20 Spišská Nová Ves,
- Okresné riaditeľstvo Hasičského a záchranného zboru Spišská Nová Ves, Brezová 30, 052 01 Spišská Nová Ves,
- Dopravný úrad, divízia dráh a dopravy na dráhach Košice, Štefánikova ul. č. 60, 041 50 Košice,
- ŠOP SR, Správa NP Slovenský raj, Štefánikovo námestie č.9, 052 01 Spišská N. Ves.

14. Povoľujúci orgán

- Mesto Krompachy, Stavebný úrad, Námestie slobody 1, 053 42 Krompachy
- Obec Kolinovce, Stavebný úrad, Kolinovce 129, 053 42 Kolinovce,
- Okresný úrad Spišská Nová Ves, Odbor starostlivosti o životné prostredie, Štefánikovo námestie 1358/5, 052 01 Spišská Nová Ves.

15. Rezortný orgán

- Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky, Námestie Ľudovíta Štúra 35/1, 812 35 Bratislava.

16. Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov

Zámer činnosti sa pripravuje s cieľom vydania územného rozhodnutia a stavebného povolenia pre navrhovanú činnosť v zmysle zákona č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku v znení neskorších predpisov a zákona č. 364/2004 Z.z. o vodách a o zmene zákona Slovenskej národnej rady č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov v platnom znení. Stavba je podľa §52, ods. 1, písm. e) zákona č. 364/2004 Z.z. o vodách (vodný zákon) vodnou stavbou, na ktorú je potrebné vydanie povolenia podľa §26 ods. 4 vodného zákona.

17. Vyjadrenie o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti presahujúcich štátne hranice

Vzhľadom na polohu umiestnenia navrhovanej činnosti v dotknutých katastrálnych územiach sa vplyvy presahujúce štátne hranice SR nepredpokladajú.

III. Základné informácie o súčasnom stave životného prostredia dotknutého územia

Z hľadiska administratívneho členenia SR patrí navrhovaná činnosť do Košického kraja, zastavaného územia mesta Krompachy, obce Kolinovce, k.ú. Krompachy, k.ú. Kolinovce (realizácia verejnej kanalizácie/vodovodu v prislúchajúcich etapách), k.ú. Richnava (rekonštrukcia / dovybudovanie ČOV Krompachy).

Za bezprostredne riešené územie považujeme samotnú plochu - trasu umiestnenia navrhovanej činnosti. Vplyvy navrhovanej činnosti boli hodnotené na ploche širšieho okolia, na ploche tzv. hodnoteného územia, viď. Mapa č.1: Širšie vzťahy – umiestnenie navrhovanej činnosti, v prílohe zámeru.

Hranica hodnoteného územia bola stanovená na základe nasledujúcich kritérií:
- dosahu možných vplyvov činností navrhovaného zámeru,
- situovania prvkov ochrany prírody a ÚSES,
- hlukovej záťaže územia a rozptylu imisií, zdravotné riziká,
- situovania obytných celkov.

1. Charakteristika prírodného prostredia vrátane chránených území

1.1. Geomorfologické pomery

Hodnotené územie navrhovanej činnosti patrí podľa geomorfologického členenia (In: Atlas krajiny SR, 2002) do Fatransko-tatranskej oblasti, celku Hornádska kotlina a podcelku Hornádske podolie.

Z hľadiska typologického členenia reliéfu (In: Atlas krajiny SR, 2002) väčšia časť hodnoteného územia predstavuje reliéf pedimentových podvrchovín a pahorkatín a reliéf kotlinových pahorkatín, reprezentovaný negatívnymi morfoštruktúrami - priekopovými prepadlinami a morfoštruktúrnymi depresiami kotlín. Hodnotené územie je z väčšej časti charakterizované ako vrásovo-bloková fatransko-tatranská morfoštruktúra. Menšia časť v JV časti hodnoteného územia je tvorená planačno-rázsochovým reliéfom semimasívnej rudohorskej morfoštruktúry reprezentované semimasívnym mierne vyklenutým bokom. Hodnotené územie sa vyznačuje reliéfom sídiel so zvýšenou intenzitou antropogénnych procesov.

Riešené územie je charakteristické plochým málo členitým reliéfom, s nadmorskou výškou cca 360 - 430 m n. m.

1.2. Geologické pomery

Z pohľadu inžiniersko-geologickej klasifikácie (Geologická mapa SR) patrí hodnotené územie do regiónu jadrových pohorí, oblasti jadrových stredohorí, 13 – Spišské rudohorie, rajónu T – rajón náplavov terasových stupňov a rajónu D - rajón deluviálnych sedimentov s prevahou štrkovitých a jemnozrnných zemín.
Na geologickej stavbe hodnoteného územia sa podieľajú (podľa: Inžinierskogeologický, hydrogeologický a geologický prieskum životného prostredia, RNDr. Dušan Baroš - INEKOGEO Poprad, 03/2017) horniny permu, triasu a sedimenty kvartéru:

Perm - je budovaný v širšom okolí hodnoteného územia polymiktnými zlepencami a drobami – jedná sa o horniny vrchného permu, ktoré sú značne tvrdé, slabo porušené, odolné voči zvetrávaniu. V severných častiach hodnoteného územia sa nachádzajú aj tzv. Petrovohorské

pestré bridlice s polohami arkóz, pieskovcov a sporadicky aj zlepencov. Bridlice sú náchylnejšie na zvetrávanie a porušenie, preto sú na povrchu súvrstvia veľmi porušené a zvetrané, úlomkovitého charakteru.

Trias - je budovaný pestrými ílovitými bridlicami, miestami s polohami pieskovca a vápenca. Vystupujú v 2 pruhoch severne a južne od spojnice Kolinovce – Krompachy.

Kvartér - *k*vartérne sedimenty v hodnotenom území navrhovanej činnosti sú tvorené fluviálnymi, deluviálnymi, proluviálnymi a antropogénnymi sedimentmi. Fluviálne sedimenty predstavujú značne zvodnené naplaveniny rieky Hornád. Majú charakter hrubých štrkov s prímesou jemnozrnnej zeminy hnedosivej až béžovohnedej farby, miestami sú tvorené hnedými, slabo uľahnutými ílovitými pieskami s ojedinelými valúnmi hornín. Nivné sedimenty sú tiež tvorené nízko až stredne plastickými a piesčitými ílmi, ktorých konzistencia je prevažne nízka – mäkká až tuhá, miestami aj kašovitá. Deluviálne sedimenty sú tvorené stredne plastickou hlinou, miestami slabo piesčitou hlinou hnedej, hrdzavo škvrnitej farby, tuhej až pevnej konzistencie. Ich najvrchnejšia poloha je humózna, pričom ornica dosahuje mocnosť cca do 30 cm. Hlbšie sa nachádzajú deluviálne, stredne plastické, mäkké až tuhé íly sivohnedej až tmavohnedej farby. Na povrchu nad kvartérnymi sedimentmi sa v zastavaných častiach dotknutých sídiel nachádzajú antropogénne sedimenty rôznej mocnosti tvorené navážkami odpadu zo stavebných činností, a pod.

Radón

Na základe mapy prírodnej rádioaktivity (ŠGÚDŠ, 2018) prevláda v hodnotenom území navrhovanej činnosti stredné radónové riziko.

1.2.1. Geodynamické javy

V hodnotenom území možno identifikovať z geodynamických javov predovšetkým seizmicitu predmetného územia. Z hľadiska seizmicity leží hodnotené územie v pásme so seizmickou intenzitou 5-6° MSK. V riešenom území navrhovanej činnosti nie sú identifikované žiadne svahové deformácie a zosuvy.

1.2.2. Ložiská nerastných surovín

Navrhovaná činnosť priamo nepretína žiadne ťažené ani výhľadové ložiská nerastných surovín. Trasa navrhovanej činnosti nie je v prekryve so žiadnym chráneným ložiskovým územím.

1.3. Pôdne pomery

1.3.1. Pôdne typy, druhy a ich bonita

V hodnotenom území sú zastúpené kambizeme plytké na horninách kryštalinika, stredne ťažké až ľahké a na nive Hornádu v jeho blízkosti fluvizeme glejové, stredne ťažké. V širšom okolí riešeného územia sa vyskytujú kambizeme typické kyslé a kambizeme dystrické (veľmi kyslé) na zvetralinách hornín kryštalinika, stredne ťažké až ľahké. Z hľadiska zrnitosti, resp. pôdnych druhov v území prevládajú hlinité, stredne ťažké pôdy nad piesočnato-hlinitými, stredne ťažkými pôdami.

V polohách urbanizovaného územia sa nachádza prevažne antrozem typická, forma závažková a sprievodná antrozem typická, forma urbická. Trasa navrhovanej činnosti nezasahuje do lesných pozemkov.

1.4. Klimatické pomery

Podľa klimatického členenia Slovenska (In: Atlas krajiny SR, 2002), leží hodnotené územie na rozhraní chladnej a mierne teplej klimatickej oblasti, na hranici medzi okrskom C1 - mierne chladný, veľmi vlhký (júl 12 - 16 °C) a okrskom M1 - mierne teplý, mierne vlhký, so studenou zimou (január < - 5 °C, júl > 16 °C, Iz = 0 až 60, Iz – Končekov index zavlaženia) s ročným úhrnom zrážok: 600 – 700 mm.

Zrážky

Prehľaď mesačných a ročných úhrnov zrážok pre mesto Krompachy a obec Kolinovce, uvedený v nasledujúcej tabuľke je prebratý z meteorologickej stanice v Spišských Vlachoch:

Tab.: Mesačné (ročné) úhrny zrážok v mm na stanici Spišské Vlachy (r. 2013 – 2017)

Ukazovateľ	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	ROK
2013	43	55	45	19	92	105	61	5	61	28	104	2	620
2014	16	46	27	64	189	54	133	128	34	86	25	12	814
2015	63	7	10	7	57	50	72	26	78	49	32	9	460
2016	17	76	28	53	45	81	160	70	47	92	19	8	696
2017	12	11	12	59	93	76	88	63	112	56	36	33	651
priemer 1951-1980	21	19	22	42	66	89	83	81	46	38	37	24	568

(Zdroj: SHMÚ, 2018)

Teploty

Priemer mesačných (ročných) teplôt vzduchu nameraných na meteorologickej stanici Spišské Vlachy je uvedený v nasledujúcej tabuľke:

Tab.: Priemerné mesačné (ročné) teploty vzduchu v °C na stanici Spišské Vlachy (r. 2013 – 2017)

Ukazovateľ	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	ROK
2013	-4,0	-1,2	0,0	9,4	13,6	17,9	18,0	18,5	11,7	9,1	4,2	-0,9	8,0
2014	0,2	2,1	5,7	9,6	12,5	15,8	18,7	16,3	13,8	8,8	5,0	-0,1	9,0
2015	-1,0	-1,7	3,5	7,2	12,8	16,7	19,4	19,9	14,7	7,6	2,8	0,6	8,5
2016	-4,1	2,8	4,1	9,6	13,0	18,0	18,7	16,8	14,4	7,4	2,8	-0,3	8,6
2017	-8,4	0,5	5,2	7,2	13,8	18,1	17,7	18,5	12,7	7,9	2,4	-0,7	7,9
priemer 1951 – 1980	-5,3	-2,8	1,7	7,3	12,2	15,8	17,1	16,3	12,4	7,2	2,2	-2,5	6,8

(Zdroj: SHMÚ, 2018)

1.5. Hydrologické pomery

1.5.1. Povrchové vody

Hodnotené územie navrhovanej činnosti hydrologicky patrí do povodia rieky Hornád. Z hľadiska typu režimu odtoku patrí hodnotené územie a jeho širšie okolie do vrchovinovo – nížinnej oblasti s dažďovo – snehovým typom režimu odtoku (In.: Atlas krajiny SR, 2002).

Cez riešené územie preteká rieka Hornád s prítokom Slovinský potok. V k. ú. Krompachy ani v k. ú. Kolinovce sa vodomerná stanica na rieke Hornád nenachádza, najbližšie k riešenému územiu je stanica Spišské Vlachy. V k. ú. Krompachy sa nachádza vodomerná stanica na Slovinskom potoku.

Priemerné mesačné / extrémne hodnoty prietokov vodných tokov Hornád a Slovinský potok sú uvedené v nasledujúcom prehľade:

Tab.: Prietoky vodných tokov Hornád a Slovinský potok namerané na vodomerných staniciach Spišské Vlachy a Krompachy, ich priemerné mesačné a extrémne hodnoty z roku 2016

Stanica: **Spišské Vlachy**			Tok: **Hornád**				Staničenie: **107,2 km**				Plocha: **775,02 km²**		
Mesiac	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI	XII.	Rok
Q_m ($m^{-3}.s^{-1}$)	1,988	12,99	8,65	7,73	5,39	3,30	6,51	7,04	5,24	7,51	7,35	3,94	6,44
Q_{max}2016:	61,95	16/02/02					Q_{min}2016	1,490	08/02				
Q_{max}1931-2015:	330,0	06/08/09-1955					Q_{min}1931-2015	0,780	27/10 – 1946				
Stanica: **Krompachy**			Tok: **Slovinský potok**				Staničenie: **0,5 km**				Plocha: **78,5 km²**		
Mesiac	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI	XII.	Rok
Q_m ($m^{-3}.s^{-1}$)	0,26	1,58	1,00	0,69	0,61	0,33	0,41	0,34	0,43	0,73	0,64	0,35	0,61
Q_{max}2016:	4,95	21/08/23					Q_{min}2016	0,114	10/07				
Q_{max}1991-2015:	35,04	24/07/07-2008					Q_{min}1991-2015	0,026	20/02 – 2012				

(Zdroj: Hydrologická ročenka – povrchové vody. SHMÚ Bratislava, 2017)

Vodné toky Hornád a Slovinský potok patria podľa vyhlášky MŽP SR č. 211/2005 z.z. medzi vodohospodársky významné vodné toky.

1.5.2. Vodné plochy

Z vodných plôch sa v hodnotenom území nachádzajú umelá vodná plocha (vodná nádrž Krompachy) situovaná v blízkom okolí urbanizovaného územia mesta Krompachy, ta riekou Hornád, resp. koridorom existujúcej elektrifikovanej žel. trate č. 180 Košice – Žilina.

Riešené územie v špecifických úsekoch trasy kanalizácie sa nachádza v záplavovom území (Záplavové územie Q_{100} - Povodeň s pravdepodobnosťou opakovania raz za sto rokov) a v zóne povodňového rizika toku Hornád (podľa: Mapy povodňového ohrozenia a mapy povodňového rizika vodných tokov SR, SVP, š.p., 2018). Ide o úsek výtlačnej kanalizácie od KČS2 po násyp/zvršok žel. trate č. 180 Košice – SNV – Žilina v k.ú. Kolinovce, v mieste navrhovanej stoky 8 a stoky 9 v k.ú. Krompachy (Hornádska ul.) a v priľahlom území v severnom/východnom smere od areálu ČOV Krompachy.

1.5.3. Podzemné vody

Hodnotené územie navrhovanej činnosti a jeho širšie okolie patrí do hydrogeologického regiónu Paleogén Hornádskej a časti Popradskej kotliny s ukladaním podzemných vôd do otvorených puklín. Z hľadiska hydrogeologickej rajonizácie leží hodnotené územie na rozmedzí rajónov MG 117 – Mezozoikum Galmusu s priľahlým paleozoikom (využiteľné množstvo podzemných vôd 116,5 l.s-1), G 118 – Paleozoikum Slovenského rudohoria v povodí Hornádu (využiteľné množstvo podzemných vôd 171 l.s-1) a MG 121 – Mezozoikum a paleozoikum Braniska (využiteľné množstvo podzemných vôd 172 $l.s^{-1}$).

Kvantitatívna charakteristika prietočnosti a hydrogeologickej produktivity v záujmovom území je mierna až vysoká $T > 1x10^{-4}$ - $1x10^{-2}$ $m^2.s^{-1}$ (In: Atlas krajiny SR, 2002).

V polohe navrhovania mikrotunelovania (bezvýkopovej tehchnológie) rieky Hornád sa podzemná voda nachádza v hĺbke od cca 2,6 m p. t. a je viazaná na vrstvu deluviálnych mäkkých ílov (podľa: Inžinierskogeologický, hydrogeologický a geologický prieskum životného prostredia, RNDr. Dušan Baroš - INEKOGEO Poprad, 03/2017). Výdatnejší horizont podzemnej vody bol identifikovaný vo vrstve fluviálnych štrkov v hĺbke 3 m pod povrchom terénu.

1.5.4. Pramene a pramenné oblasti

Na ploche riešeného územia nie sú identifikované pramene a pramenné oblasti využívané pre zásobovanie obyvateľstva. V bližšom okolí areálu navrhovanej činnosti sa nenachádzajú prírodné zdroje stolových, liečivých a minerálnych vôd. Taktiež neboli dokladované zdroje geotermálnych vôd.

1.5.5. Vodohospodársky chránené územia a vodné zdroje

Na ploche riešeného územia sa nenachádzajú vodné zdroje využívané na zásobovanie vodou okolitého obyvateľstva. Riešené územie navrhovanej činnosti priamo nezasahuje do žiadnej vodohospodársky chránenej oblasti (v zmysle zákona NR SR č. 364/2004 Z.z. o vodách v znení neskorších predpisov).

1.6. Fauna, flóra, vegetácia

Fytogeografické členenie

Podľa fytogeograficko - vegetačného členenia (In: Atlas krajiny SR, 2002) leží hodnotené územie na rozhraní bukovej a ihličnatej zóny, na rozhraní okresov Hornádska kotlina a Volovské vrchy.

Potenciálna prirodzená vegetácia v hodnotenom území a jeho blízkom okolí bola tvorená: Al – Lužné lesy podhorské a horské (*Alnenion glutinoso-incanae* Oberd. 1953) a C – Dubovo – hrabové lesy karpatské (*zväz Carpinion betuli Issler 1931 em. Mayer 1937*), podľa Michalko, J., Geobotanická mapa, 1985, Geoenviroportál, 2018).

Plocha hodnoteného územia navrhovanej činnosti

Súčasný charakter vegetácie hodnoteného územia je výsledkom flórogenetických pomerov a výrazných dlhodobých a extenzívnych antropogénnych zásahov, najmä však spôsobom a charakterom využívania krajiny. Súčasný stav rastlinstva hodnoteného územia je oproti minulosti pozmenený, nakoľko pôvodná vegetácia bola odstránená (napr. reguláciou tokov, premenou na poľnohospodárske pôdy, výstavbou dopravnej a technickej infraštruktúry) a nahradená sekundárnymi spoločenstvami (záhrady, sprievodná zeleň komunikácií, zeleň urbanizovaného územia, atď.). Brehové porasty vodných tokov sa zachovali len ostrovkovito v povodí miestnych potokov, resp. tvoria hustejší zápoj len v úsekoch s nižším zásahom antropogénnej činnosti.

Riešené územie (samotné umiestnenie stavby)

Navrhovaná činnosť v špecifických úsekoch trasy si vyžiada výrub drevín, ide najmä o úseky v extraviláne dotknutých sídiel s výskytom prevažne náletovej vegetácie. Prevažná časť stavby sa umiestňuje do zastavaného územia, kde výrub drevín nebude potrebný, resp. bude riešený v nevyhnutnom rozsahu. Výrub drevín bude riešený v zmysle platnej legislatívy.

V trase stavby nie je zaznamenaný/dokladovaný výskyt kriticky ohrozených rastlinných taxónov alebo vzácnych a kriticky ohrozených druhov drevín.

Zoogeografické členenie

Zoograficky z hľadiska limnického biocyklu patrí živočíšstvo hodnoteného územia do pontokaspickej provincie, potiského okresu a slanskej časti. Z hľadiska terestrického biocyklu patrí živočíšstvo hodnoteného územia do provincie listnatých lesov a podkarpatského úseku, (Geoenviroportál, 2018).

Plocha hodnoteného územia navrhovanej činnosti

V hodnotenom území navrhovanej činnosti je štruktúra živočíšnych spoločenstiev nerovnomerne až lokálne distribuovaná, prevažná časť hodnoteného územia je viazaná na intravilán dotknutých sídiel. Vzhľadom na charakter hodnoteného územia a jeho bližšieho okolia môžeme v jeho bližšom okolí vyčleniť nasledovné živočíšne spoločenstvá: živočíšne spoločenstvá urbanizovaného územia, živočíšne spoločenstvá kultúrnej stepi na poľnohospodársky využívaných plochách a trvalých trávnatých porastoch, živočíšne spoločenstvá vodných tokov, (zastavané časti sídiel, dopravné koridory - II/547, elektrifikovaná železničná trať, atď.) a živočíšne spoločenstvá lesných komplexov.

Riešené územie (samotné umiestnenie stavby)

Faunu riešeného územia tvoria prevažne kozmopolitné synantropné druhy viazané na zastavané územie, priemyselné areály a v širšom území na voľnú poľnohospodársku krajinu. Z vtákov sú zastúpené bežné druhy avifauny typické pre urbanizované plochy, ako napr.: havran poľný *(Corvus frugilegus)*, straka obyčajná (*Pica pica*), drozd čierny (*Turdus merula*), holub domáci (*Columba livia f. domestica*), sýkorka veľká (*Parus major*), z cicavcov napr. jež západoeurópsky (*Erinaceus europeus*), myš domová (*Mus musculus*), potkan hnedý *(Rattus norvegicus*), a pod.

Riešené územie s identifikovanými antropickými vplyvmi môže predstavovať aj plochu využívanú ako zdroj potravy pre niektoré druhy živočíchov, ktoré sem môžu zalietavať/zachádzať z priľahlého

„otvorenejšieho“ okolia riešeného územia z priľahlých obhospodarovaných plôch, lesných porastov a pod.

1.7. Chránené územia a ochranné pásma

1.7.1. Národná sieť chránených území

Areál navrhovanej činnosti nie je v prekryve so žiadnym maloplošným ani veľkoplošným chráneným územím, v zmysle zákona NR SR č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších zmien a doplnkov. Na ploche riešeného územia platí 1. stupeň územnej ochrany prírody a krajiny.

Najbližšie k areálu stavby sa z chránených území nachádzajú: NPR Galmuská tisina (cca 3,1 km v SZ smere od riešeného územia) a NPR Červené skaly (cca 3,5 km západne od riešeného územia).

1.7.2. Európska sieť chránených území (lokality sústavy Natura 2000)

Trasa navrhovanej činnosti je umiestňovaná prevažne v intraviláne dotknutých sídiel. Najbližšími chránenými územiami sústavy Natura 2000 k polohe umiestnenia navrhovanej stavby sú:

Chránené vtáčie územia:

- *SKCHVU036 Volovské vrchy* – ide o územie s rozlohou 121 421 ha, vyhlásené Vyhláškou MŽP SR č. 196/2010 Z. z., zo dňa 16.04.2010, s účinnosťou od 15. mája 2010. Predmetom ochrany je ochrana hniezdísk 25 druhov vtákov a zachovanie ich biotopov. Ide najmä o hlucháňa hôrneho (*Tetrao urogallus*) a iné lesné druhy spevavcov, sov a dravcov. Biotopy predstavujú lesné spoločenstvá a loviská dravcov v otvorenej krajine v ich blízkosti. Navrhovaná činnosť nezasahuje do chráneného územia, ktorého hranica prechádza mimo zastavané územie Krompách, miestnej časti Dolina. Stavba vodovodného/kanalizačného potrubia je umiestňovaná mimo CHVÚ v koridore cesty III/3255.

Územie európskeho významu:

- *SKUEV0287 Galmus* – ide o rozsiahle územie s rozlohou 3 200,1 ha, ktoré je zaradené do sústavy Natura 2000 z dôvodu ochrany nasledujúcich biotopov európskeho významu:

8310	Nesprístupnené jaskynné útvary
7140	Prechodné rašeliniská a trasoviská
91E0	Lužné vŕbovo-topoľové a jelšové lesy
6190	Dealpínske travinnobylinné porasty
8210	Karbonátové skalné steny a svahy so štrbinovou vegetáciou
6510	Nížinné a podhorské kosné lúky
9130	Bukové a jedľové kvetnaté lesy
9180	Lipovo-javorové sutinové lesy
7220	Penovcové prameniská
6110	Pionierske porasty na plytkých karbonátových a bázických substrátoch zväzu Alysso-Sedion albi
8160	Nespevnené karbonátové skalné sutiny montánneho až kolinného stupňa
9150	Vápnomilné bukové lesy
9110	Kyslomilné bukové lesy
7230	Slatiny s vysokým obsahom báz
91Q0	Reliktné vápnomilné borovicové a smrekovcové lesy
6210	Suchomilné travinnobylinné a krovinové porasty na vápnitom podloží (*dôležité stanovištia Orchideaceae)

a mnohých druhov rastlín a živočíchov ako napríklad: poniklec slovenský (*Pulsatilla slavica*), črievičník papučkový (*Cypripedium calceolus*), mlok karpatský (*Triturus montandoni*), fuzáč veľký (*Cerambyx cerdo*), vydra riečna (*Lutra lutra*), rys ostrovid (*Lynx lynx*), medveď hnedý (*Ursus arctos*), vlk dravý (*Canis lupus*) a iné. Trasa navrhovanej

činnosti nezasahuje do tohto chráneného územia, ktorého hranica sa nachádza cca 1,7 km v SZ smere od situovania stavby v polohe cesty III/3255 Krompachy - Slovinky.

- *SKUEV0928 Stredný tok Hornádu* – **územie európskeho významu je navrhované na zaradenie do sústavy chránených území Natura 2000 podľa registra „C“ a podľa registra „E“ katastra nehnuteľností.** Ide o lokalitu s rozlohou 295,84 ha s výskytom nasledovných významných biotopov a druhov:

3270	Rieky s bahnitými až piesočnatými brehmi s vegetáciou zväzov Chenopodionrubri p.p. a Bidentition p.p.
6430	Vlhkomilné vysokobylinné lemové spoločenstvá na poriečnych nivách od nížin do aplpínskeho stupňa
91E0	Lužné vŕbovo-topoľové a jelšové lesy

Z významných druhov, ktoré sú predmetom ochrany uvádzame: vydra riečna (*Lutra lutra*), mlok hrebenatý (*Triturus cristatus*), Hlaváč bieloplutvý (*Cottus gobio*), mrena karpatská (*Barbus meridionalis*), kunka žltobruchá (*Bombina variegata*), mihule (*Eudontomyzon*). Navrhovaná činnosť bezvýkopovo (mikrotunelovanie) križuje tok Hornád v k.ú. Kolinovce, v k.ú. Krompachy kanalizačné stoky 8 a 9 budú stavebne riešené ponad Hornád v polohe súčasného cestného premostenia.

1.7.3. Ochrana prírody v zmysle medzinárodných dohovorov (Lokality RAMSAR)

Samotná plocha riešeného územia ani hodnotené územie stavby nie je v prekryve s lokalitami zaradenými do zoznamu Ramsarského dohovoru o mokradiach.

1.8. Charakteristika biotopov a ich významnosť

V trase navrhovanej činnosti (kanalizácia/vodovod) sú zastúpené prevažne nasledovné antropogénne biotopy:

- *A520000 Cestné komunikácie* - pozemné komunikácie s vozovkou, krajnicami, priekopami a pod. Ide o antropogénny biotop, prispôsobené na mechanické poškodzovanie a zraňovanie (zošliap). Vegetácia je zastúpená predovšetkým burinnými druhmi, ako napr.: bodliak tŕnitý (*Carduus acanthoides),* palina obyčajná (*Artemisia vulgaris*) a iné.

- X9 *Porasty nepôvodných drevín* - vyskytujú sa často vo forme líniových porastov okolo komunikácií (II/547) a železníc, ale aj ako výsadba v urbanizovaných plochách dotknutých sídiel. Štruktúru tvoria introdukované dreviny alebo porasty spontánne sa šíriacich nepôvodných krov a stromov. Bylinný porast je väčšinou zmenený antropogénnou činnosťou.

- *X3 Nitrofilná ruderálna vegetácia mimo sídiel* - ide o plochy na synantropných stanovištiach v kontakte s dopravnými koridormi, v priekopách, násypoch, v okrajových častiach riešeného územia a pod. V druhovom zložení sú zastúpené: pŕhľava dvojdomá (*Urtica dioica*), bodliak tŕnitý (*Carduus acanthoides*), a pod. Typické je tu zastúpenie druhov z čeľade mrkvovitých (*Daucaceae*) s rozšírením synantrópnej vegetácie.

- *X5 Úhory a extenzívne obhospodarované polia* - sú to polia, záhrady na hlinitých ťažkých pôdach, kde sa tradične obrábajú, bez použitia herbicídov umožňujú rozvoj burinovej vegetácie. Porasty patria do zväzov: *Caucalidion lappulae* (R.Tűxen 1950) von Rochow 1951, *Sherardion* Kropáč et Hejný in Kropáč 1978, atď.

- *A60000 Násypové biotopy (násypy, hrádze, zárezy)* – násypové biotopy sú viazané na umelo vytvorené valy z návozu zeminy, štrku alebo iného neorganického materiálu, ktoré sa vytvárajú jednorazovo s určitým cieľom a kvôli plneniu určitých funkcií. Po skončení funkcie dochádza k nalietavaniu druhov z okolitých poloprirodzených alebo ruderálnych stanovíšť. Porasty patria do zväzov: *Molinio-Arrhenatheretea* Tüxen 1937, *Agropyretea repentis* Oberdorfer et al. 1967, atď.

1.8.1. Chránené, vzácne a ohrozené druhy živočíchov, biotopy

Biotopy európskeho a národného významu

Podľa vyhlášky MŽP SR č. 24/2003 Z. z., v znení neskorších predpisov, ktorou sa vykonáva zákon č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov, sa biotopy európskeho a národného významu v rámci hodnoteného územia môžu vyskytovať prevažne v polohách vodných tokov, lúk a pasienkov, lesných komplexov, a pod.

Chránené druhy

V zmysle európskeho práva (smernica 79/409/EHS) a Vyhlášky MŽP SR č. 24/2003 Z. z. v znení neskorších predpisov, ktorou sa vykonáva zákon č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov, môže byť v riešenom území navrhovanej činnosti zaznamenaný výskyt niektorých chránených druhov živočíchov viazaných prevažne na urbanizované územie sídla, ako aj živočíšnych druhov biotopov polí, vodných tokov a nelesnej drevinnej vegetácie.

Výskyt chránených, vzácnych a ohrozených druhov živočíchov sa viaže v širšom okolí riešeného územia na lokality Natura 2000, kompaktnejšiu sprievodnú vegetáciu tokov, prvky ÚSES, lesné komplexy a pod.

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

2.1. Štruktúra krajiny

Štruktúra krajiny bližšieho okolia hodnoteného územia sa skladá zo 16 prvkov, ktoré je možné zoskupiť podľa prevládajúcich aktivít do 6 skupín. Ide o tieto prvky:

1. Obytné plochy
- obytná zástavba v meste Krompachy a v obci Kolinovce.

2. Plochy občianskej vybavenosti a priemyslu
- objekty administratívy, občianskej vybavenosti,
- areály obchodu a služieb,
- areály priemyslu (Kovohuty, SEZ Krompachy).

3. Vodné toky a plochy
- rieka Hornád a Slovinský potok,
- vodná nádrž Krompachy.

4. Poľnohospodárske plochy
- poľnohospodársky využívané plochy,
- záhrady.

5. Dopravné plochy a vedenia
- chodníky pre peších a spevnené plochy,
- cesta II/547, cesta III/3255, železničná trať,
- verejné osvetlenie.

6. Vegetácia v kultúrnej krajine
- verejná zeleň, sídlisková zeleň,
- nelesná stromová a krovinná vegetácia,
- brehová vegetácia,
- trávne a ruderálne spoločenstvá,
- lesné komplexy.

2.2. Scenéria krajiny

Krajinný obraz hodnoteného územia je tvorený kultúrnou poľnohospodársky – pahorkatinou podhorskou krajinou s kompaktným mestským (mesto Martin, Turčianske Teplice) a vidieckym osídlením so zastúpením objektov služieb, areálov výrobných a nevýrobných aktivít s prvkami

dopravnej a technickej infraštruktúry. Dominanciu z hľadiska scenérie krajiny majú súvislejšie lesné komplexy Volovských vrchov a pohoria Branisko.

2.3. Územný systém ekologickej stability

V hodnotenom území navrhovanej činnosti a jeho bližšom okolí sa nachádzajú nasledovné prvky ÚSES (podľa RÚSES okresu Spišská Nová Ves, 2013 a ÚPN mesta Krompachy, 2002 v znení zmien a doplnkov):

Biokoridory:

- NRBk2 Volovské vrchy – Branisko – ide o terestrický nadregionálny biokoridor s dĺžkou cca 15 km a rozlohou 2 255 ha spájajúci biocentrum Branisko s Galmusom a Slovenský krasom cez Volovské vrchy, ktorý prechádza hlavne zalesnenou krajinou. Je zónou pohybu veľkých cicavcov (šeliem a párnokopytníkov) a vtákov (sovy, dravce, kurovité vtáky). Navrhovaná činnosť nezasahuje do terestrického biokoridoru, ktorý je trasovaný v západnom smere od zastavaného urbanizovaného obce Kolinovce.

- NRBk4 Hornád – ide o terestricko-hydrický nadregionálny biokoridor vedúci údolím Hornádu, prepájajúci územia stredného Pohornádia so Slovenským rajom. Okrem samotnej rieky Hornád významnú úlohu pri migrácii zohrávajú aj biotopy v nive rieky, kde sa vyskytujú viaceré významné prvky teplomilnej aj chladnomilnej vegetácie. Navrhovaná činnosť bezvýkopovou metódou (mikrotunelovanie) križuje tok Hornád v k.ú. Kolinovce a k.ú. Krompachy.

Biocentrá:

- NRBc3 Galmus – ide o nadregionálne biocentrum, ktoré má rozlohu 4 990 ha. Jadrom je kaňon Poráčskeho potoka, rozčleňujúci pohorie na severnú a južnú časť. Rozsiahle územie so zachovalými porastami rôznych typov lesov predstavuje ideálne územie pre výskyt vlka, rysa aj medveďa a významné hniezdiská dravcov. Na území biocentra sa vyskytuje množstvo chránených a ohrozených druhov rastlín a živočíchov, medzi ktorými sú aj druhy európskeho významu ako: poniklec slovenský (*Pulsatilla slavica*), poniklec prostredný (*Pulsatila subslavica*), fuzáč alpský (*Rosalia alpina*), vlk dravý (*Canis lupus*) a medveď hnedý (*Ursus arctos*). Navrhovaná činnosť umiestňovaná do polohy cesty III/3255 nezasahuje do spomínaného biocentra lokalizovaného mimo urbanizované územia miestnej časti Dolina (cca 200 m západne od cesty III/3255).

- NRBc Branisko – nadregionálne biocentrum s rozlohou 804 ha. Ide o súvislé lesnaté územie bez osídlenia s viacerými zachovalými bukovo-jedľovými porastami, s výskytom európsky významných biotopov Ls5.1 Bukové a jedľovo-bukové kvetnaté lesy (9130) a Ls5.2 Kyslomilné bukové lesy. Biocentrum sa nachádza mimo hodnoteného územia, cca 800 m v severnom smere od existujúceho areálu ČOV Krompachy.

Genofondové lokality:

- Hornád (GL8) – ide o genofondovú lokalitu územne takmer totožnú s biokoridorom nadregionálneho významu Hornád.

- Majerské (GL41) – ide o lokalitu s výskytom prirodzených lesných porastov buka, duba a hrabu na dolnej hranici rozšírenia biotopu situovaná mimo zastavaného územia v polohe miestnej časti Dolina - Krompachy. Stavba nezasahuje do genofondovej lokality.

- Kolinovská hora – Dubie (GL39) – genofondová lokalita tvorená fragmentami pôvodných dubovo-hrabových lesov a kyslomilných dubín lokalizovaná mimo zastavané územie obce Kolinovce a mesta Krompachy na južnom úpätí lokality Dúbie. Stavba nezasahuje do genofondovej lokality.

Na ploche riešeného územia nie sú navrhované žiadne nové prvky ÚSES.

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

3.1. Obyvateľstvo

Navrhovaná činnosť (dobudovanie kanalizačnej/vodovodnej siete) sa nachádza v k.ú. Krompachy a k. ú. Kolinovce. Rekonštrukcia ČOV Krompachy bude realizovaná v k.ú. Richnava. V dotknutých sídlach boli v roku 2016 a 2017 podľa údajov Štatistického úradu SR, nasledovné stavy obyvateľstva:

Tab.: Trvalo bývajúce obyvateľstvo - mesto Krompachy (stav k 31.12. 2016 a k 31.12.2017)

Ukazovateľ	Mesto Krompachy	
	2016	2017
Trvalo bývajúce obyvateľstvo (spolu)	8 848	8 828
Podiel žien (%)	51,7	51,9
Prirodzený prírastok obyvateľstva	109	143

(Zdroj: datacube.statistics.sk)

Tab.: Trvalo bývajúce obyvateľstvo - dotknuté obce (stav k 31.12. 2016 a k 31.12.2017)

Ukazovateľ	Obec Kolinovce		Obec Richnava	
	2015	2016	2016	2017
Trvalo bývajúce obyvateľstvo (spolu)	571	578	2 878	2 971
Podiel žien (%)	50,9	51,0	50,5	50,5
Prirodzený prírastok obyvateľstva	4	4	94	104

(Zdroj: datacube.statistics.sk)

Navrhovaná činnosť je umiestňovaná v intraviláne mesta Krompachy a Kolinovce. Časť stavby (výtlačné potrubie splaškovej kanalizácie z Kolinoviec / prívod vody do Kolinoviec) je umiestňovaná mimo zastavaného územia dotknutých sídiel.

3.2. Sídla

Mesto Krompachy leží na strednom Spiši, v údolí rieky Hornád. Počtom obyvateľov ide o druhé najväčšie mesto okresu Spišská Nová Ves a priemyselné stredisko Hornádskej kotliny. Je vzdialené cca 22 km východne od okresného mesta Spišská Nová Ves a cca 22 km severozápadne od krajského mesta Košice. Mesto leží na hlavnom železničnom severojužnom ťahu Bratislava – Košice a prechádza ním cesta II/547. Najstaršia hodnoverná písomná zmienka o meste Krompachy je v listine kráľa Ladislava IV. z roku 1282. Štatút mesta mu bol pridelený roku 1602. V súčasnosti je 78. najväčšie mesto Slovenska z pohľadu počtu obyvateľov na úrovni 8 828 (stav k 31.12.2017).

Obec Kolinovce sa rozkladá na ploche 467,7 ha, z čoho 310,2 ha (66,0 %) tvoria lesné pozemky, 99,4 ha (21,1 %) tvorí poľnohospodárska pôda a 41,1 ha (8,7 %) plocha zastavaného území a vodných plôch. Obec Kolinovce sa prvý krát spomína v saskom privilégiu z roku 1312 a je najbližšou obcou k mestu Krompachy situovanou severozápadne od mesta Krompachy. Pohorie Branisko tvorí severné ohraničenie prírodného prostredia mesta Krompachy a obce Kolinovce a Volovské vrchy ich ohraničujú na juhozápade.

Obec Richnava sa nachádza vo východnom výbežku Hornádskej kotliny. Prvá písomná zmienka o obci pochádza z roku 1300. Obec saKolinovce sa rozkladá na ploche 695,1 ha, z čoho 276,1 ha (39,7 %) tvorí poľnohospodárska pôda, 222,3 ha (31,9 %) tvoria lesné pozemky a 63,0 ha (9,1 %) plocha zastavaného území a vodných plôch.

Základné územné charakteristiky okresu Spišská Nová Ves a dotknutých sídel Krompachy a Kolinovce sú uvedené v nasledujúcej tabuľke:

Tab.: Základné územné charakteristiky dotknutých sídiel

Sídelná jednotka	Rozloha / (km^2)	Hustota obyvateľov na 1 km^2
mesto Krompachy	22,89	386,12
obec Kolinovce	4,68	122,83
obec Richnava	6,97	426,26

(Zdroj: statistics.sk), stav k 31.12.2017

3.3. Priemyselná výroba

V roku 2014 bolo na území okresu Spišská Nová Ves evidovaných 49 priemyselných podnikov a 6 163 zamestnancov pracujúcich v priemysle. V tomto roku dosiahla celková produkcia priemyslu v dotknutom okrese hodnotu 482 746,4 tis. € (Ročenka priemyslu, 2014, ŠÚ SR, 2015).

Nosným pilierom priemyselnej výroby v Krompachy je strojársky priemysel zastúpený viacerými spoločnosťami, najmä však spoločnosťami KOVOHUTY, a. s., SEZ Krompachy a. s., Zinkoza, a. s. Krompachy, atď. Miestne firmy sa zaoberajú najmä výrobou a spracovaním kovov, čo je do značnej časti dedičstvo banskej minulosti okolia mesta Krompachy a je zároveň dané vzdelanostnou štruktúrou pracovníkov, resp. obyvateľstva regiónu.

Riešené územie nezasahuje do funkčných priemyselných areálov, resp. areálov výrobných a nevýrobných služieb.

3.4. Poľnohospodárstvo a lesné hospodárstvo

Poľnohospodárstvo

V okrese Spišská Nová Ves bola poľnohospodárska pôda v roku 2017 zastúpená celkovo na 20 684,5 ha, z ktorých orná pôda tvorila 9 342,7 ha, záhrady 515,4 ha, ovocné sady 43,1 ha a trvalé trávne porasty 10 783,3 ha. Dominantný podiel z výmery poľnohospodárskej pôdy dotknutého okresu tvoria trvalé trávnaté porasty (52,1 %), orná pôda (45,2 %), záhrady (2,5 %), ovocné sady (0,2 %), (zdroj.: Tematické informácie, KS ŠÚ SR v Bratislave, 2018).

Lesné hospodárstvo

Výmera lesných pozemkov v okrese Spišská Nová Ves predstavuje 33 058,0 ha (stav k 01/2016, Štatistická ročenka o pôdnom fonde SR, 2016), v rámci k. ú. Krompachy je výmera lesných pozemkov 2 288,9 ha a v k. ú. Kolinovce 310,2 ha (zdroj.: datacube.statistics.sk).

Navrhovaná činnosť nezasahuje do lesných pozemkov.

3.5. Doprava a dopravné plochy

3.5.1. Cestná sieť

V okrese Spišská Nová Ves sa nachádzajú cesty miestneho, regionálneho, nadregionálneho a medzinárodného významu. Stav siete cestných komunikácií / dĺžka komunikácií v okrese Spišská Nová Ves (SSC, k 1.1.2017) predstavuje:

- dĺžka ciest II. triedy (napr. II/547, II/533, II/536).....90,19 km,

- cesty III. triedy (napr. III/3255).....118,61 km.

Výstavba kanalizačných a vodovodných potrubí bude situovaná v trasách existujúcich komunikácií (II/547, III/3255 Krompachy - Slovinky, miestne komunikácie), pričom v rámci stavby dôjde k úpravám vozoviek, resp. zrekonštruovaniu asfaltového krytu a podkladu vozovky v príslušných špecifických úsekoch umiestňovania líniovej stavby. V súvislosti s výstavbou navrhovanej činnosti sa nepredpokladá vplyvom staveniskovej dopravy významné dopravné zaťaženie dotknutých prístupových komunikácií.

3.5.2. Cyklistická doprava

Navrhovaná činnosť bude rešpektovať cyklotrasy situované v danom území (č. 5855 Poráč - Slovinky – Krompachy, prechádza po súčasných komunikáciách - Cintorínska ul., Zemanská ul., Ul. Banícka štvrť, cyklotrasa č. 8718 Kolinovce – Galmus využívajúca aj trasu II/547). V rámci navrhovanej činnosti sa počíta s obnovou v prípade poškodenia krytu/trasy cyklochodníkov.

3.6. Technická infraštruktúra

Vodovod

V oblasti zásobovania mesta Krompachy pitnou vodou verejným vodovodom je situácia vyhovujúca. Mesto je zásobované zo skupinového vodovodu SKV Krompachy – Slovinky – Kolinovce. Obec Kolinovce nie je v súčasnosti ešte na tento systém napojená.

Kanalizácia

Súčasné odkanalizovanie mesta Krompachy je realizované pomocou hlavných zberačov jednotnej stokovej sústavy, ktorých trasa vedie popri vodných tokoch pretekajúcich mestom Krompachy. Niektoré časti mesta sú odkanalizované, ale sú vyústené priamo bez čistenia do recipientu. Jedná sa najmä o cestnú dažďovú kanalizáciu, do ktorej sa v minulosti ponapájali aj okolité nehnuteľnosti. Stoková sieť je vybudovaná z rôznych druhov materiálov, tak ako boli dostupné na trhu v jednotlivých rokoch realizácie. Sú to rúry, kameninové hrdlové, železobetónové TZA a PVC. Kanalizačné šachty sú betónové zo skruží ukončené kónusom, šachtovým, liatinovým, resp. betónovým poklopom.

Kanalizačná sieť v meste Krompachy je riešená ako jednotná kanalizácia, ktorá odvádza splaškové a dažďové vody cez pôvodne vybudovanú kanalizačnú sieť v intraviláne mesta do novovybudovaných zberačov a následne do mestskej ČOV Krompachy. Celá kanalizačná sieť v meste Krompachy je gravitačná. Odpadové vody sú čistené v mechanicko-biologickej ČOV, ktorá je v súčasnosti v trvalej prevádzke. Projektovaná kapacita existujúcej ČOV je 12 500 EO, pričom súčasné zaťaženie od obyvateľstva je cca 5 400 a spolu s občiansko-technickou vybavenosťou a drobným prevádzkami predstavuje cca 6 000 EO. Vyčistené odpadové vody sa vypúšťajú do rieky Hornád.

Pri výstavbe navrhovanej činnosti bude potrebné dodržať ochranné pásma podzemných a nadzemných vedení a stavieb vymedzených STN a zákonom.

3.7. Služby

Mesto Krompachy je vybavené zariadeniami regionálneho, mestského i lokálneho významu v oblasti školstva, zdravotníctva, kultúry, telovýchovy a športu, sociálnej starostlivosti, ako aj zariadení obchodu a služieb. Úroveň vybavenosti službami, ich štruktúra zodpovedá sídelnej veľkosti dotknutého sídla, jeho významu a funkčnej profilácii v založenom systéme osídlenia.

3.8. Rekreácia a cestovný ruch

Riešené územie navrhovanej činnosti / trasa kanalizácie/vodovodu nezasahuje do prvkov rekreácie a cestovného ruchu.

V širšom okolí riešeného územia je rekreačne využiteľné prostredie orientované hlavne na okraj Slovenského rudohoria. Významnejšie rekreačné podmienky pre obyvateľstvo sa vyskytujú južne od mesta Krompachy, najmä v okolí rekreačnej a športovej oblasti Plejsy, kde sa nachádza lyžiarske stredisko a viaceré značené turistické trasy a cyklotrasy. Okrem toho je z pohľadu pešej turistiky atraktívne okolie Poráčskej doliny a južný okraj Galmusu, kde sa tiež nachádzajú viaceré turistické značené trasy. V zastavanom území Krompachy sú prvky oddychu a športu viazané na športové areály, parky, kultúrne a spoločenské zariadenia a pod.

3.9. Kultúrne a historické pamiatky a pozoruhodnosti

V riešenom území navrhovanej činnosti (v trase líniovej stavby) sa nenachádzajú kultúrne a historické pamiatky a pozoruhodnosti.

3.10. Archeologické a paleontologické náleziská a geologické lokality

V areáli navrhovanej činnosti a jej bližšom okolí nie sú v súčasnosti známe žiadne archeologické a paleontologické náleziská.

V prípade, že počas výkopových prác bude nájdené archeologické nálezisko je podľa platného zákona o ochrane pamiatok investor a dodávateľ stavby povinný zabezpečiť realizáciu archeologického výskumu.

4. Súčasný stav kvality životného prostredia vrátane zdravia

4.1. Znečistenie ovzdušia

Na znečistenie ovzdušia výraznou mierou vplývajú viaceré zdroje znečistenia. Údaje o množstve vyprodukovaných emisií znečisťujúcich látok za roky 2012 až 2016 v okrese Spišská Nová Ves sú uvedené v nasledujúcom prehľade:

Tab.: Množstvo emisií zo stacionárnych zdrojov v okrese Spišská Nová Ves za roky 2012 až 2016

Názov znečisťujúcej látky	Množstvo ZL(t) za rok 2012	Množstvo ZL(t) za rok 2013	Množstvo ZL(t) za rok 2014	Množstvo ZL(t) za rok 2015	Množstvo ZL(t) za rok 2016
Tuhé znečisťujúce látky	28,288	18,315	17,574	26,254	22,203
Oxidy síry (SO_2)	75,247	28,015	28,348	85,534	97,350
Oxidy dusíka (NO_2)	76,222	77,314	50,613	58,577	72,614
Oxid uhoľnatý (CO)	1 871,850	328,285	289,966	1 551,124	1 691,371
Organické látky – (COÚ)	64,618	23,563	21,498	36,243	35,687

(Zdroj: SHMU, 2018)

Tab.: Emisie základných znečisťujúcich látok ovzdušia v tonách podľa prevádzkovateľov v okrese Spišská Nová Ves za rok 2016

Názov prevádzkovateľa	TZL	SO_2	NO_2	CO
Kovohuty, a. s.	11,031	93,811	37,409	1 588,462
VSK MINERAL s. r. o.	1,534	-	-	-
Spoločenstvo vlastníkov bytov Slobodáreň	1,334	-	0,267	1,422
Tauber s. r. o.	1,098	-	0,220	1,171

(Zdroj: SHMU, 2018)

4.2. Znečistenie povrchových, podzemných vôd a horninového prostredia

4.2.1. Znečistenie povrchových vôd

Kvalita vody v širšom okolí riešeného územia je sledovaná na vodnom toku Hornád a jeho prítokoch. Kvalita vody v povodí Hornádu je ovplyvňovaná hlavne intenzívnou poľnohospodárskou a industriálnou činnosťou. Nezanedbateľný vplyv na kvalitu povrchových vôd majú aj prestupy kontaminovaných podzemných vôd z priemyselných areálov a skládok odpadov.

Medzi hlavné plošné zdroje znečistenia povrchových tokov v širšom okolí hodnoteného územia môžeme taktiež zaradiť napr.:

- osídlenia bez kanalizácie – septiky, priame vyústenie odpadových vôd do tokov,
- poľnohospodárske aktivity - používanie vysokých dávok priemyselných hnojív a prostriedkov na ochranu rastlín,
- splachy z urbanizovaných plôch – povrchové splachy,
- skládkovanie – skládky priemyselného odpadu, skládkovanie kalov z ČOV, nebezpečných odpadov a pod.,
- úprava tokov, bagrovanie, regulácia prítokov,
- atmosférické činitele, havárie,
- vodná erozívna činnosť, najmä na poľnohospodárskej pôde.

4.2.2. Znečistenie podzemných vôd

Akosť podzemných vôd v okolí riešeného územia navrhovanej činnosti v urbanizovanom prostredí je ohrozovaná odpadovými vodami z priemyselných objektov, polutantmi z intenzívne využívaných plôch a havarijným znečistením tokov, čo sa prejavuje zvýšenou prítomnosťou železa a mangánu, ako aj zvýšeným obsahom síranov a dusičnanov vo vode.

Riešené územie navrhovanej činnosti nezasahuje do žiadnej vodohospodársky chránenej oblasti (v zmysle zákona NR SR č. 364/2004 Z.z. o vodách v znení neskorších predpisov) a nenachádzajú sa na ňom žiadne významné zachytené prirodzené vývery a zdroje minerálnych a termálnych vôd.

4.3. Kontaminácia pôd a pôdy ohrozené eróziou

Podľa mapy kontaminácie pôd (In: Atlas krajiny SR, 2002) sú pôdy hodnoteného územia nekontaminované, kde geogénne podmienený obsah niektorých rizikových prvkov (Ba, Cr, Mo, Ni, V) dosahuje limitné hodnoty A.

4.4. Radón

Na základe mapy prírodnej rádioaktivity (ŠGÚDŠ, 2018) prevláda v hodnotenom území navrhovanej činnosti stredné radónové riziko.

4.5. Zaťaženie územia hlukom

Zdrojom hluku v hodnotenom území je najmä automobilová doprava na ceste (II/547, III/3255) a miestnych komunikáciách.

4.5. Skládky, smetiská, devastované plochy

Vyprodukované množstvá všetkých druhov odpadov v okrese Spišská Nová Ves v roku 2015 a 2016 (t) sú uvedené v nasledujúcej tabuľke:

Tab.: Vyprodukované množstvá všetkých druhov odpadov v okrese Spišská Nová Ves v roku 2015 a 2016 (t)

Okres	spolu	Zhodnocov. materiálové [t]	Zhodnocov. energetické [t]	Zhodnocov. ostatné [t]	Zneškod. skládkov. [t]	Zneškod. spaľovaním bez energ. využitia [t]	Zneškod. ostatné [t]	Iný spôsob nakladania [t]
Spišská Nová Ves	97 989,11*	46 797,00	43,09	21 783,40	24 908,12	103,85	3 469,54	884,12
	54 780,19**	22 034,96	109,33	1 423,10	26 208,87	177,25	2 363,44	2 463,25

*(Zdroj: cms.enviroportal.sk, 2018), Pozn.: * rok 2015, ** rok 2016*

4.6. Ohrozené biotopy živočíchov

Trasa kanalizačnej/vodovodnej siete je vedená prevažne v zastavaných/urbanizovaných častiach dotknutých sídiel, kde sú identifikované prevažne antropogénne biotopy. Vzhľadom na funkčné a stavebno-technické riešenie navrhovanej činnosti predpokladáme, že jej realizáciou a samotnou prevádzkou nedôjde k narušeniu ohrozených biotopov živočíchov v bližšom či širšom okolí navrhovanej stavby.

4.7. Súčasný zdravotný stav obyvateľstva a celková kvalita životného prostredia pre človeka

V okrese Spišská Nová Ves patria medzi najčastejšie príčiny úmrtia choroby obehovej sústavy, nádorové ochorenia, choroby tráviacej sústavy, dýchacej sústavy a vonkajšie príčiny chorobnosti a úmrtnosti. V poslednom období je zaznamenávaný nárast alergií, najmä rinitídy sezónnej i celoročnej, bronchiálnej astmy, ale aj dermorespiračného syndrómu a potravinovej alergie.

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

1. Požiadavky na vstupy

1.1. Pôda

Navrhovaná činnosť bude realizovaná v zastavanom území mesta Krompachy a obce Kolinovce a mimo zastavaného územia dotknutých sídiel (trasa výtlačnej splaškovej kanalizácie / vodovodu) v úseku Kolinovce - Krompachy.

Kanalizačné stoky, zberače a vodovodné potrubia budú vedené v trase cesty II/547, cesty III/3255 a v miestnych komunikáciách, resp. okrajom dotknutých komunikácií, v zelených pásoch a súkromných pozemkoch. Samotné trasy verejnej kanalizácie a vodovodu predstavujú podzemnú líniovú stavbu bez nároku na trvalý záber plôch. Trvalý záber plôch v nevyhnutnom rozsahu si vyžiada len vybudovanie čerpacích staníc na stokovej sieti (KČS1, KČS2, KČS3, k.ú. Kolinovce) v rozsahu 117,0 m^2.

Vzhľadom na funkčné a stavebno – technické riešenie dôjde v prípade realizácie navrhovanej líniovej stavby len k dočasnému záberu plôch. Špecifikácia dočasných záberov poľnohospodárskej pôdy bude spresnená v ďalšom stupni projektovej dokumentácie stavby. Realizáciou navrhovanej činnosti sa nepredpokladá trvalý ani dočasný záber lesnej pôdy, resp. lesných pozemkov.

Vlastná rekonštrukcia a modernizácia ČOV Krompachy sa bude realizovať v areáli existujúcej čistiarne odpadových vôd na parcelách, ktoré sú podľa výpisu z katastra nehnuteľností definované ako ostatné plochy (parc. č. 620/25) a zastavané plochy a nádvoria (napr. parcela č. 620/8, 620/9, 620/10). Trvalý ani dočasný záber poľnohospodárskej pôdy ani lesných pozemkov v súvislosti s rekonštrukciou ČOV nebude potrebný.

Navrhovaná činnosť si nevyžiada demoláciu obytných objektov, objektov polyfunkcie či rekreácie.

1.2. Voda

1.2.1. Spotreba vody celkom, maximálny a priemerný odber

Počas výstavby navrhovanej činnosti

K stavebnej činnosti bude potrebné dodávať pitnú vodu pre pracovníkov a úžitkovú vodu pre úkony stavebných prác. Nároky na odber vody budú bližšie špecifikované v ďalšom stupni projektovej dokumentácie stavby.

Počas prevádzky navrhovanej činnosti

Voda pre potreby prevádzky ČOV bude zabezpečená z existujúcej vodovodnej prípojky. Rekonštrukcia prevádzky nebude vyžadovať zmenu trás potrubí pitnej, resp. úžitkovej vody.

1.3. 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 stavby a to v minimálnom rozsahu. Počas prevádzky navrhovanej činnosti budú pre zásobovanie el. energiou areálu ČOV využívané jestvujúce siete v danom území.

1.4. Nároky na dopravnú a inú infraštruktúru

1.4.1. Nároky na dopravu počas výstavby navrhovanej činnosti

V etape výstavby navrhovanej činnosti budú v hodnotenom území kladené dopravné nároky na existujúce komunikácie v súvislosti so zásobovaním stavby surovinami, presunom stavebných materiálov a pod.

V rámci stavby budú použité všetky potrebné bezpečnostné prvky a dopravné značenie v súlade s predpismi tak, aby bola maximálne zabezpečená plynulosť dopravy, bezpečnosť chodcov a ďalších účastníkov cestnej premávky. Počas realizácie zemných a stavebných prác nesmie byť na prístupovej komunikácii skladovaný žiadny stavebný materiál ani zemina z výkopov a rýh. Prípadné znečistenie a poškodenie ciest bude odstránené.

Areál ČOV Krompachy je prístupný zo štátnej cesty II/547 prístupovou komunikáciou, pričom navrhované rozšírenie ČOV nevyvolá potrebu realizácie nových prístupových ciest ani priameho zásahu do komunikácie cesty II/547.

1.4.1.1. Obnova asfaltových komunikácií

Vzhľadom na navrhované trasovanie navrhovaných stôk, výtlačného potrubia, ako aj vodovodného potrubia, dôjde k narušeniu povrchu vozovky cesty II/547 a III/3255, ako aj miestnych komunikácií v časti jedného jazdného pruhu. Spätná úprava podkladu vozovky cesty sa uvažuje v šírke výkopovej ryhy 1,70 m. Spätná úprava asfaltového krytu vozovky sa uvažuje v šírke 2,80 m (jazdného pruhu).

Pred výkopom ryhy sa existujúci povrch vozovky zareže v hrúbke 50 mm po obidvoch stranách ryhy pre dosiahnutie čistej hrany po odkope. Vykopaná ryha sa uvedie do pôvodného stavu - spätným zásypom vykopanej zeminy s hutnením po vrstvách max.25 cm na Proctor Standard 92% až po úroveň konštrukcie vozovky.

1.4.2. Nároky na dopravu počas výstavby navrhovanej činnosti

Počas prevádzky navrhovanej činnosti sa nároky na dopravu a inú dopravnú infraštruktúru nepredpokladajú.

1.5. Nároky na pracovné sily

Počas výstavby navrhovanej činnosti

Hlavnými pracovnými silami budú kvalifikované pracovné sily a zamestnanci dodávateľských stavebných organizácií.

Počas prevádzky navrhovanej činnosti:

Prevádzka kanalizácie a vodovodu bude plne automatizovaná a v bežnej prevádzke nevyžaduje stálu prítomnosť obsluhy. Požaduje sa pravidelná kontrola chodu zariadení a pravidelná údržba v zmysle návodu na prevádzku a údržbu jednotlivých strojov a zariadení.

Pre obsluhu rekonštruovanej ČOV Krompachy bude postačovať počet pracovníkov, ktorí sú k dispozícii v rámci jestvujúcej prevádzky. Dodávateľ je povinný zabezpečiť zaškolenie tejto obsluhy v rozsahu potrebnom na prevádzkovanie zariadenia (rekonštrukcia/dovybudovanie).

2. Údaje o výstupoch

2.1. Zdroje znečistenia ovzdušia

Zdrojom znečistenia ovzdušia počas výstavby môže byť zvýšená prašnosť. Tento jav bude časovo obmedzený na dobu výstavby a vhodnými stavebnými a organizačnými postupmi je ho možné minimalizovať / eliminovať. Doprava materiálu na stavenisko bude realizovaná po existujúcich dopravných trasách.

Prevádzka navrhovanej činnosti nebude predstavovať významný zdroj znečistenia ovzdušia, dotknutá čistiareň odpadových vôd s kapacitou podľa počtu EO ≥ 5 000 je v zmysle vyhlášky MŽP SR č. 410/2012 v znení vyhlášky č. 270/2014, ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ovzduší, (príloha č.1, kat. 5.3) kategorizovaná ako stredný zdroj znečisťovania ovzdušia. Nejedná sa o nový stacionárny zdroj v území.

2.2. Odpadová voda

2.2.1. Celkové množstvo vypúšťaných odpadových vôd

Bilancia splaškových/dažďových odpadových vôd z areálu rekonštruovanej ČOV Krompachy je uvedená v nasledujúcom prehľade:

ukazovateľ	Súčasné prietoky	Navrhované prietoky
Max.hod. prietok (l/s)	80	106,3
Priemerný prietok (l/s)	40	46,2
Max.dažďový prietok (l/s)	423	230,9
Prietok biologickým stupňom (l/s)	80	107,3

2.2.2. Typ, projektová kapacita a účinnosť čistiarne odpadových vôd v rozhodujúcich ukazovateľoch znečistenia

Čistiarne odpadových vôd predstavujú bodový zdroj znečisťovania vôd. Limitné hodnoty ukazovateľov znečisťovania odpadových vôd stanovuje Nariadenie vlády SR č. 269/2010 Z.z. ktorým sa ustanovujú požiadavky na kvalitu a kvalitatívne ciele povrchových vôd a limitné hodnoty ukazovateľov znečistenia odpadových vôd a osobitných vôd.

Na ČOV Krompachy budú pritekať komunálne odpadové vody. Navrhovaná technológia čistenia odpadových vôd rekonštruovanej ČOV Krompachy zabezpečí po dobudovaní stokovej sieti v aglomerácii Krompachy do r. 2030 dosiahnutie nasledovných koncentrácií ukazovateľov znečistenia na odtoku pre 24-hodinové zlievané vzorky v súlade s Prílohou 6 (Limitné hodnoty ukazovateľov znečistenia vypúšťaných odpadových vôd a osobitných vôd, časť A.1, citlivé oblasti, podľa NV SR č. 296/2010 Z.z. pre veľkosť zdroja od 10 001 do 25 000 EO):

Tab.: Navrhované ukazovatele znečistenia na odtoku z ČOV Krompachy (emisný princíp)

Ukazovateľ znečistenia	**M.J.**	**Navrhované limitné hodnoty ukazovateľov znečistenia na odtoku z ČOV Krompachy**		**Bilančné hodnoty ukazovateľov znečistenia na odtoku z ČOV Krompachy**	
		"p"	"m"	kg/d	t/rok
$CHSK_{Cr}$	mg/l	100	140	399	145,6
$BSK_{5\ (ATM)}$	mg/l	20	35	80	29,1
NL_{105}	mg/l	20	40	80	29,1
$N\text{-}NH_4^+$	mg/l	15	30	60	21,8
$N\text{-}NH_4^+$ (Z1)	mg/l	25	40	100	36,4
N_{celk}	mg/l	15	40	60	21,8
N_{celk} (Z1)	mg/l	30	45	120	43,7
P_{celk}	mg/l	2	5	8	2,9

Bilančné hodnoty ukazovateľov znečistenia boli stanovené pre r. 2030 pre Q_{24}= 3 989,0 m^3/d

Posúdenie vplyvu hore uvedených hodnôt odtokových ukazovateľov znečistenia na recipient bol stanovený na základe nasledovného vzťahu

$c_{r,pod} = (Q_{24}.c_0 + Q_{355}.c_{r,nad}) / (Q_{24} + Q_{355})$

kde

$c_{r,pod}$ – vypočítaná koncentrácia znečistenia v danom ukazovateli vo vode recipientu pod miestom vypúšťania (r. km 95,8) z posudzovaného zdroja znečistenia (porovnáva sa s príslušným ukazovateľom v Prílohe č. 5 a/alebo Prílohe č.6 NV SR č. 269/2010 Z.z.),
Q_{24} – návrhový priemerný denný prietok z ČOV Krompachy,
Q_{355} – 355 dňový prietok v toku Hornád podľa SHMÚ, š.p.,
$c_{r,nad}$ - koncentrácia znečistenia v danom ukazovateli vo vode recipientu nad miestom vypúšťania (nad r.km 95,8) vztiahnutá ku Q_{355} podľa SHMÚ, š.p.

Tab.: Posúdenie vplyvu vyčistených odpadových vôd na recipient - tok Hornád v r km 95,8 s uplatnením emisno-imisného princípu

Ukazovateľ znečistenia	Ukazovateľ na odtoku z ČOV	Prietok z ČOV	Hornád v r.km 95,8	$c_{r,nad}$	Limitná hodnota $c_{r,pod}$ podľa Prílohy č.5 NV SR č. 269/2010 Z.z.	$c_{r,pod}$	Pozn.
	c_o	Q_{240}	Q_{355}				
	mg/l	l/s		mg/l			
BSK_5	20,0	46,2	1 518,0	3,50	7,00	3,99	**vyhovuje**
$CHSK_{Cr}$	100,0	46,2	1 518,0	16,30	35,00	18,77	**vyhovuje**
$N\text{-}NH_4$	15,0	46,2	1 518,0	0,15	1,00	0,59	**vyhovuje**
N_{celk}	15,0	46,2	1 518,0	3,38	15,00	3,72	**vyhovuje**
P_{celk}	2,0	46,2	1 518,0	0,16	2,00	0,21	**vyhovuje**
NL_{105}	20,0	46,2	1 518,0	19,00	nesleduje sa	19,03	-

Pozn.:
BSK_5 (ATM) – biochemická spotreba kyslíka za päť dní s potlačením nitrifikácie
$CHSK_{Cr}$ – chemická spotreba kyslíka stanovená dichrómanovou metódou
$N\text{-}NH^+_4$ – amoniakálny dusík.
NL – nerozpustené látky sušené pri 105 °C
N_{celk} – celkový dusík definovaný ako súčet koncentrácií organického, amoniakálneho, dusitanového a dusičnanového dusíka
P_{celk} – celkový fosfor

Záver:
Z uvedených hodnôt je zrejmé, že kvalitatívne parametre rieky Hornád po zmiešaní s odtokom z ČOV budú spĺňať požadované hodnoty v zmysle Nariadenia vlády SR č. 269/2010 Z.z.., ktorým sa ustanovujú požiadavky na dosiahnutie dobrého stavu vôd resp. sú v súlade s Prílohou č.5 a 6 predmetného nariadenia vlády.

2.2.3. Charakter recipientu

Odpadové vody z ČOV Krompachy budú aj po jej rekonštrukcii naďalej odvádzané do recipientu Hornád (r km 95,8).

Hodnoty znečistenia na odtoku z ČOV budú spĺňať limity veľkostnej kategórie ČOV od 10 001 do 25 000 EO, podľa Nariadenia vlády SR č. 269/2010 Z.z., ktorým sa ustanovujú požiadavky na dosiahnutie dobrého stavu vôd.

2.3. Odpady

2.3.1. Druh odpadu a kategória odpadu

Počas výstavby a počas prevádzky navrhovanej činnosti predpokladáme, že budú vznikať odpady uvedené v nasledujúcich tabuľkách (podľa Katalógu odpadov v zmysle vyhlášky MŽP SR č. 365/2015 Z. z., ktorou sa ustanovuje katalóg odpadov). Odpady, ktoré budú vznikať pri výstavbe a prevádzke hodnotenej činnosti sú v nasledujúcich tabuľkách zaradené do kategórií odpadov: ostatný odpad – O, nebezpečný odpad – N.

V zmysle zákona o odpadoch č. 79/2015 Z. z. a vyhlášky MŽP SR č. 365/2015 Z. z. ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov v platnom znení, predpokladáme počas výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti vznik odpadov uvedených v nasledujúcom prehľade:

Tab.: Odpady **počas výstavby** podľa Katalógu odpadov v zmysle vyhlášky MŽP SR č. 365/2015 Z. z.

Por. č.	Katalógové číslo odpadu	Názov odpadu	Kategória odpadu
1.	17 09 04	Zmiešané odpady zo stavieb a demolácií iné ako uvedené v 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03	O
2.	15 02 02	Absorbenty, filtračné materiály vrátane olejových filtrov inak nešpecifikovaných, handry na čistenie, ochranné odevy kontaminované nebezpečnými látkami	N
3.	17 01 01	Betón	O
4.	17 02 01	Drevo	O
5.	17 02 02	Sklo	O
6.	17 02 03	Plasty	O
7.	17 03 02	Bitúmenové zmesi iné ako uvedené v 17 03 01	O
8.	17 04 11	Káble iné ako uvedené v 17 04 10	O
9.	17 05 04	Zemina a kamenivo iné ako uvedené v 17 05 03	O
10.	17 05 06	Výkopová zemina iná ako uvedená v 17 05 05	O
11.	17 06 04	Izolačné materiály iné ako uvedené v 17 06 01 a 17 06 03	O
12.	20 03 01	Zmesový komunálny odpad	O

Pozn.: bilancia odpadov počas výstavby budú spresnené v ďalšom stupni projektového riešenia stavby

Pri vedení splaškovej kanalizácie/vodovodných potrubí na 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 kanalizácie/vodovodu v telese cesty II/547, ciest III. triedy a miestnych komunikácií vznikne odpad zaradený pod katalógové číslo odpadu 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 danom území. V prípade výskytu nebezpečných odpadov počas výstavby si stavebník v predstihu zmluvne zabezpečí oprávnený subjekt, ktorý ich zneškodní v súlade so zák. č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov a zároveň požiada Okresný úrad Spišská Nová Ves, odbor starostlivosti o životné prostredie o vydanie súhlasu na nakladanie s nebezpečnými odpadmi. Zhotoviteľ stavby uzatvorí pred zahájením prác s oprávnenou organizáciou zmluvu na zneškodňovanie odpadov.

V rámci navrhovanej rekonštrukcie ČOV sa predpokladá vznik odpadov v súvislosti s realizáciou nových objektov, asanovaných objektov (napr. odpady 17 09 04, 15 02 02, 17 01 01, 17 01 02, 17 02 01, atď.).

Počas prevádzky navrhovanej činnosti predpokladáme vznik nasledujúcich odpadov:

Tab.: Odpady **počas prevádzky** podľa Katalógu odpadov v zmysle vyhlášky MŽP SR č. 365/2015 Z.z.

Por. č.	Katalógové číslo odpadu	Názov odpadu	Kategória odpadu
1.	19 08 01	Zhrabky z hrablíc	O
2.	19 08 02	Odpad z lapačov piesku	O
3.	19 08 05	Kaly z čistenia komunálnych odpadových vôd	O
4.	20 03 01	Zmesový komunálny odpad	O
5.	20 03 06	Odpad z čistenia kanalizácie	O

2.3.2. Technologický postup, pri ktorom odpad vzniká

Počas prevádzky budú vznikať odpady z procesu čistenia splaškových vôd / údržbe kanalizačnej siete (19 08 01, 19 08 02, 19 08 05, 20 03 06) a prítomnosťou obsluhy areálu ČOV (20 03 01).

2.3.3. Spôsob nakladania s odpadmi

Nakladanie s odpadmi počas výstavby navrhovanej činnosti

Riešenie nakladania s odpadmi počas výstavby navrhovanej činnosti bude riešené v zmysle zákona č. č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov a vyhlášky MŽP SR č. 365/2015 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov v platnom znení.

Dočasné zhromažďovanie odpadov je možné len na pozemkoch ku ktorým bude mať stavebník k tomu oprávnenie a ktoré sú dostatočne vhodné na zhromažďovanie vzniknutých odpadov.

Stavebné sute, vznikajúce počas výstavby sa budú priebežne odvážať na riadenú skládku s nekontaminovaným odpadom. Miesto skládky určí stavebný úrad v stavebnom povolení.

Po ukončení búracích prác bude potrebné orgánu štátnej správy v odpadovom hospodárstve predložiť doklad o spôsobe zhodnocovania, resp. zneškodňovania odpadov, ktoré vzniknú počas asanácie dotknutých stavebných objektov ČOV od prevádzkovateľa, ktorý je oprávnený, resp. má udelený súhlas na prevádzkovanie zariadenia na zhodnocovanie resp. na zneškodňovanie odpadov.

Nakladanie s odpadmi počas prevádzky navrhovanej činnosti

Riešenie nakladania s odpadmi počas prevádzky navrhovanej činnosti bude riešené v zmysle zákona č. č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov a vyhlášky MŽP SR č. 365/2015 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov v platnom znení.

Starostlivosť o produkované odpady, ktorých vznik súvisí bezprostredne s prevádzkou navrhovanej činnosti, bude zabezpečovať prevádzkovateľ areálu ČOV. Prevádzkovateľ ČOV je povinný riešiť zmluvne likvidáciu odpadov s firmou, ktorá má oprávnenie na manipuláciu a likvidáciu odpadov vznikajúcich v areáli čistiarne odpadových vôd. Evidencia množstiev a druhov produkovaných odpadov bude vykonávaná v zmysle platnej legislatívy.

2.4. Zdroje hluku

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

2.4.1. Hygienické požiadavky na hluk vo vonkajšom prostredí z dopravy

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

Kat. územia	Opis chráneného územia	Ref.čas. interval	Prípustné hodnoty [a] (dB)				
			Hluk z dopravy				Hluk z iných zdrojov $L_{Aeq, p}$
			Pozemná a vodná doprava [b] [c] $L_{Aeq, p}$	Želez. dráhy [c] $L_{Aeq, p}$	Letecká doprava		
					$L_{Aeq, p}$	$L_{ASmax, p}$	
I.	Územie s osobitnou ochranou pred hlukom (napríklad kúpeľné miesta[10], kúpeľné a liečebné areály)	deň večer noc	45 45 40	45 45 40	50 50 40	- - 60	45 45 40
II.	Priestor pred oknami obytných miestností bytových a rodinných domov, priestor pred oknami chránených miestností školských budov, zdravotníckych zariadení a iných chránených objektov, [d]rekreačné územie	deň večer noc	50 50 45	50 50 45	55 55 45	- - 65	50 50 45
III.	Územie ako v kategórii II v okolí diaľnic, ciest I. a II. triedy, miestnych komunikácií s hromadnou dopravou, železničných dráh a letísk, [9] [11] mestské centrá	deň večer noc	60 60 50	60 60 55	60 60 50	- - 75	50 50 45
IV.	Územie bez obytnej funkcie a bez chránených vonkajších priestorov, výrobné zóny, priemyselné parky, areály závodov	deň večer noc	70 70 70	70 70 70	70 70 70	- - 95	70 70 70

Pozn.:

[a]) Prípustné hodnoty platia pre suchý povrch vozovky a nezasnežený terén.

[b]) Pozemná doprava je doprava na pozemných komunikáciách vrátane električkovej dopravy. [11]

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

[d]) Prípustné hodnoty pred fasádou nebytových objektov sa uplatňujú v čase ich používania, napr. školy počas vyučovania a pod.

---

[10] § 35 zákona č. 538/ 2005 Z. z. o prírodných liečivých vodách, prírodných liečebných kúpeľoch, kúpeľných miestach a prírodných minerálnych vodách a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.

[11] Zákon č. 135/ 1961 Z.z. o pozemných komunkáciách (cestný zákon) v znení neskorších predpisov.
Zákon Národnej rady SR č. 164/ 1996 Z.z. o dráhach a o zmene zákona č. 455/ 1991 Zb. o živnostenskom podnikaní (živnostenský zákon) v znení neskorších predpisov.
Zákon č. 143/ 1998 Z. z. o civilnom letectve (letecký zákon) a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.

Z hľadiska kategorizácie územia je vonkajšie prostredie riešeného územia zaradené do III. kategórie chránených území s prípustnou hodnotou hluku z pozemnej dopravy 60 dB cez deň a večer a 50 dB v noci. Prípustná hodnota hluku z prevádzkových zdrojov hluku (t.j. iných ako z dopravy) je stanovená na 50 dB cez deň a večer a na 45 dB v noci.

Hlukové pomery v riešenom území sú ovplyvňované prevažne cestnou dopravou na priľahlých dopravných komunikáciách.

2.4.2. Hluk počas výstavby navrhovanej činnosti

Počas výstavby navrhovanej činnosti je pravdepodobné časovo obmedzené prekročenie prípustných hodnôt hluku v dôsledku prevádzky stacionárnych zdrojov hluku na stavenisku. Tento vplyv však bude obmedzený na priestor stavby a časovo obmedzený na dobu výstavby. Je preto

potrebné aktuálne riadiť dobu ich činnosti počas pracovného dňa (obmedzenie činnosti na najnižšiu možnú mieru, smerovať činnosť strojov mimo exponovanú rannú a večernú dobu a pod.).

Vzhľadom na blízkosť jestvujúcej obytnej zástavby sa doporučuje zakázať prevádzku ťažkých stavebných strojov a nákladných vozidiel vo večernej a nočnej dobe. Prevádzku stavebnej techniky je nutné sústrediť len na dennú dobu v max. rozmedzí 7^{00} až 18^{00} hod.

Doprava materiálu na stavenisko bude po existujúcich dopravných trasách. Intenzita dopravy počas výstavby nebude predstavovať významnú zmenu z hľadiska súvisiaceho zaťaženia hlukom z existujúcej dopravy v danom území.

2.4.2. Situácia počas prevádzky navrhovanej činnosti

Navrhovaná činnosť, vzhľadom na jej funkčné a stavebno – technické riešenie, nebude akusticky zaťažovať obývané celky dotknutých sídiel.

2.5. Žiarenie a iné fyzikálne polia

Posudzovaná činnosť nie je zdrojom rádioaktívneho alebo elektromagnetického žiarenia. Žiarenie a iné fyzikálne polia sa v súvislosti s prevádzkou hodnotenej činnosti nevyskytujú.

2.6. Teplo, zápach a iné výstupy

Nepredpokladáme šírenie tepla a zápachu z funkčnej prevádzky navrhovanej činnosti v takom rozsahu, ktorý by mal vplyv na urbanizované obytné časti dotknutých sídiel.

2.7. Iné očakávané vplyvy

2.7.1. Očakávané vyvolané investície

Budovanie kanalizačnej, resp. vodovodnej siete vyvolá úpravu/rekonštrukciu povrchu dotknutých komunikácií (cesta II/547, cesty III. triedy, miestne komunikácie a pod.), kde bude potrebné v celej šírke výkopu ryhy v telese komunikácií uviesť do pôvodného stavu.

2.7.2. Významné terénne úpravy a zásahy do krajiny

Medzi terénne úpravy a zásahy do krajiny môžu byť zaradené výkopové práce a terénne úpravy. V súvislosti s výkopovými prácami pre realizáciu stavby navrhujeme postupovať tak, aby nedochádzalo k zbytočnej devastácii širšieho okolia stavby a susediacich pozemkov. V rámci prípravných prác bude nutné vykonať vytýčenie jestvujúcich inžinierskych sietí.

Realizácia kanalizačnej / vodovodnej siete v špecifických úsekoch trasy (extravilán, v susedstve komunikácií, záhrad, a pod.) si vyžiada výrub drevín. Výrub drevín zodpovedajúci ust. § 47 zákona o ochrane prírody a krajiny (na stromy s obvodom kmeňa nad 40 cm, meraným vo výške 130 cm nad zemou, a súvislé krovité porasty v zastavanom území obce s výmerou nad 10 m^2 a za hranicami zastavaného územia obce s výmerou nad 20 m^2) nutný pre realizáciu stavby obmedziť na nevyhnutnú mieru a vykonávať na základe právoplatného súhlasu príslušného orgánu ochrany prírody a krajiny za podmienok ustanovených zákonom. Rozsah, pre ktorý bude v prípade potreby potrebné žiadať súhlas orgánu ochrany prírody v zmysle platnej legislatívy, bude spresnený v ďalších stupňoch projektovej prípravy aj vzhľadom na plán organizácie výstavby.

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

3.1. Vplyvy na obyvateľstvo

Z hľadiska časového priebehu pôsobenia očakávaných vplyvov navrhovanej činnosti na obyvateľstvo a životné prostredie budú vplyvy stavby rozdelené na etapu výstavby a etapu prevádzky stavby.

3.1.1. Vplyvy počas výstavby navrhovanej činnosti - zdravotné riziká, ovplyvnenie pohody a kvality života

V etape výstavby bude v priestore stavby zvýšený pohyb stavebných mechanizmov, čo môže spôsobiť čiastočné narušenie pohody a kvality života (hluk, prašnosť, činnosť stavebných mechanizmov, prejazdy staveniskovej dopravy a pod.). Vplyv výstavby možno minimalizovať použitím vhodnej technológie a stavebných postupov, čo bude potrebné zohľadniť v rámci prípravy vlastného projektu stavby a jej organizácie (napr. čistenie automobilov pri výjazde zo staveniska, kropenie výkopovej zeminy v čase sucha pre minimalizáciu prašnosti, kapotovanie zariadení na manipuláciu so sypkými látkami, dopravné značenia, zabezpečenie lávok pre peších v miestach prerušenia chodníkov / pochôdznych plôch atď.).

Pôjde o vplyv dočasný s lokálnym charakterom viažuci sa na samotnú etapu výstavby. Vzhľadom na stavebno – technické riešenie stavby, jej etapovitosť a prijatím príslušných organizačno – bezpečnostných opatrení nepredpokladáme významné negatívne ovplyvnenie dotknutého obyvateľstva.

Rekonštrukcia a modernizácia objektov ČOV Krompachy sa bude realizovať mimo obytnej zóny mesta Krompachy, v areáli existujúcej ČOV lokalizovanej cca 380 m severovýchodne od obývaných častí mesta Krompachy (ul. SNP, cesta II/547). Záťaž obyvateľstva z hľadiska možných negatívnych vplyvov rekonštrukcie ČOV nebude významná, nakoľko rekonštrukcia bude prebiehať počas prevádzky ČOV iba s krátkodobými odstávkami jednotlivých stupňov čistenia.

Navrhovaná činnosť si nevyžiada záber ani asanáciu objektov charakteru obytných budov ani rekreačných / polyfunkčných objektov.

3.1.2. Vplyvy počas prevádzky navrhovanej činnosti

Prevádzkou kanalizačnej/vodovodnej siete sa nepredpokladajú vplyvy, ktoré by ohrozovali zdravotný stav dotknutého obyvateľstva. Počas prevádzky rekonštruovanej ČOV, pri použití navrhovanej technológie, sa nepredpokladá únik znečisťujúcich látok a ani čistiarenských kalov v takých koncentráciách a množstvách, ktoré by mohli byť obťažujúce pre dotknuté okolité obyvateľstvo.

Prevádzkou navrhovanej činnosti očakávame pozitívne a prospešné vplyvy stavby, ktorá prispeje k zabezpečeniu hygienického štandardu obyvateľstva, ako aj k zvýšeniu komfortu bývania dotknutého obyvateľstva.

3.2 Vplyvy na prírodné prostredie

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

Vplyvy na horninové prostredie počas výstavby budú spočívať v realizácii výkopov pri zakladaní stavieb, zasahovaní do vrchných vrstiev horninového prostredia pri ukladaní vedení technickej infraštruktúry pod terénom. Stavba je navrhnutá a bude realizovaná tak, aby v maximálnej možnej a známej miere eliminovala možnosť kontaminácie horninového prostredia.

Vzhľadom na parametre projektovanej činnosti, charakter prostredia/umiestnenie stavby v danom území a v prípade spoľahlivého založenia stavby, neočakávame žiadne výrazné vplyvy posudzovanej činnosti v etape výstavby alebo prevádzky na horninové prostredie, nerastné suroviny, geodynamické javy a geomorfologické pomery.

Prijaté stavebné, konštrukčné a prevádzkové opatrenia minimalizujú možnosť kontaminácie horninového prostredia v etape výstavby a prevádzky hodnotenej činnosti.

Vplyvy na nerastné suroviny
Navrhovaná činnosť priamo nepretína žiadne ťažené ani výhľadové ložiská nerastných surovín, taktiež nezasahuje priamo do chránených ložiskových území, z tohto dôvodu bude vplyv navrhovanej činnosti na nerastné suroviny zanedbateľný.

Významné negatívne vplyvy navrhovanej činnosti na horninové prostredie, geodynamické javy, nerastné suroviny a geomorfologické pomery neboli identifikované.

3.2.2. Vplyvy na ovzdušie a miestnu klímu
Počas výstavby navrhovanej činnosti je možné očakávať zvýšenú prašnosť, ktorá však môže byť vhodnými stavebnými postupmi a organizačnými opatreniami na stavenisku minimalizovaná, ako napr. kropením ciest, zakrývaním sypkého materiálu/piesku plachtami, príp. fóliami a pod. Pôjde o vplyv dočasný s lokálnym charakterom a bude spojený len s etapou výstavby navrhovanej činnosti.

Prevádzka kanalizačnej / vodovodnej siete nepredstavuje zdroj znečistenia ovzdušia a preto nebude mať žiadny vplyv na ovzdušie.

V súvislosti s prevádzkou rekonštruovanej (modernizovanej) ČOV ako stredného zdroja znečistenia ovzdušia, v zmysle vyhlášky MŽP SR č. 410/2012 v znení vyhlášky č. 270/2014, ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ovzduší, (príloha č.1, kat. 5.3, podľa počtu EO ≥ 5 000), nepredpokladáme nadlimitné prekročenie hygienických limitov, ktoré sú ustanovené právnymi predpismi vo veci ochrany ovzdušia. Prevádzkovateľ ČOV bude plniť legislatívne podmienky v zmysle platnej legislatívy.

Vplyvy na miestnu klímu v podobe vyvolaných zmien teploty vzduchu, tvorby hmiel a pod. sa nepredpokladajú. Z pohľadu negatívnych dôsledkov zmeny klímy v súvislosti so samotným zakladaním stavby a jej funkčným riešením bola vyhodnotená nezamŕzna hĺbka pre osadenie prvkov navrhovanej technickej infraštruktúry.

3.2.3. Vplyvy na hlukovú situáciu v území
Hlukové pomery v riešenom území sú v súčasnom období ovplyvňované prevažne cestnou dopravou na priľahlých dopravných komunikáciách (cesta II/547, miestne komunikácie), zdrojmi hluku umiestnenými v areáloch priemyselnej výroby a pod.

V etape výstavby bude v priestore stavby zvýšený pohyb stavebných mechanizmov, čo môže čiastočne zvýšiť hlukové zaťaženie v danom území, avšak pôjde len o dočasný / lokálny vplyv viažuci sa na dopravné trasy stavby a samotné stavenisko/trasu realizácie kanalizácie a vodovodu.

Počas prevádzky stavby (vodovod, kanalizácia) budú jej vplyvy na hlukovú situáciu nulové. Samotná prevádzka ČOV je umiestnená mimo obytných celkov dotknutých sídiel, vplyv jej prevádzky na hlukový komfort obytných celkov mesta Krompachy považujeme za nevýznamný.

3.2.4. Vplyvy na podzemnú a povrchovú vodu

3.2.4.1. Vplyv stavby na povrchovú vodu

Vplyvy počas výstavby

Výstavba kanalizačného/vodovodného potrubia v blízkosti toku Hornád (najmä v stiesnených lokalitách medzi brehovou čiarou vodného toku a existujúcou zástavbou) predstavuje potenciálne riziko znečistenia povrchového toku prevádzka stavebných mechanizmov spojená s výkopovými prácami v danom území. Pohybom stavebných mechanizmov spolu s výkopovými a terénnymi prácami môže dôjsť k zosuvu pôdy a zakaleniu vody prevažne nerozpustnými anorganickými látkami, príp. môže dôjsť k úniku pohonných hmôt a olejov zo stavebných mechanizmov. Tieto negatívne vplyvy budú krátkodobé na obmedzenom území a je možné ich minimalizovať/eliminovať dodržiavaním organizačných a bezpečnostných pokynov pri práci, pravidelnou kontrolou technického stavu stavebných mechanizmov, dodržaním opatrení premietnutých v projekte organizácie stavby (POV) a ďalších opatrení vyplývajúcich z platnej legislatívy a príslušných noriem STN.

Vplyvy počas prevádzky

Vplyvy navrhovanej činnosti na vodné pomery počas jej prevádzky súvisia s vypúšťaním prečistených odpadových vôd do recipientu Hornád, resp. v spôsobe odvádzania týchto vôd z dotknutého územia.

Vybudovanie verejnej kanalizácie a rekonštrukcia ČOV prispeje k eliminácii / zamedzeniu úniku splaškových odpadových vôd do povrchového toku, čím dôjde k zvýšeniu kvality vôd v recipiente. Navrhovaná technológia čistenia odpadových vôd po rekonštrukcii ČOV Krompachy zabezpečí, pri postupnom dobudovaní stokovej sieti v aglomerácii Krompachy do r. 2030, dosiahnutie príslušných koncentrácií ukazovateľov znečistenia na odtoku pre 24-hodinové zlievané vzorky v súlade s Prílohou 5. a s Prílohou 6, časť A.1, citlivé oblasti podľa NV č. 296/2010 Z.z. pre veľkosť zdroja od 10 001 do 25 000 EO:

Tab.: Posúdenie vplyvu vyčistených odpadových vôd na recipent - tok Hornád v r km 95,8

Ukazovateľ znečistenia	Ukazovateľ na odtoku z ČOV	Prietok z ČOV	Hornád v r.km 95,8	$c_{r,nad}$	Limitná hodnota $c_{r,pod}$ podľa Prílohy č.5 NV SR č. 269/2010 Z.z.	$c_{r,pod}$	Pozn.
	c_o	Q_{240}	Q_{355}				
	mg/l	l/s		mg/l			
BSK_5	20,0	46,2	1 518,0	3,50	7,00	3,99	**vyhovuje**
$CHSK_{Cr}$	100,0	46,2	1 518,0	16,30	35,00	18,77	**vyhovuje**
$N\text{-}NH_4$	15,0	46,2	1 518,0	0,15	1,00	0,59	**vyhovuje**
N_{celk}	15,0	46,2	1 518,0	3,38	15,00	3,72	**vyhovuje**
P_{celk}	2,0	46,2	1 518,0	0,16	2,00	0,21	**vyhovuje**
NL_{105}	20,0	46,2	1 518,0	19,00	nesleduje sa	19,03	-

Pozn.:

BSK_5 (ATM) – biochemická spotreba kyslíka za päť dní s potlačením nitrifikácie

$CHSK_{Cr}$ – chemická spotreba kyslíka stanovená dichrómanovou metódou

$N\text{-}NH^+_4$ – amoniakálny dusík.

NL – nerozpustené látky sušené pri 105 °C

N_{celk} – celkový dusík definovaný ako súčet koncentrácií organického, amoniakálneho, dusitanového a dusičnanového dusíka

P_{celk} – celkový fosfor

Sledované ukazovatele kvality vody v rieke Hornád po zmiešaní s odtokom z ČOV budú spĺňať požadované hodnoty v zmysle Nariadenia vlády SR č. 269/2010 Z.z., ktorým sa ustanovujú požiadavky na dosiahnutie dobrého stavu vôd.

K tomuto bodu konštatujeme, že dovybudovaním kanalizačnej siete v aglomerácii Krompachy dôjde k miernemu zvýšeniu priemerného ročného prietoku odvedených vyčistených odpadových vôd do toku Hornád na výustnom objekte na úrovni cca + 16% (súčasnosť - 1 255 600 m^3/rok, rok 2030 - 1 455 985 m^3/rok) oproti súčasnému stavu. Vzhľadom na súčasné prietoky v recipiente nepredpokladáme ani významné ovplyvnenie kvantity režimu povrchových vôd v danom území.

Vplyvy navrhovanej činnosti (nová kanalizačná sieť, rekonštrukcia ČOV Krompachy) na povrchové vody počas jej prevádzky hodnotíme ako pozitívne a významne prospešné.

3.2.4.2. Vplyv stavby na podzemnú vodu

Vplyvy počas výstavby

K ohrozeniu kvality, ovplyvneniu prúdenia podzemných vôd môže dôjsť v etape výstavby kanalizačnej/vodovodnej siete, najmä v čase výkopových prác 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, organizačno – bezpečnostných opatrení počas výstavby a pri zabezpečení dobrého technického stavu stavebných mechanizmov neprestavuje realizácia navrhovanej činnosti riziko ohrozujúce kvalitu, režim či zmenu fyzikálno-chemických vlastností podzemných vôd v danom území.

Vplyvy počas prevádzky

Vybudovaním kanalizácie a rekonštrukciou ČOV dôjde k zlepšeniu kvality podzemnej vody v danom území v dôsledku zníženia priesakov splaškových odpadových vôd z netesných domových žúmp, urbanizovaných plôch bez funkčnej kanalizácie, jedná sa o vplyvy pozitívne.

3.2.4.3. Vplyvy na PHO a CHVO

V trase navrhovanej činnosti sa nenachádzajú žiadne zdroje podzemnej vody, pramene a pramenné oblasti využívané pre hromadné zásobovanie obyvateľstva. Stavba kanalizácie/vodovodu nezasahuje do žiadnej vodohospodársky chránenej oblasti. Vplyv navrhovanej činnosti na chránené vodohospodárske oblasti je nulový.

3.2.5. Vplyvy na pôdu

V súvislosti s navrhovanou činnosťou sa významné negatívne vplyvy vplyv na pôdu nepredpokladajú, nakoľko:

- Pokládka kanalizácie a vodovodu nevyžaduje trvalý záber pôdy. Trvalý záber plôch v nevyhnutnom rozsahu si vyžiada len vybudovanie čerpacích staníc na stokovej sieti, pričom sa nejedná o významné zábery.
- Trvalý ani dočasný záber poľnohospodárskej pôdy ani lesných pozemkov v súvislosti s rekonštrukciou ČOV nebude potrebný.
- V rámci výstavby kanalizačných/vodovodných potrubí dôjde k zhrnutiu 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.
- Skrývka humusového horizontu bude dočasne umiestnená v území tak, aby nedochádzalo k splavovanou zeminy do vodného toku. Po osadení kanalizačných/vodovodných potrubí bude spätne použitá na zásyp.

Realizáciou navrhovanej činnosti sa nepredpokladá trvalý ani dočasný záber lesnej pôdy, resp. lesných pozemkov.

3.2.6. Vplyvy na vegetáciu a živočíšstvo

Vplyvy na vegetáciu

Výstavba kanalizačnej siete sa bude realizovať prevažne v trasách komunikácií 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 odstráneniu drevín a krov. Bližšia špecifikácia potreby výrubu drevín bude predmetom ďalšieho stupňa projektovej dokumentácie stavby.

Výrub drevín zodpovedajúci ust. § 47 zákona č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov (na stromy s obvodom kmeňa nad 40 cm, meraným vo výške 130 cm nad zemou, a súvislé krovité porasty v zastavanom území obce s výmerou nad 10 m^2 a za hranicami zastavaného územia obce s výmerou nad 20 m^2) nutný pre realizáciu stavby navrhujeme obmedziť na nevyhnutnú mieru a vykonávať na základe právoplatného súhlasu príslušného orgánu ochrany prírody a krajiny za podmienok ustanovených zákonom.

Recipientom vyčistených odpadových vôd bude vodný tok Hornád. V súvislosti s rekonštrukciou ČOV Krompachy nedôjde k rozšíreniu existujúceho areálu ani vzniku iného/nového výustného objektu do recipientu, ktorý by vyžadoval zásah do brehovej vegetácie toku. Trasa odtoku prečistených vôd z ČOV ostáva zachovaná.

Vplyv navrhovanej činnosti na vegetáciu bude súvisieť len s etapou výstavby kanalizačnej/vodovodnej siete, kedy dôjde k odstráneniu časti vegetačného pokryvu v jej trase bez predpokladu významného negatívneho ovplyvnenia rastlinných spoločenstiev dotknutej lokality. Po ukončení výstavby dôjde k úprave plôch a priestranstiev dotknutých výstavbou do stavu blízkeho pôvodnému.

Vplyvy na živočíšstvo

Vplyvy na živočíšstvo hodnotíme na základe jeho súčasného výskytu v riešenom území a jeho bezprostrednom okolí a charakteru / funkcie navrhovanej stavby. Vzhľadom na stupeň urbanizácie daného územia sa v súčasnosti v polohe umiestnenia stavby vyskytujú prevažne mobilné druhy živočíchov s vyššou tendenciou k synantropii adaptované na rušivé vplyvy z okolia (zastavané územie sídiel, cesta II/547, miestne komunikácie, prevádzka žel. trate, atď.).

Vzhľadom na stavebno – technické riešenie stavby a jej funkciu nepredpokladáme jej realizáciou zánik/stratu existujúcich biotopov ani významné zníženie potravinovej bázy pre dotknuté živočíšstvo. Vplyv stavby na živočíšstvo sa môže prejaviť len v čase jej výstavby (prašnosť, hluk z prevádzky stavebných mechanizmov, výkopové práce atď.). Táto skutočnosť nebude z hľadiska ďalšej prítomnosti druhov v území riziková z dôvodu „otvorenosti“ dotknutého územia do okolitého prostredia a mobility dotknutých druhov živočíchov, pôjde o vplyv dočasný s lokálnym charakterom.

3.3. Vplyvy na krajinu

Vplyvy na štruktúru a využívanie krajiny

Súčasná štruktúra krajiny riešeného územia predstavuje antropogénne pozmenenú urbánno - poľnohospodársku krajinu. Realizáciou navrhovanej činnosti, vzhľadom na jej charakter a spôsob realizácie (kanalizačné a vodovodné potrubia budú umiestnené pod povrchom terénu), nedôjde k zmene štruktúry a využívania riešeného územia. Zároveň z pohľadu štruktúry územia

navrhovaná činnosť nebude narúšať existujúce obytné štruktúry v jej susedstve, resp. v jej blízkom okolí. Navrhovaná rekonštrukcia/dobyvudovanie areálu ČOV Krompachy bude realizovaná v existujúcom areáli ČOV Krompachy bez nároku na záber nových plôch v jeho okolí.

Vzhľadom na vyššie uvedené hodnotíme vplyv realizácie navrhovanej činnosti na štruktúru a využívanie krajiny ako málo významný. Negatívne vplyvy na štruktúru a využívanie krajiny neboli identifikované.

Vplyvy na scenériu krajiny

Vybudovanie trás kanalizačnej a vodovodnej siete vrátane rekonštrukcie existujúcej ČOV navrhovanej v rámci predloženého projektu nebude mať negatívny vplyv na scenériu krajiny. Jednotlivé technické prvky navrhovanej činnosti nepredstavujú významný prvok v krajine zasahujúci do jej celkovej scenérie.

Umiestnenie navrhovanej činnosti nebude brániť vo výhľade na krajinárske významné prvky v bližšom a širšom okolí riešeného územia a ani neznečistí ich scenériu. Vplyv stavby na scenériu krajiny budú málo významné.

Vplyvy na územný systém ekologickej stability

Biocentrá

Navrhovaná činnosť nebude v kolízii s lokalitami biocentier, v zmysle RÚSES okresu Spišská Nová Ves, 2013. Vplyv stavby na tieto prvky ÚSES situované v širšom okolí riešeného územia bude zanedbateľný.

Biokoridory/genofondové lokality

Výstavbou kanalizačnej/vodovodnej siete a rekonštrukciou ČOV bude dotknutý terestricko-hydrický nadregionálny biokoridor Hornád (NRBk4/GL36). Navrhovanou činnosťou nedôjde k narušeniu fragmentácii ani k zmene jeho funkčnosti, nakoľko:

- Stavba pretína tok v k.ú. Kolinovce bezvýkopovou technológiou - mikrotunelovaním, pričom nedochádza k priamemu zásahu do koryta toku. V polohe návhu mikrotunelovania brehová vegetácia toku absentuje, viď. aj fotodokumentáciu v prílohe zámeru.
- V k.ú. Krompachy stavba pretína tok v polohe existujúceho cestného premostenia (kanalizácia – stoka 8 a 9 bude riešená ponad rieku Hornád).
- Rekonštrukciou ČOV Krompachy nedôjde k vzniku iného/nového výustného objektu do recipientu, ktorý by vyžadoval zásah do brehovej vegetácie toku Hornád. Existujúca trasa odtoku prečistených vôd z ČOV sa po rekonštrukcii zariadenia nemení.

Vzhľadom na spôsob výstavby líniovej stavby a jej trasovanie nepredpokladáme znefunkčnenie väzieb medzi jednotlivými prvkami kostry územného systému ekologickej stability na regionálnej ani na miestnej úrovni.

Prevádzka navrhovanej činnosti prispeje k eliminovaniu zanášania toku odpadovými vodami z miest, kde kanalizácia absentuje, zároveň je možné očakávať zlepšenie kvality vody v toku, čo považujeme za vplyv pozitívny.

3.4. Vplyvy na urbánny komplex a využívanie zeme

Vplyvy na kultúrne a historické hodnoty, štruktúru sídiel, archeologické náleziská

Hodnotená činnosť nebude mať negatívny vplyv na kultúrne hodnoty územia, paleontologické a archeologické náleziská.

Vplyvy na kultúrne hodnoty nehmotnej povahy (miestne tradície)
Výstavba a prevádzka hodnotenej činnosti nebude ovplyvňovať kultúrne hodnoty nehmotnej povahy, ani miestne tradície.

Vplyvy na poľnohospodársku výrobu a lesné hospodárstvo
Navrhovaný investičný zámer nebude významne obmedzovať poľnohospodársku výrobu ani lesné hospodárenie, nakoľko stavba je trasovaná prevažne v zastavaných častiach dotknutých sídiel. V čase výstavby môže dôjsť lokálne k čiastočnému obmedzeniu prístupu na okolité poľnohospodársky využívané pozemky, avšak pôjde len o vplyv krátkodobý, lokálny viažuci sa na obdobie výstavby príslušného úseku trasy produktovodu. Významné negatívne vplyvy na poľnohospodársku výrobu a lesné hospodárstvo neboli identifikované.

Vplyvy na priemyselnú výrobu
Navrhovaná činnosť nebude brániť rozšíreniu podnikateľských aktivít a rozvoju priemyslu výroby v regióne. Negatívne vplyvy na priemyselnú výrobu neboli identifikované.

Vplyvy na dopravu
Vplyv navrhovanej činnosti na dopravu sa bude prejavovať len v čase výstavby líniovej stavby, kedy dôjde k obmedzeniu dopravy na dotknutých komunikáciách (II/547, III/3255, miestne komunikácie). V čase výstavby bude premávka prebiehať po stavebných úsekoch a bude presmerovaná do jedného jazdného pruhu. Doprava bude usmerňovaná príslušným dopravným značením.

Intenzity staveniskovej dopravy nebudú významné voči existujúcej intenzite dopravy na hlavných dopravných ťahoch v danom území, nespôsobia zmeny súčasných dopravných pomerov a ich vplyv bude dočasný, lokálny a časovo obmedzený na etapu výstavby.

Rekonštrukcia ČOV Krompachy nevyžaduje vybudovanie nových prístupových komunikácií, v danom území bude využívaná súčasná dopravná infraštruktúra, vplyv rekonštrukcie/dovybudovania zariadenia na dopravu daného územia nie je významný.

V rámci stavby budú použité všetky potrebné bezpečnostné prvky a dopravné značenie v súlade s predpismi tak, aby bola maximálne zabezpečená bezpečnosť chodcov a ďalších účastníkov cestnej premávky.

Vplyvy na služby, rekreáciu a cestovný ruch
V riešenom území nie sú prvky rekreácie a cestovného ruchu zastúpené. Realizáciou navrhovanej činnosti nedôjde k priamemu záberu či nepriaznivému ovplyvneniu rekreačných a oddychových lokalít nachádzajúcich sa v širšom okolí riešeného územia umiestnenia navrhovanej činnosti. V súvislosti s prevádzkou navrhovanej činnosti nepredpokladáme zmenu existujúceho stavu využívania turistických a rekreačných lokalít nachádzajúcich sa v širšom okolí navrhovanej stavby.

Vplyvy na infraštruktúru
Realizáciou navrhovanej investície dôjde v území k vybudovaniu/dovybudovaniu nových prvkov technickej infraštruktúry, pôjde o vplyv pozitívny a prospešný.

Výstavbou navrhovanej činnosti nedôjde k znefunkčneniu existujúcej dopravnej infraštruktúry v danom území, počas výstavby dôjde k lokálnemu krátkodobému obmedzeniu trás dopravnej siete avšak bez významnému vplyvu na jej celkovú fukčnosť a prevádzku.

Pri výstavbe a prevádzke navrhovanej činnosti budú dodržané ochranné pásma podzemných a nadzemných vedení a stavieb vymedzených STN a zákonom.

4. Hodnotenie zdravotných rizík

Výstavbou a prevádzkou navrhovanej činnosti sa nepredpokladajú vplyvy, ktoré by ohrozovali zdravotný stav dotknutého obyvateľstva. V etape výstavby bude v priestore stavby zvýšený pohyb stavebných mechanizmov, čo môže spôsobiť čiastočné narušeniu pohody a kvality života (hluk, prašnosť, činnosť stavebných mechanizmov). Ide však o činnosť dočasnú s lokálnym charakterom, ktorej dopad nebude mať významný negatívny vplyv na zdravotný stav obyvateľstva dotknutých sídelných útvarov.

Zdravotné riziká vyplývajúce z pokládky technickej infraštruktúry, prevádzky a údržby ČOV možno hodnotiť za minimálne, charakteru potenciálnych rizík, ktoré je možné eliminovať príslušnými opatreniami v súlade s právnymi predpismi a pokynmi v oblasti bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci, resp. v súlade s prislúchajúcimi technologickými a prevádzkovými postupmi.

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

5.1. Vplyvy na biodiverzitu

Vplyvy navrhovanej činnosti na biodiverzitu hodnotíme ako menej významné a lokálneho charakteru na základe nasledovných skutočností:

- Navrhovaná činnosť bude situovaná na ploche, v rámci ktorej platí 1. stupeň ochrany prírody a krajiny, v zmysle zákona NR SR č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších zmien a doplnkov.
- Trasa navrhovanej stavby je vedená v urbanizovanom území (intraviláne) s identifikovanými antropickými vplyvmi a v extraviláne v dosahu vplyvov dopravných stavieb (cesta II/547, železničná trať), kde súčasná druhová diverzita územia je veľmi nízka. V riešenom území sú zastúpené prevažne antropogénne biotopy.
- Stavba nebude zasahovať do cenných genofondových lokalít s vyššou biodiverzitou nachádzajúcich sa v jej širšom okolí.
- Zámer činnosti, vzhľadom na jeho funkčné a stavebno – technické riešenie a etapovitosť výstavby neovplyvní existujúce územia ochrany prírody a nebude negatívne vplývať na výskyt a migráciu druhov fauny a flóry v širšom okolí hodnoteného územia.

5.2. Chránené územia, výtvory a pamiatky

5.2.1. Národná sieť chránených území

Vplyvy navrhovanej činnosti na veľkoplošné a maloplošné chránené územia sa nebudú vyskytovať z dôvodu, že navrhovaná činnosť nezasahuje a ani v jej bezprostrednom okolí sa nevyskytujú žiadne veľkoplošné ani maloplošné chránené územia (v zmysle zákona NR SR č. č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov). Na ploche riešeného územia platí 1. stupeň územnej ochrany prírody a krajiny.

Negatívne vplyvy na veľkoplošné/maloplošné chránené územia vzhľadom na charakter daného územia a polohu/vedenie trasy stavby v danom území neboli identifikované.

5.2.2. Európska sieť chránených území (lokality Natura 2000)

Navrhovaná činnosť je v špecifických úsekoch trasy v kontakte s navrhovaným územím európskeho významu SKUEV0928 Stredný tok Hornádu. Lokalita je navrhovaná na zaradenie do sústavy chránených území Natura 2000 podľa registra „C“.

Vzhľadom na funkčné a stavebno – technické riešenie navrhovanej činnosti konštatujeme, že výstavba ani prevádzka navrhovanej činnosti nebude mať významný negatívny vplyv na priaznivý stav biotopov a druhov rastlín a živočíchov, ktoré sú predmetom ochrany lokalít Natura 2000, nakoľko:

- Stavba pretína tok Hornád v obci Kolinovce tzv. bezvýkopovou technológiou (trasa medzi KČS1-KČS2, prepojenie severnej a južnej vetvy vodovodu),
- Trasa kanalizácie využíva súčasné premostenie toku Hornád (stoka 8 a stoka 9, Hornádska ul., Krompachy).
- V polohe kríženia toku sa brehová vegetácia nevyskytuje, výrub drevín nie je potrebný.
- Rekonštrukciou ČOV a súvisiacej kanalizačnej siete dôjde k eliminácii vypúšťania splaškových odpadových vôd do toku, čo bude mať pozitívny vplyv na rastlinstvo a živočíšstvo (ryby, obojživelníky) viažuce sa na vodné prostredie toku.

5.2.3. Ochrana prírody v zmysle medzinárodných dohovorov

Riešené územie navrhovanej činnosti nie je v prekryve s územím zaradeným do zoznamu Ramsarského dohovoru o mokradiach, z tohto dôvodu bude vplyv navrhovanej činnosti na mokradné spoločenstvá lokalizované v jej širšom okolí nulový.

5.3. Ochranné pásma, vodohospodárske oblasti, výtvory a pamiatky

Výstavbou a prevádzkou navrhovanej činnosti nebudú dotknuté kultúrne a historické pamiatky ani paleontologické, archeologické náleziská či geologické lokality situované v širšom okolí navrhovanej činnosti.

Navrhovaná činnosť nezaberá a ani sa nedotýka ochranných pásiem chránených území, viď. aj kap. IV./3./3.2.4.3. Vplyvy na PHO a CHVO.

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

Z hľadiska časového priebehu pôsobenia navrhovanej činnosti konštatujeme, že vplyvy výstavby navrhovanej investície nebude významne a dlhodobo negatívne pôsobiť na žiadnu zo zložiek životného prostredia vrátane človeka.

7. Predpokladané vplyvy presahujúce štátne hranice

Vplyvy navrhovaného zámeru nepresahujú štátnu hranicu SR.

8. Vyvolané súvislosti, ktoré môžu spôsobiť vplyvy s prihliadnutím na súčasný stav životného prostredia v dotknutom území (so zreteľom na druh, formu a stupeň existujúcej ochrany prírody, prírodných zdrojov, kultúrnych pamiatok)

V predchádzajúcich kapitolách boli popísané vplyvy navrhovanej činnosti. Nepredpokladáme vznik takých vyvolaných súvislostí, ktoré by mohli spôsobiť vplyvy v dotknutom prostredí s prihliadnutím na súčasný stav životného prostredia a vzhľadom na druh, formu a stupeň existujúcej ochrany prírody, prírodných zdrojov a kultúrnych pamiatok v riešenom území a jeho okolí.

9. Ďalšie možné riziká spojené s realizáciou navrhovanej činnosti

Riziká počas výstavby navrhovanej činnosti

Stavba bude musieť byť realizovaná pod trvalým dohľadom stavebného dozoru. Počas výstavby môžu vzniknúť málo pravdepodobné, v minimálnom rozsahu a aj to bežné riziká, nehody súvisiace priamo so stavebnou činnosťou. Ich vylúčenie je podmienené dodržiavaním platných právnych predpisov týkajúcich sa bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci.

Pri realizácii výstavby je určité riziko znečistenia podzemných a povrchových vôd pri havárii stavebných mechanizmov. Prípadná havária na strojnom zariadení zhotoviteľov stavby bude ihneď eliminovaná a prípadná zemina kontaminovaná únikmi ropných látok bude odvezená na dekontamináciu. So skladom pohonných hmôt a olejov sa na území staveniska a na plochách zariadenia staveniska neuvažuje.

Riziká počas prevádzky navrhovanej činnosti
V súvislosti s odvádzaním odpadových splaškových vôd do stokovej siete a následne do čistiarne odpadových vôd predstavujú riziko v prípade poruchy zariadení, napr. v prípade mimoriadnych záplav, zosuv pôdy, narušenie tesnosti potrubí, únik odpadových vôd do prostredia, riziko požiaru na zariadení ČOV a pod.

Vzhľadom na technicko - bezpečnostné zabezpečenie navrhovanej činnosti a jej prevádzkových podmienok v stave štandardnej – normálnej prevádzky, možno konštatovať, že budú v maximálnej miere eliminované riziká vzniku prevádzkových nehôd, havárií, mimoriadnych udalostí s možnými nepriaznivými vplyvmi na zdravie človeka a okolité životné prostredie. Môžeme konštatovať, že na ploche riešeného územia sa nevyskytujú zdroje rizika s neprijateľným rizikom pre spoločnosť.

Iné riziká
Z hľadiska výsledkov environmentálneho hodnotenia vplyvov činnosti konštatujeme, že nie sú nám známe ďalšie zásadné problémy, o ktorých by neexistovali potrebné informácie a prijateľné návrhy na ich riešenie.

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

10.1. Územnoplánovacie opatrenia
Z pohľadu tohto zámeru navrhujeme rešpektovať príslušné záväzné regulatívy funkčného a priestorového usporiadania dotknutého územia. Navrhovaná činnosť nie je v rozpore platným územným plánom dotknutého sídla.

10.2. Technické opatrenia
- Pred začiatkom výkopových prác vytýčiť a overiť všetky existujúce podzemné siete technickej infraštruktúry. Akékoľvek zemné práce musia byť vykonávané so zvýšenou opatrnosťou, aby nedošlo k porušeniu sietí a ich izolácie.
- V priebehu realizácie výstavby musia byť dodržiavané pravidlá bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci (nutné dodržiavať hygienické a bezpečnostné právne predpisy a normy).
- Výkopové práce v blízkosti drevín navrhujeme vykonať citlivo, poškodené dreviny ošetriť a výkopy v blízkosti koreňového systému čo najskôr zasypať.

Ovzdušie
- Skladovanie prašných stavebných materiálov v hraniciach staveniska minimalizovať, resp. ich skladovať v uzatvárateľných plechových skladoch, silách a pod.
- Čistenie automobilov pri výjazde zo staveniska, čistenie prístupovej komunikácie na výjazde mechanizmov zo staveniska, kropenie staveniska počas výkopových prác a pod.
- Pri činnostiach, pri ktorých môžu vznikať prašné emisie je potrebné využiť technicky dostupné prostriedky na obmedzenie vzniku týchto prašných emisií.

- Zabezpečiť maximálne zníženie prašnosti v urbanizovanom prostredí počas výstavby navrhovanej činnosti najmä kropením staveniska počas výkopových prác a kapotovaním zariadení na manipuláciu so sypkými materiálmi, oplachtením stavby pri realizácii prašných stavebných činností a pod.

Hluk a vibrácie

- Na zemné práce používať modernú techniku s čo najnižším certifikovaným akustickým výkonom. Vylučuje sa používanie zastaralých stavebných strojov bez platného osvedčenia o akustických emisiách.
- Doporučuje sa vhodným spôsobom vopred oznámiť obyvateľom v okolitej obytnej zástavbe úmysel vykonávať extrémne hlučné operácie.
- Dodržiavať príslušné hygienické limity hluku určené vyhláškou MZ SR č. 549/2007 Z.z. v znení neskorších zmien a predpisov.
- Opatrenia proti účinku vibrácií súvisia aj s organizáciou dopravy na stavenisku, vjazdov a výjazdov nákladných automobilov so stavebným materiálom a zeminou z výkopov, zníženie povolených rýchlostí, a pod.
- Stacionárne alebo dočasné zdroje vibrácií v etape výstavby (napr. ťažké stavebné mechanizmy) eliminovať výberom vhodného typu mechanizácie s nízkou intenzitou účinku vibrácie a situovanie stavebného stroja na stavenisku.
- V etape výstavby navrhovanej činnosti usmerňovať presun hmôt a mechanizmov na stavenisku po trasách dohodnutých s dotknutými sídlami.

Povrchové a podzemné vody

- Zabezpečiť, aby nasadené stroje a strojné zariadenia stavby neznečisťovali a neznižovali kvalitu povrchových a podzemných vôd dotknutej lokality.
- Zabezpečiť a v priebehu výstavby dodržiavať bezpečnostné predpisy pri manipulácii s ropnými látkami a kontrolovať stav mechanizačných prostriedkov.
- Zabezpečiť, aby navrhované sociálne zariadenie staveniska, jeho odpadové vody rešpektovali Kanalizačný poriadok správcu siete.
- Zabezpečiť bezporuchovú prevádzku technologických celkov a obslužných zariadení a ďalšie preventívne opatrenia na ochranu povrchových a podzemných vôd.
- Realizácia a prevádzka objektov vodných stavieb musí byť v súlade s platnou legislatívou.
- Pre prípad havárií použiť plán havarijných opatrení na likvidáciu škôd.

Zeleň

- Stavebné práce realizovať tak, aby sa minimalizovali zásahy do stromovej a krovinnej vegetácie a výrub drevín sa obmedzil na minimum.
- Výrub drevín zodpovedajúci ust. § 47 zákona o OPaK (na stromy s obvodom kmeňa nad 40 cm, meraným vo výške 130 cm nad zemou, a súvislé krovité porasty v zastavanom území obce s výmerou nad 10 m^2 a za hranicami zastavaného územia obce s výmerou nad 20 m^2) nutný pre realizáciu stavby obmedziť na nevyhnutnú mieru a vykonávať na základe právoplatného súhlasu príslušného orgánu ochrany prírody a krajiny za podmienok ustanovených zákonom.
- Zabezpečiť, aby likvidácia drevnej hmoty z dotknutého pozemku bola realizovaná odvozom. Pálenie a drvenie na stavenisku je neprípustné.

Cestná doprava

- Zabezpečiť, aby stavebné práce spojené zo zásahom do existujúcich ciest boli zabezpečené tak, aby sa zachovával požadovaný prejazdný profil.

- Dodávateľ stavby bude v plnom rozsahu rešpektovať dopravný režim daného územia, jeho dopravné značenie ako aj dopravný režim dotknutých sídiel.

Pôdny fond

- 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.

Odpady

- Realizátor navrhovanej stavby musí zabezpečiť likvidáciu odpadov podľa zistených druhov odpadov v rámci platnej legislatívy.
- Pre obdobie výstavby zabezpečiť technicky a organizačne nakladanie s odpadmi v súlade s požiadavkami zákona o odpadoch.
- Za vzniknuté odpady počas prevádzky čistiarne odpadových vôd zodpovedá prevádzkovateľ navrhovanej činnosti, ktorý bude dodržiavať ustanovenia zákona č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov.

Archeologické náleziská

- V prípade, že počas výkopových prác bude nájdené archeologické nálezisko je podľa platného zákona o ochrane pamiatok navrhovateľ a dodávateľ stavby povinný zabezpečiť realizáciu archeologického výskumu.

Čistota okolia stavby

- Zabezpečiť čistenie vozidiel vychádzajúcich zo staveniska. V zmysle cestného zákona zabezpečovať čistotu stavbou znečisťovaných priľahlých komunikácií a spevnených plôch.
- V súvislosti s výkopovými prácami pre realizáciu stavby postupovať tak, aby nedochádzalo k zbytočnej devastácii širšieho okolia a susediacich pozemkov.
- Dbať na úpravu plôch a priestranstiev, po ukončení výstavby budú plochy upravené a dané do stavu blízkeho pôvodnému.

10.3. Bezpečnostné a organizačné opatrenia

Povinnosťou investora a stavebného dozoru je vytvoriť na stavbe podmienky na zaistenie bezpečnosti pracovníkov v zmysle platných zákonov, nariadení a vyhlášok. Pri vykonávaní činnosti spojených s prevádzkou a údržbou verejnej vodovodnej/kanalizačnej siete a čistiarne odpadových vôd je potrebné, aby prevádzkovateľ zabezpečil alebo vytvoril podmienky na zabezpečenie požiadaviek na ochranu pred úrazmi, ochrany pred udusením plynmi a ochrany pred nebezpečenstvom otravy nebezpečnými látkami.

Pri niektorých prácach v prevádzke kanalizácie a ČOV môže prevádzkovateľ prísť do styku s jedovatými a výbušnými plynmi. Tieto plyny vznikajú v kanalizácii, čerpacích komorách, v kalovom hospodárstve ČOV, zahnívaním splaškových vôd a pod. Do ČOV sa tiež môžu dostať prostredníctvom stokovej siete rôzne látky a tekutiny, z ktorých sa potom jedovaté a výbušné plyny uvoľňujú. Pre manipuláciu s uvedenými látkami je potrebné riadiť sa požiadavkami uvedenými v bezpečnostných predpisoch. Prevádzkový poriadok ČOV definuje konkrétne požiadavky na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci.

Rieka Hornád v danom území nemá zabezpečenú prietočnosť koryta na veľkú Q_{100} ročnú vodu. Na základe týchto skutočností a podľa § 10 ods. 2 písm. d) zákona č. 7/2010 o ochrane pred

povodňami vlastník, správca a užívateľ stavby objektu alebo zariadenia, ktoré je umiestnené na toku alebo v inundačnom území musí mať spracovaný povodňový plán zabezpečovacích prác.

10.4. Iné opatrenia

Medzi iné opatrenia je možné zaradiť dodržiavanie platných technických, technologických, organizačných a bezpečnostných predpisov súvisiacich s navrhovaným druhom činnosti, ako aj protipožiarne opatrenia počas výstavby aj prevádzky navrhovanej stavby.

10.5. Vyjadrenia k technicko – ekonomickej realizovateľnosti

Navrhované opatrenia sú z technického aj ekonomického hľadiska realizovateľné.

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

V prípade, že sa navrhovaná činnosť nezrealizuje nedôjde k rozšíreniu technickej infraštruktúry verejného vodovodu a kanalizácie v aglomerácii Krompachy. V danom území by naďalej bola v prevádzke existujúca čistiareň odpadových vôd (ČOV Krompachy), pričom by nedošlo k jej rekonštrukcii/dovybudovaniu a zlepšeniu účinnosti čistenia odpadových vôd.

Ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala nedošlo by k vybudovaniu verejného vodovodu v obci Kolinovce, k odstráneniu problémov pri zásobovaní vodojemu Krompachy, k vytvoreniu predpokladov pre napojenie nových producentov splaškových vôd a ani k zvýšeniu účinnosti čistenia odpadových vôd na rekonštruovanej ČOV, čo by mohlo negatívne ovplyvniť ďalší rozvoj mesta Krompachy a obce Kolinovce.

Nerealizáciou navrhovanej stavby nedôjde k odstráneniu súčasného nedostatku nielen z pohľadu očakávaní obyvateľov na zabezpečenie hygienického štandardu, kvality života a kvality životného prostredia, ale aj z hľadiska platnej SR a EÚ legislatívy v oblasti ochrany vôd.

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

12.1. Územný plán veľkého územného celku Košického kraja

Košický samosprávny kraj (ďalej aj ako KSK) má platný územný plán – Územný plán veľkého územného celku Košický kraj (ďalej aj ako ÚPN VÚC), ktorý bol spracovaný v rokoch 1993 až 1997 a schválený uznesením vlády SR č. 323/1998 a jeho záväzná časť bola vyhlásená nariadením vlády SR č. 324/1998 Z.z. V priebehu času bol ÚPN VÚC viackrát aktualizovaný zmenami a doplnkami. Tieto boli vypracované ako zmeny a doplnky. V roku 2009 zabezpečil KSK vypracovanie súhrnného znenia ÚPN VÚC v znení všetkých zmien a doplnkov. Úplné znenie záväznej časti UPN VÚC bolo vyhlásené všeobecne záväzným nariadením Košického samosprávneho kraja č.11/2009 zo dňa 01.10.2009. V roku 2014 a 2017 boli schválené zmeny a doplnky ÚPN VÚC. Záväzná časť UPN VÚC bola vyhlásená všeobecne záväzným nariadením Košického samosprávneho kraja č.18/2017 zo dňa 10.07.2017.

V záväznej časti územného plánu VÚC Košický kraj v znení všetkých zmien a doplnkov, je uvedené:

7. V oblasti rozvoja nadradenej technickej infraštruktúry

7.11. prednostne realizovať rekonštrukciu alebo výstavbu kanalizácií a čistiarní odpadových vôd v sídlach:

7.11.6. v mestách Rožňava, Spišská Nová Ves, Krompachy, Moldava nad Bodvou, Michalovce, Sobrance a Trebišov

Pre aglomeráciu Krompachy je navrhnuté napojenie susedných obcí Kolinovce a Slovinky na existujúcu stokovú sieť a ČOV mesta Krompachy.

Zámer uvažuje v rámci dobudovania verejnej kanalizácie s obcou Kolinovce, avšak nezahŕňa obec Slovinky vzhľadom k tomu, že táto obec nepatrí do zoznamu aglomerácií v rámci Operačného programu Kvalita životného prostredia (ďalej len „OP KŽP“). Avšak výhľadovo (po roku 2030) je možné predpokladať dopojenie obce Slovinky na verejnú kanalizáciu v prípade, že budú napojené iba výlučne bezdažďové komunálne vody, pretože kapacita hlavných zberačov verejnej kanalizácie Krompachy až ku ČOV je pre tento typ odpadových vôd dostatočná. Nárast podielu bezdaždových odpadových vôd zo Sloviniek na ČOV Krompachy by sa riešil iba technologickými opatreniami v rámci prevádzkového poriadku, bez potreby stavebných a strojnotechnologických investícií.

12.2. Územný plán mesta Krompachy, 2002, v znení zmien a doplnkov

Územný plán mesta Krompachy ktorý bol schválený Mestským zastupiteľstvom, uznesením č. 245/99 v roku 2002, pričom Záväzná časť, v kapitole 7.Koncepcia verejného technického vybavenia je v rámci zásad a regulatívov umiestnenia verejného dopravného a technického vybavenia riešené odkanalizovanie a čistenie odpadových vôd – časť 7.1 Vodné hospodárstvo:

- Navrhuje dobudovať hlavný kanalizačný zberač až po katastrálnu hranicu, aby sa umožnilo napojenie obce Slovinky na ČOV Krompachy a odkanalizovanie mestskej časti Dolina.
- Mesto bude odkanalizované jednotnou kanalizačnou sústavou, napojenou na jestvujúcu ČOV. ČOV Krompachy je kapacitne dimenzovaná a vybudovaná v prvej etape na príjem odpadových vôd z mesta Krompachy a z priľahlých obcí Slovinky a Kolinovce. Podľa vypracovaných projektov budú na ČOV Krompachy výhľadovo privedené aj odpadové vody z Richnavy, Hrišoviec, Kluknavy a obce Kaľava.
- Pri územnom rozvoji mesta je nevyhnutné rešpektovať všetky katastrálnym územím prechádzajúce nadradené zariadenia verejného technického vybavenia, t.j. trás diaľkových elektrovodov, plynovodov a spojových zariadení. Chrániť je potrebné územie pre výhľadovú realizáciu prívodu pitnej vody z Popradsko - Spišského skupinového vodovodu a trasy pre budúce kanalizačné napojenie obcí Kolinovce (Kaľava) na ČOV Krompachy, a priestory na vykonanie ochranných opatrení na vodných tokoch.

Súčasťou ÚPN mesta Krompachy sú aj smernice pre funkčné využitie a priestorové usporiadanie územia:

II. Záväzné regulatívy funkčného a priestorového usporiadania územia

II.7.1.2 Odkanalizovanie územia:

- zabezpečiť dobudovanie a rekonštrukciu kanalizačnej siete v súlade s UPN SÚ
- navrhujeme spoločne so Slovinkami dobudovať hlavný kanalizačný zberač až po katastrálnu hranicu, aby sa umožnilo napojenie Sloviniek na krompašskú ČOV a odkanalizovanie časti Dolina.

Navrhovaná činnosť nie je v rozpore s územným plánom mesta Krompachy, 2002, v znení neskorších zmien a doplnkov, avšak berúc do úvahy nižšie uvedené aspekty navrhovateľa.

Stanovisko navrhovateľa k hore uvedenému prvému bodu kap. 12.2 je rovnaké ako bolo uvedené v kap. 12.1. V rámci tohoto zámeru navrhovateľ neuvažuje s kapacitou ČOV do r. 2030 pre obce Richnava, Hrišovce, Kluknava a Kaľava, pretože nie sú zaradené do zoznamu oprávnených aglomerácií nad 2 000 EO (Príloha č.8 OP KŽP: Kód aglomerácie Krompachy - SKA8100650, ID ŠÚJ 543268 Krompachy a 543250 Kolinovce, Veľkosť aglomerácie 9 398 EO (stav k r. 2012)). Výhľadovo (po r. 2030) bude možné rozšíriť kapacitu ČOV Krompachy za nasledovných predpokladov: na ČOV Krompachy budú privádzané výlučne bezdažďové komunálne odpadové

vody, prívod odpadových vôd bude zaústený priamo do jestvujúceho čerpacieho bazéna vstupnej čerpacej stanice ČOV Krompachy, budú zabezpečené finančné investičné prostriedky na zvýšenie kapacity ČOV Krompachy (nad 10 474 EO).

Je nutné konštatovať, že pri predpoklade, že by sa vo všetkých uvedených obciach zabezpečila min. 85 % napojenosť na ČOV Krompachy, nárast jej predpokladanej kapacity bude cca na 16 500 EO.

12.3. Program hospodárskeho rozvoja a sociálneho rozvoja mesta Krompachy na roky 2015-2022

Program hospodárskeho rozvoja a sociálneho rozvoja mesta Krompachy na roky 2015 - 2022 bol schválený na zasadnutí Mestského zastupiteľstva v Krompachoch, konaného dňa 8.12.2015, uznesením č. 11/C.11, ktorý vytyčuje rôzne ciele a opatrenia na zlepšenie životného prostredia, kde sa v závislosti od oblasti navrhuje v rámci Prioritnej oblasti 1 – ekonomická: Občianska vybavenosť a ekonomický rozvoj:

- Opatrenie 1.1.1 Rozšíriť a dobudovať kapacity technickej infraštruktúry
    - Aktivita – Dobudovanie kanalizačnej siete

PHaSR mesta Krompachy navrhuje dobudovanie kanalizačnej siete pre nasledujúce lokality, ktoré sú riešené aj navrhovaným zámerom:

- ul. SNP
- ul. kpt Nálepku
- ul. Štúrova
- ul. Partizánska
- ul. Sadová
- ul. Turistická
- ul. Horská
- predĺženie kanal. zberača „A“
- predĺženie kanal. zberača „C“
- ul. Rázusova
- ul. Hornádska

Dobudovanie verejnej kanalizácie sa bude etapizovať tak, že časť Stará Maša a Družstevná ul. nie je v tomto zámere (t. j. do r. 2030) zahrnutá. Dobudovanie týchto lokalít Krompách je výhľadovo plánované po r. 2030. I napriek tejto etapizácii dobudovania verejnej kanalizácie bude k r. 2030 splnená podmienka OP KŽP t.j., že napojenosť podľa EO aglomerácie Krompachy bude cez 85 %.

12.4. Operačný program Kvalita životného prostredia (OP KŽP)

Operačný program Kvalita životného prostredia predstavuje programový dokument SR pre čerpanie pomoci z fondov EÚ v programovom období 2014-2020. Stratégia OP KŽP, t.j. výber tematických cieľov a príslušných investičných priorít, ako aj vymedzenie špecifických cieľov, výsledkov a typov aktivít, bola stanovená tak, aby podporovala napĺňanie priorít definovaných v dokumente Európa 2020 a prispievala k plneniu cieľov Národného programu reforiem Slovenskej republiky (NPR SR) a zohľadnila odporúčania EK v Pozičnom dokumente EK k vypracovaniu Partnerskej dohody a programov na Slovensku na roky 2014-2020 ako aj Partnerskej dohody SR na roky 2014-2020.

Investičná stratégia OP KŽP svojím zameraním na podporu rozvoja dostupnosti a kvality environmentálnej infraštruktúry ako jedného z faktorov ovplyvňujúcich úroveň rozvoja regiónov a životnú úroveň obyvateľstva a napomáhajúcich sociálnej inklúzii.

Predkladaný zámer vychádza práve zo spomínanej investičnej stratégie OP KŽP, pretože jeho navrhované činnosti súvisia so zabezpečením dostupnosti a kvality environmentálnej infraštruktúry. Sumárne je možné konštatovať, že zámer je v súlade s podmienkami OP KŽP a to najmä z nasledovných dôvodov:

- hlavné aktivity zámeru sú vo vecnom súlade s oprávnenými aktivitami OP KŽP definovanými v rámci špecifického cieľa *1.2.1 Zlepšenie odvádzania a čistenia komunálnych odpadových vôd v aglomeráciách nad 2 000 EO v zmysle záväzkov SR voči EÚ* ako aj podľa bodu *A.1 Výstavba, rozšírenie a zvýšenie kapacity stokových sietí v aglomeráciách nad 10 000 EO, výstavba, rozšírenie a zvýšenie kapacity čistiarní odpadových vôd v aglomeráciách nad 10 000 EO*;
- navrhované činnosti v rámci predkladaného zámeru sú lokalizované do oprávneného územia a do oprávneného miesta realizácie,
- realizáciou aktivít predmetného zámeru sa naplnia požadované hodnotiace kritéria OP KŽP, pod ktoré patria v tomto prípade najmä nasledovné:
- zabezpečením realizácie zámeru dôjde k vytvoreniu podmienok pre odvádzanie a čistenie komunálnych odpadových vôd z celej predmetnej aglomerácii v súlade s požiadavkami smernice 91/271/EHS a k zlepšeniu čistenia komunálnych odpadových vôd ako aj k zvýšeniu napojenia producentov odpadových vôd, pričom pôjde o tieto aktivity:
  - výstavba novej stokovej siete (v Kolinovciach), rozšírenie jestvujúcej verejnej kanalizácie (v Krompachoch),
  - zabezpečenie pripojenia na verejnú kanalizáciu nad 85% producentov odpadových vôd (čím sa splní aj podmienka podľa Národného programu SR pre vykonávanie smernice Rady 91/271/EHS)
  - zabezpečenie výstavby, rozšírenia a zvýšenia kapacity jestvujúcej čistiarne odpadových vôd ČOV Krompachy s čistením odpadových vôd v súlade so smernicou Rady 91/271/EHS a nariadením vlády SR č. 269/2010 Z. z., pričom výhľadová kapacita ČOV k r. 2030 pokryje 100 % produkovaných odpadových vôd v rámci oprávnenej aglomerácie Krompachy (SKA8100650), ktorá pozostáva z mesta Krompachy a z obce Kolinovce.

Na základe uvedeného je zrejmé, že zámer je plne v súlade so stratégiou a so špecifickými cieľmi OP KŽP.

13. Ďalší postup hodnotenia vplyvov s uvedením najzávažnejších okruhov problémov

Na základe vykonaného hodnotenia vplyvov odporúčame ukončiť proces EIA v štádiu zisťovacieho konania. Pripomienky k tomuto zámeru navrhujeme zapracovať v rámci povoľujúceho konania.

V. Porovnanie variantov navrhovanej činnosti a návrh optimálneho variantu s prihliadnutím na vplyvy na životné prostredie (vrátane porovnania s nulovým variantom)

Pred začatím posudzovania vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie bol požiadaný Okresný úrad Spišská Nová Ves, odbor starostlivosti o životné prostredie podľa § 22 ods. 6 zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov o upustenie od variantnosti zámeru, pričom požiadavke bolo vyhovené. Zámer je predložený v jednom variante.

Okrem navrhovaného variantu bol v predloženom zámere posudzovaný aj variant nulový, t.j. stav, ktorý by nastal ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala.

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

Pre výber optimálneho variantu navrhovanej činnosti sme stanovili nasledovné kritéria, ktoré považujeme za rovnako dôležité:

- vplyvy na obyvateľstvo - ovzdušie, hlukové pomery, zdravotné riziká,
- vplyvy na prírodné prostredie – znečistenie povrchových vôd/podzemných vôd, zmeny v prieniku prvkov ÚSES, chránené územia, lokality Natura 2000,
- vplyvy na krajinu – štruktúra, využívanie a scenéria krajiny,
- vplyvu na urbánny komplex – vplyvy na dopravu, vplyvy na rekreáciu a cestovný ruch.

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

2.1. Nultý variant (súčasný stav)

V prípade, že sa navrhovaná činnosť nezrealizuje nedôjde k rozšíreniu technickej infraštruktúry v oblasti trás vodovodu a kanalizácie v aglomerácii Krompachy. V danom území by naďalej bola v prevádzke existujúca čistiareň odpadových vôd (ČOV Krompachy) bez nadvýšenej kapacity, pričom by nedošlo k jej rekonštrukcii/dovybudovaniu a zlepšeniu účinnosti čistiaceho procesu najmä z pohľadu eliminácie nutrientov.

Ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala nedošlo by k vytvoreniu predpokladov pre vybudovanie stokovej siete v obci Kolinovce, dobudovanie verejnej kanalizácie v meste Krompachy, napojenie nových producentov splaškových vôd a ani dobudovanie verejnej vodovodnej siete v obci Kolinovce, vybudovanie prívodného potrubia pre vodojem Krompachy , čo by výrazne negatívne ovplyvnilo ďalší rozvoj mesta Krompachy a obce Kolinovce.

Nerealizáciou navrhovanej stavby nedôjde k odstráneniu súčasného nedostatku nielen z pohľadu očakávaní obyvateľov na zabezpečenie hygienického štandardu a kvality životného prostredia, ale aj z hľadiska platnej legislatívy v oblasti ochrany vôd.

2.2 Navrhovaný stav

Realizácia navrhovanej činnosti v aglomerácii Krompachy zabezpečí:

- vybudovanie prívodného potrubia pre vodojem Krompachy – 800 m^3,
- vybudovanie novej stokovej siete a dobudovanie jestvujúcej s cieľom zabezpečenia zvýšenia počtu napojených obyvateľov v aglomerácii Krompachy (kód aglomerácie SKA8100650) v súlade s Národným programom SR pre vykonávanie smernice Rady 91/271/EHS s nasledovnými aktivitami zámeru:

- vybudovanie novej verejnej kanalizácie v obci Kolinovce,
- dobudovanie jestvujúcej verejnej kanalizácie v meste Krompachy.

- zabezpečenie čistenia odvádzaných odpadových vôd verejnou kanalizáciou aglomerácie Krompachy na dobudovanej ČOV Krompachy s odstraňovaním nielen organického znečistenia, ale aj nutrientov v súlade s legislatívou SR a EÚ,
- zvýšenia kvality života obyvateľstva v aglomerácii Krompachy,
- vytvorenie predpokladov pre dosiahnutie dobrého stavu kvality povrchových a ochrany podzemných vôd v projektovom území v súlade s NV SR 269/201 Z.z. (jedná sa najmä o tok Hornád),
- podpora rozvoja dostupnosti a kvality environmentálnej infraštruktúry (vodovodov a kanalizácie) ako jeden z významných faktorov ovplyvňujúcich úroveň rozvoja tejto aglomerácie,
- zvýšenia hodnoty, atraktívnosti projektového územia pre jeho ďalší rozvoj aglomerácie Krompachy,
- podpora zlepšenia kvality životného prostredia a zdravotného stavu obyvateľstva v aglomerácii Krompachy.

Realizácia zámeru prispeje k prioritám Environmentálnej politiky v súlade s /so:

- požiadavkami smernice Rady 91/271/EHS o čistení komunálnych vôd (transponovanými do zákona č. 364/2004 Z. z. o vodách a o zmene zákona Slovenskej národnej rady č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov (vodný zákon) v znení neskorších predpisov),
- Rámcovou smernicou o vode 200/60/EC,
- Národným programom SR pre vykonávanie smernice 91/271/EHS o čistení komunálnych odpadových vôd v znení smernice Komisie 98/15/ES a nariadenia Európskeho parlamentu a Rady 1882/2003/ES,
- Plánom rozvoja verejných vodovodov a kanalizácií pre územie SR,
- Operačným programom Kvalita životného prostredia na obdobie 2014 – 2020,
- stratégiou rozvoja Slovenska v oblasti životného prostredia a medzinárodnými zmluvami,
- strategickými cieľmi vodohospodárskej politiky,
- základnými programovými dokumentmi podpory regionálneho rozvoja,
- plnením priorít definovaných v Územnom pláne Košického samosprávneho kraja a Územnom pláne mesta Krompachy v oblasti zásobovania pitnou vodou, rozvoja verejných kanalizácií a čistenia odpadových vôd.

Navrhovaný investičný zámer bude umiestnený v 1. stupni ochrany, v zmysle zákona NR SR č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších zmien a doplnkov.

3. Zdôvodnenie návrhu optimálneho variantu

Na základe vykonaného hodnotenia vplyvov činnosti na životné prostredie v hodnotenom území pri porovnaní navrhovanej investičnej činnosti s nulovým variantom a pri splnení opatrení na prevenciu, elimináciu a minimalizáciu vplyvov na životné prostredie považujeme realizáciu navrhovanej činnosti za realizovateľnú, v danom území významne prospešnú a výhodnejšiu ako variant nulový.

Odporúčame realizáciu navrhovanej činnosti v navrhovanom funkčnom a stavebno – technickom riešení.

VI. Mapová a iná obrazová dokumentácia

V prílohe tohto zámeru sa nachádzajú:

Mapová dokumentácia:

- Mapa č. 1: Širšie vzťahy - umiestnenie navrhovanej činnosti
- Mapa č. 2: Prehľadná situácia - kanalizácia
- Mapa č. 3: Prehľadná situácia – vodovod
- Mapa č. 4: Situácia ČOV Krompachy

Ďalšie prílohy:

- Príloha č.1: Prehľad dotknutých parciel
- Príloha č.2: Fotodokumentácia
- Príloha č.3: list č.305-1455/2018/905 SHMÚ - Hydrologické údaje pre tok Hornád
- Príloha č.4: list. č.302-1563/2018/1296 Údaje o kvalite vody v toku Hornád

VII. Doplňujúce informácie k zámeru

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

- Atlas krajiny Slovenskej republiky. MŽP SR, Bratislava, 2002, Esprit spol. s r.o. Banská Štiavnica, 2002
- Biotopy Slovenska, Ústav krajinnej ekológie SAV, 1996
- Environmentálna databáza firmy EKOJET, s.r.o. a jej dokumentácie hodnotenia vplyvov činností na životné prostredie – Zámery alebo Správy E.I.A.
- Geologická mapa Slovenska. M 1:500 000, MŽP SR, GS SR, Bratislava, 1996
- Hydrologická ročenka. Povrchové vody 2016, SHMÚ, Bratislava, 2017
- IG Mapa SSR, GS SR
- Michalko, J. a kol. (1985): Geobotanická mapa ČSSR – SSR, Mapová a textová časť.
- Odvodené mapy radónového rizika Slovenska v mierke 1 : 200 000, URANPRES š. p. SNV
- Podrobný inžiniersko-geologický prieskum, RNDr. Dušan Baroš – INEKOGEO Poprad, stavebný objekt: SO 03 Kolinovce – verejná kanalizácia, 03/2017
- Regionálny územný systém ekologickej stability okresu Spišská Nová Ves, ESPRIT, s.r.o., Banská Štiavnica, 2013
- Ročenka priemyslu 2014. ŠÚ SR 2015
- Štatistická ročenka o pôdnom fonde v SR, Bratislava 2017, ÚGKK SR 2017
- Územný plán mesta (ÚPN-O) Krompachy, 2002 v znení neskorších zmien a doplnkov, Architektonická kancelária ARKA, spol. s r.o., Košice
- Významné vtáčie územia na Slovensku, SOVS, 2004
- Zdravotnícka ročenka Slovenskej republiky 2014, NCZI, Bratislava 2016
- www.krompachy.sk, www.kolinovce.sk, www.richnava.sk, www.ssc.sk, www.katasterportal.sk, www.shmu.sk, www.sopsr.sk, www. statistic.sk, www.air.sk, www.enviroportal.sk

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

Pred spracovaním zámeru boli vyžiadané nasledovné vyjadrenia a stanoviská k navrhovanej činnosti:

- Okresný úrad Spišská Nová Ves, odbor starostlivosti o životné prostredie, upustenie od variantného riešenia navrhovanej činnosti.
- Rozhodnutie o umiestnení stavby „Kolinovce – vodovod II. etapa“, (Obec Kolinovce, Stavebný úrad, č. 351-1/2016/UK-R/SI, zo dňa 6.7.2016, právoplatnosť dňa 9.8.2016).
- Rozhodnutie o umiestnení stavby „Kolinovce – splašková kanalizácia“, (Obec Kolinovce, Stavebný úrad, č. 352-1/2016/UK-R/SI, zo dňa 11.8.2016, právoplatnosť dňa 20.9.2016).
- Stavebné povolenie pre stavbu „Krompachy – vodovod prívod vody do obce Kolinovce“ (Okresný úrad Spišská Nová Ves, odbor starostlivosti o životné prostredie, č. OU-SN-OSZP-2016/001383-10, zo dňa 30.6.2016, právoplatnosť dňa 10.8.2016). Územné rozhodnutie (č. 222/897-3/2015/UK-R/SI, zo dňa 13.5.2015, právoplatnosť dňa 1.6.2015).

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

V súčasnosti je spracovaná:

- Dokumentácia pre územné rozhodnutie: „Aglomerácia Krompachy – dobudovanie verejnej kanalizácie a vodovodu“, SO 04 Krompachy – dobudovanie verejného vodovodu, SO 05 Krompachy – dobudovanie verejnej kanalizácie, AD Consult a.s., Bratislava (11/2017).

- Projektová dokumentácia pre stavebné povolenie a realizáciu stavby,: „Aglomerácia Krompachy – dobudovanie verejnej kanalizácie a vodovodu“, Sprievodná a súhrnná technická správa, SO 02 Kolinovce - verejný vodovod, SO 03 Kolinovce - verejná kanalizácia, Aut. Ing. Štefan Šípoš, (08/2017).

4. Všeobecne zrozumiteľné záverečné zhrnutie

Predkladaný zámer: „Aglomerácia Krompachy – dobudovanie verejnej kanalizácie a vodovodu“ (08/2018) je spracovaný podľa zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.

Účelom navrhovanej činnosti je dobudovanie kanalizácie, vodovodnej siete a rekonštrukcia ČOV v aglomerácii Krompachy s cieľom:

- vybudovanie prívodného potrubia pre vodojem Krompachy – 800 m^3,
- vybudovanie novej stokovej siete a dobudovanie jestvujúcej s cieľom zabezpečenia zvýšenia počtu napojených obyvateľov v aglomerácii Krompachy (kód aglomerácie SKA8100650) v súlade s Národným programom SR pre vykonávanie smernice Rady 91/271/EHS s nasledovnými aktivitami zámeru:
  - vybudovanie novej verejnej kanalizácie v obci Kolinovce,
  - dobudovanie jestvujúcej verejnej kanalizácie v meste Krompachy.
- zabezpečenie čistenia odvádzaných odpadových vôd verejnou kanalizáciou aglomerácie Krompachy na dobudovanej ČOV Krompachy s odstraňovaním nielen organického znečistenia, ale aj nutrientov v súlade s legislatívou SR a EÚ,
- zvýšenia kvality života obyvateľstva v aglomerácii Krompachy,
- vytvorenie predpokladov pre dosiahnutie dobrého stavu kvality povrchových a ochrany podzemných vôd v projektovom území v súlade s NV SR 269/201 Z.z. (jedná sa najmä o tok Hornád),
- podpora rozvoja dostupnosti a kvality environmentálnej infraštruktúry (vodovodov a kanalizácie) ako jeden z významných faktorov ovplyvňujúcich úroveň rozvoja tejto aglomerácie,
- zvýšenia hodnoty, atraktívnosti projektového územia pre jeho ďalší rozvoj aglomerácie Krompachy,
- podpora zlepšenia kvality životného prostredia a zdravotného stavu obyvateľstva v aglomerácii Krompachy.

Realizácia zámeru prispeje k prioritám Environmentálnej politiky v súlade s /so:

- požiadavkami smernice Rady 91/271/EHS o čistení komunálnych vôd (transponovanými do zákona č. 364/2004 Z. z. o vodách a o zmene zákona Slovenskej národnej rady č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov (vodný zákon) v znení neskorších predpisov),
- Rámcovou smernicou o vode 200/60/EC,
- Národným programom SR pre vykonávanie smernice 91/271/EHS o čistení komunálnych odpadových vôd v znení smernice Komisie 98/15/ES a nariadenia Európskeho parlamentu a Rady 1882/2003/ES,
- Plánom rozvoja verejných vodovodov a kanalizácií pre územie SR,
- Operačným programom Kvalita životného prostredia na obdobie 2014 – 2020,
- stratégiou rozvoja Slovenska v oblasti životného prostredia a medzinárodnými zmluvami,
- strategickými cieľmi vodohospodárskej politiky,
- základnými programovými dokumentmi podpory regionálneho rozvoja, plnením priorít definovaných v Územnom pláne Košického samosprávneho kraja a Územnom pláne mesta

Krompachy v oblasti zásobovania pitnou vodou, rozvoja verejných kanalizácií a čistenia odpadových vôd.

Navrhovaná činnosť bude situovaná v Košickom kraji, v okrese Spišská Nová Ves, v k.ú. Krompachy a k.ú. Kolinovce. Dobudovanie kanalizácie a vodovodu sa bude realizovať najmä intraviláne sídiel Krompachy a Kolinovce, sčasti v extraviláne medzi spomínanými sídlami v koridore existujúcej cesty II/547. Prehľad parciel dotknutých realizáciou navrhovanej stavby je súčasťou príloh predkladaného zámeru.

Čistiareň odpadových vôd (ďalej „ČOV“) Krompachy je situovaná v SV smere od urbanizovaného obývaného územia mesta Krompachy v susedstve recipientu Hornád, v k.ú. Richnava. Priľahlé územie ČOV Krompachy nie je zastavané, prístup do areálu ČOV je riešený z miestnej prístupovej komunikácie. V súčasnosti je ČOV Krompachy v trvalej prevádzke.

Pred začatím posudzovania vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie bol požiadaný Okresný úrad Spišská Nová Ves, odbor starostlivosti o životné prostredie podľa § 22 ods. 6 zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov o upustenie od variantnosti zámeru, pričom požiadavke bolo vyhovené. Zámer je predložený v jednom variante.

Navrhovaná činnosť bude situovaná na ploche, v rámci ktorej platí 1. stupeň ochrany prírody a krajiny, v zmysle zákona NR SR č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších zmien a doplnkov. Stavba v zmysle citovaného zákona nie je v danom území zakázaná.

Riešené územie navrhovanej činnosti nie je v prekryve so žiadnou vodohospodársky chránenou oblasťou ani do vyhlásených pásiem hygienickej ochrany podzemných vôd (v zmysle zákona NR SR č. 364/2004 Z.z. o vodách v znení neskorších predpisov).

Realizáciou činnosti nebudú dotknuté paleontologické, archeologické náleziská či geologické lokality situované v jej okolí. Taktiež prevádzka navrhovanej činnosti nebude mať negatívny vplyv na kultúrne a historické pamiatky situované v širšom okolí riešeného územia.

Realizáciou navrhovanej činnosti, vzhľadom na jej charakter a spôsob realizácie (kanalizačné a vodovodné potrubia budú umiestnené pod povrchom terénu), nedôjde k zmene štruktúry a využívania riešeného územia. Zároveň z pohľadu štruktúry územia navrhovaná činnosť nebude narúšať existujúce obytné štruktúry v jej susedstve, resp. v jej blízkom okolí.

Výstavbou navrhovanej činnosti sa nepredpokladajú vplyvy, ktoré by ohrozovali zdravotný stav dotknutého obyvateľstva. V etape výstavby bude v priestore stavby zvýšený pohyb stavebných mechanizmov, čo môže spôsobiť čiastočné narušeniu pohody a kvality života. Zdravotné riziká vyplývajúce z pokládky technickej infraštruktúry, prevádzky a údržby ČOV možno hodnotiť za minimálne, charakteru potenciálnych rizík, ktoré je možné eliminovať príslušnými opatreniami v súlade s právnymi predpismi a pokynmi v oblasti bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci, resp. v súlade s prislúchajúcimi technologickými a prevádzkovými postupmi.

Prevádzkou kanalizačnej/vodovodnej siete sa nepredpokladajú vplyvy, ktoré by ohrozovali zdravotný stav dotknutého obyvateľstva. Počas prevádzky rekonštruovanej ČOV, pri použití navrhovanej technológie, sa nepredpokladá únik znečisťujúcich látok v takých koncentráciách, ktoré by mohli byť obťažujúce pre dotknuté okolité obyvateľstvo. Vybudovanie kanalizačnej siete a rekonštrukcia ČOV prispeje k eliminácii / zamedzeniu úniku splaškových odpadových vôd do povrchového toku, čím dôjde k zvýšeniu kvality povrchových vôd v recipiente.

Prevádzkou navrhovanej činnosti očakávame pozitívne a prospešné vplyvy stavby, ktorá prispeje k zabezpečeniu hygienického štandardu obyvateľstva, ako aj k zvýšeniu komfortu bývania dotknutého obyvateľstva.

Pozitívne vplyvy

Realizácia navrhovanej činnosti zabezpečí v aglomerácii Krompachy:

- vybudovanie prívodného potrubia pre vodojem Krompachy – 800 m^3,
- vybudovanie novej stokovej siete a dobudovanie jestvujúcej s cieľom zabezpečenia zvýšenia počtu napojených obyvateľov v aglomerácii Krompachy (kód aglomerácie SKA8100650) v súlade s Národným programom SR pre vykonávanie smernice Rady 91/271/EHS s nasledovnými aktivitami zámeru:
  - vybudovanie novej verejnej kanalizácie v obci Kolinovce,
  - dobudovanie jestvujúcej verejnej kanalizácie v meste Krompachy.
- zabezpečenie čistenia odvádzaných odpadových vôd verejnou kanalizáciou aglomerácie Krompachy na dobudovanej ČOV Krompachy s odstraňovaním nielen organického znečistenia, ale aj nutrientov v súlade s legislatívou SR a EÚ,
- zvýšenia kvality života obyvateľstva v aglomerácii Krompachy,
- vytvorenie predpokladov pre dosiahnutie dobrého stavu kvality povrchových a ochrany podzemných vôd v projektovom území v súlade s NV SR 269/201 Z.z. (jedná sa najmä o tok Hornád),
- podpora rozvoja dostupnosti a kvality environmentálnej infraštruktúry (vodovodov a kanalizácie) ako jeden z významných faktorov ovplyvňujúcich úroveň rozvoja tejto aglomerácie,
- zvýšenia hodnoty, atraktívnosti projektového územia pre jeho ďalší rozvoj aglomerácie Krompachy,
- podpora zlepšenia kvality životného prostredia a zdravotného stavu obyvateľstva v aglomerácii Krompachy.

Nepriaznivé vplyvy (vzťahujúce sa na etapu výstavby)

- mierne zvýšenie emisnej a hlukovej záťaže územia počas výstavby zo staveniskovej dopravy a stavebných mechanizmov (je možné ich minimalizovať použitím vhodnej technológie a stavebných postupov),
- výrub drevín / dočasný záber poľnohospodárskej pôdy,
- obmedzovanie dopravy na prístupových komunikáciách.

Tieto vplyvy sú krátkodobé, lokálneho významu, pričom vhodnými technicko - dopravnými, organizačnými a bezpečnostnými opatreniami je možná ich minimalizácia.

Záverečné zhodnotenie:

Na základe vykonaného hodnotenia vplyvov činnosti na životné prostredie v hodnotenom území pri porovnaní navrhovanej investičnej činnosti s nulovým variantom a pri splnení opatrení na prevenciu, elimináciu a minimalizáciu vplyvov na životné prostredie považujeme realizáciu navrhovanej činnosti za realizovateľnú, v danom území významne prospešnú a výhodnejšiu ako variant nulový.

Odporúčame realizáciu navrhovanej činnosti v navrhovanom funkčnom a stavebno – technickom riešení.

Na základe vykonaného hodnotenia vplyvov odporúčame ukončiť proces EIA v štádiu zisťovacieho konania.

VIII. Miesto a dátum vypracovania zámeru

Zámer činnosti bol vypracovaný v Bratislave, v mesiaci august v roku 2018.

IX. Potvrdenie správnosti údajov

1. Spracovatelia zámeru

Spracovateľom zámeru je firma EKOJET, s.r.o., Staré Grunty 9A, 841 04 Bratislava.

Zodpovedný riešiteľ:

Mgr. Tomáš Šembera
Ing. Ivan Šembera, CSc.

Spoluriešitelia:

Mgr. Ľubomír Modrík

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

Potvrdzujem správnosť údajov.

Podtatranská vodárenská spoločnosť, a.s.
Hraničná 662/17
058 89 Poprad
IČO: 36485250, IČ DPH: SK2020020706

.....
Ing. Peter Ďuroška,
podpredseda predstavenstva
oprávnený zástupca navrhovateľa

.....
Ing. Mgr. Štefan Bukovič,
člen predstavenstva
oprávnený zástupca navrhovateľa

EKOJET s.r.o.
Sídlo: Tehelná 19, 831 03 Bratislava
Prevádzka: Staré Grunty 9A, 841 04 Bratislava
IČO: 3573 4990 IČ DPH: SK2020229134

.....
Ing. Ivan Šembera, CSc.
za spracovateľa zámeru

.....
Mgr. Tomáš Šembera,
za spracovateľa zámeru

PRÍLOHY