OBSAH

I. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI 5
I.1. NÁZOV 5
I.2. IDENTIFIKAČNÉ ČÍSLO 5
I.3. SÍDLO 5
I.4. MENO, PRIEZVISKO, ADRESA, TELEFÓNNE ČÍSLO A INÉ KONTAKTNÉ ÚDAJE OPRÁVNENÉHO ZÁSTUPCU OBSTARÁVATEĽA 5
I.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 5

II. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVANEJ ČINNOSTI 6
II.1. NÁZOV 6
II.2. ÚČEL 6
II.3. UŽÍVATEĽ 6
II.4. CHARAKTER NAVRHOVANEJ ČINNOSTI 6
II.5. UMIESTNENIE NAVRHOVANEJ ČINNOSTI 6
II.6. PREHĽADNÁ SITUÁCIA UMIESTNENIA NAVRHOVANEJ ČINNOSTI 7
II.7. TERMÍN ZAČATIA A SKONČENIA VÝSTAVBY A PREVÁDZKY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI 7
II.8. OPIS TECHNICKÉHO A TECHNOLOGICKÉHO RIEŠENIA 8
II.9. ZDÔVODNENIE POTREBY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI V DANEJ LOKALITE 11
II.10. CELKOVÉ NÁKLADY 12
II.11. DOTKNUTÁ OBEC 12
II.12. DOTKNUTÝ SAMOSPRÁVNY KRAJ 12
II.13. DOTKNUTÉ ORGÁNY 12
II.14. POVOĽUJÚCI ORGÁN 13
II.15. REZORTNÝ ORGÁN 13
II.16. DRUH POŽADOVANÉHO POVOLENIA NAVRHOVANEJ ČINNOSTI PODĽA OSOBITNÝCH PREDPISOV 13
II.17. VYJADRENIE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI PRESAHUJÚCICH ŠTÁTNE HRANICE 13

III. ZÁKLADNÉ INFORMÁCIE O SÚČASNOM STAVE ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA DOTKNUTÉHO ÚZEMIA 14
III.1. CHARAKTERISTIKA PRÍRODNÉHO PROSTREDIA VRÁTANE CHRÁNENÝCH ÚZEMÍ 14
III.1.1 Geomorfologické pomery 14
III.1.2 Geologické pomery 14
III.1.3 Hydrogeologické pomery 17
III.1.4 Klimatické pomery 18
III.1.5 Hydrologické pomery 20
III.1.6 Pôdy 21
III.1.7 Flóra, fauna, biotopy 23
III.1.8 Ochrana prírody 24
III.2. KRAJINA, KRAJINNÝ OBRAZ, STABILITA, OCHRANA, SCENÉRIA 25
III.2.1 Krajinnoekologická charakteristika a využívanie zeme 25
III.2.2 Krajinná scenéria 26
III.2.3 Územný systém ekologickej stability 27
III.3. OBYVATEĽSTVO, JEHO AKTIVITY, INFRAŠTRUKTÚRA, KULTÚRNOHISTORICKÉ HODNOTY ÚZEMIA 28
III.4. SÚČASNÝ STAV KVALITY ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA VRÁTANE ZDRAVIA 31
III.4.1 Horninové prostredie a pôdy 32
III.4.2 Kvalita podzemných a povrchových vôd 36
III.4.3 Ovzdušie 39
III.4.4 Produkcia odpadov 42
III.4.5 Hluk a špecifické riziká 43
III.4.6 Súčasný zdravotný stav obyvateľstva 44

IV. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE VRÁTANE ZDRAVIA A O MOŽNOSTIACH OPATRENÍ NA ICH ZMIERNENIE 46
IV.1. POŽIADAVKY NA VSTUPY 46
IV.2 ÚDAJE O VÝSTUPOCH 52

IV.3 ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH PRIAMYCH A NEPRIAMYCH VPLYVOCH NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE 53
IV.4. HODNOTENIE ZDRAVOTNÝCH RIZÍK 60
IV.5. ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA BIODIVERZITU A CHRÁNENÉ ÚZEMIA 60
IV.6. POSÚDENIE OČAKÁVANÝCH VPLYVOV Z HĽADISKA ICH VÝZNAMNOSTI A ČASOVÉHO PRIEBEHU PÔSOBENIA 60
IV.7. PREDPOKLADANÉ VPLYVY PRESAHUJÚCE ŠTÁTNE HRANICE 61
IV.8. VYVOLANÉ SÚVISLOSTI, KTORÉ MÔŽU SPÔSOBIŤ VPLYVY S PRIHLIADNUTÍM NA SÚČASNÝ STAV ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA V DOTKNUTOM ÚZEMÍ 61
IV.9. ĎALŠIE MOŽNÉ RIZIKÁ SPOJENÉ S REALIZÁCIOU NAVRHOVANEJ ČINNOSTI 61
IV.10. OPATRENIA NA ZMIERNENIE NEPRIAZNIVÝCH VPLYVOV JEDNOTLIVÝCH VARIANTOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE 62
IV.11. POSÚDENIE OČAKÁVANÉHO VÝVOJA ÚZEMIA, AK BY SA ČINNOSŤ NEREALIZOVALA 64
IV.12. POSÚDENIE SÚLADU NAVRHOVANEJ ČINNOSTI S PLATNOU ÚZEMNOPLÁNOVACOU DOKUMENTÁCIOU A ĎALŠÍMI RELEVANTNÝMI STRATEGICKÝMI DOKUMENTMI 64
IV.13. ĎALŠÍ POSTUP HODNOTENIA VPLYVOV S UVEDENÍM NAJZÁVAŽNEJŠÍCH OKRUHOV PROBLÉMOV 65

V. POROVNANIE VARIANTOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI A NÁVRH OPTIMÁLNEHO VARIANTU S PRIHLIADNUTÍM NA VPLYVY NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE 65
V.1. TVORBA SÚBORU KRITÉRIÍ A URČENIE ICH DÔLEŽITOSTI NA VÝBER OPTIMÁLNEHO VARIANTU 65
POTREBA ALTERNATÍVNEHO RIEŠENIA PROJEKTU NÁHRADY ZDROJA TEPLA PRE SCZT 66
V.2. VÝBER OPTIMÁLNEHO VARIANTU ALEBO STANOVENIE PORADIA VHODNOSTI PRE POSUDZOVANÉ VARIANTY. 66
V.3. ZDÔVODNENIE NÁVRHU OPTIMÁLNEHO VARIANTU 67

VI. MAPOVÁ A INÁ OBRAZOVÁ DOKUMENTÁCIA 68
Zoznam príloh 68

VII. DOPLŇUJÚCE INFORMÁCIE K ZÁMERU 68
VII.1. ZOZNAM TEXTOVEJ A GRAFICKEJ DOKUMENTÁCIE, KTORÁ SA VYPRACOVALA PRE ZÁMER, A ZOZNAM HLAVNÝCH POUŽITÝCH MATERIÁLOV 68
VII.2. ZOZNAM VYJADRENÍ A STANOVÍSK VYŽIADANÝCH K NAVRHOVANEJ ČINNOSTI PRED VYPRACOVANÍM ZÁMERU 70
VII.3. ĎALŠIE DOPLŇUJÚCE INFORMÁCIE O DOTERAJŠOM POSTUPE PRÍPRAVY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI A POSUDZOVANÍ JEJ PREDPOKLADANÝCH VPLYVOV NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE 71

VIII. MIESTO A DÁTUM VYPRACOVANIA ZÁMERU 71

IX. POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV 72
IX.1. SPRACOVATELIA ZÁMERU 72
IX.2. POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV PODPISOM (PEČIATKOU) SPRACOVATEĽA ZÁMERU A PODPISOM (PEČIATKOU) OPRÁVNENÉHO ZÁSTUPCU NAVRHOVATEĽA 73

Zoznam tabuliek v texte

Tabuľka 1: Dlhodobé mesačné a ročné normály teploty vzduchu zo stanice Prievidza [ºC]..... 19
Tabuľka 2: Dlhodobé mesačné a ročné normály úhrnov zrážok zo stanice Prievidza [mm]..... 19
Tabuľka 3: Prehľad obsahov stanovených prvkov vo vzorkách pôd z dotknutého územia a jeho okolia (spracované podľa Čurlík, Šefčík, 1999)..... 32
Tabuľka 4: Emisie zo stacionárnych zdrojov - okres Prievidza..... 39
Tabuľka 5: Hodnotené zdravotné indikátory v dotknutej obci..... 45
Tabuľka 6: Predpokladané druhy odpadov, ktoré môžu vzniknúť počas výstavby navrhovanej činnosti a predpokladaný spôsob nakladania s nimi..... 53
Tabuľka 7: Prehľad najvýznamnejších vplyvov posudzovanej činnosti..... 61

Zoznam obrázkov v texte

Obrázok 1: Situácia umiestnenia navrhovanej činnosti (na podklade základnej mapy z www.mapy.cz)..... 7
Obrázok 2: Výrez z geologickej mapy dotknutého územia a jeho okolia (Geologická mapa Slovenska M 1 : 50 000 (online). Bratislava: Štátny geologický ústav Dionýza Štúra, 2020. Dostupné na internete https://apl.geology.sk/gm50js/)..... 14
Obrázok 3: Výrez z mapy stability svahov (zdroj: http://apl.geology.sk/atlassd/)..... 16
Obrázok 4: Výrez z mapy „Ložiská nerastných surovín“ v oblasti dotknutého územia (zdroj: apl.geology.sk/geofond/loziska2/)..... 16
Obrázok 5: Situácia navrhovanej trasy horúcovodu a hranice ochranného pásma II. stupňa prírodných liečivých zdrojov v Bojniciach..... 18
Obrázok 6: Výrez z mapy klimatických oblastí (Zdroj: Kolektív MŽP SR, OÚ Trenčín, OSŽP, SHMÚ, 2013)..... 19
Obrázok 7: Prehľad zastúpenia BPEJ (Bonitované pôdno-ekologické jednotky) v rámci územia Prievidze a Sebedražia..... 21
Obrázok 8: Bonitované pôdno ekologické jednotky – BPEJ a skupiny kvality pôd (podľa NPPC-VÚPOP, Ortofoto: Eurosense s.r.o., Geodis, s.r.o., 2020)..... 22
Obrázok 9: Výrez z mapy chránených území prírody a krajiny v okolí Prievidze (zdroj: http://maps.sopsr.sk/)..... 25
Obrázok 10: Prehľad zastúpenia krajinotvorných prvkov v rámci územia Prievidze a Sebedražia (zdroj: http://www.beiss.sk/, 2020)..... 26
Obrázok 11: Krajinotvorné prvky v dotknutom území a v jeho okolí (výrez z mapy „Súčasná krajinná štruktúra“, RÚSES Okresu Prievidza (Kočický a kol., 2019)..... 26
Obrázok 12: Prvky R-ÚSES v dotknutom území a návrh ekostabilizačných opatrení (výrez z mapy „Návrh R-ÚSES a ekostabilizačných opatrení“, RÚSES Okresu Prievidza (Kočický a kol., 2019)..... 27
Obrázok 13: Kontaminácia pôdy na území mesta Prievidza a obce Sebedražie (prevzaté: http://www.beiss.sk/, 2020)..... 34
Obrázok 14: Ovplyvnenie poľnohospodárskych pôd vodnou eróziou v území Prievidze a Sebedražia (http://www.beiss.sk/, 2020)..... 34
Obrázok 15: Situovanie registrovaných lokalít pravdepodobných a environmentálnych záťaží, sanovaných a rekultivovaných lokalít v širšom dotknutom území (zdroj: http://envirozataze.enviroportal.sk/Mapa/)..... 35
Obrázok 16: Situovanie „nelegálnych“ skládok evidovaných v Registri skládok odpadov v okolí dotknutého územia (zdroj: http://mapserver.geology.sk/skladky/, 2018)..... 36
Obrázok 17: Kvalita podzemných vôd v útvare SK 1000400P medzizrnové podzemné vody

kvartérnych náplavov Váhu, Nitry a ich prítokov južnej časti oblasti povodia Váhu (spracované podľa ĽUPTÁKOVÁ A KOL., 2016)..... 37
Obrázok 18: Porovnanie priemerných ročných koncentrácií benzo(a)pyrénu v rôznych oblastiach Slovenska v období 2011 - 2015..... 41
Obrázok 19: Porovnanie kvality ovzdušia v r. 2006 a v r. 2011..... 42
Obrázok 20: Výrez z mapy prognózy radónového rizika v oblasti dotknutého územia 44
Obrázok 21: Realizácia výkopových prác pre potreby IG prieskumu ako príklad možnosti realizácie stavbných prác s využitím železničnej dopravy (techniky) (január 2021)..... 49
Obrázok 22: Realizácia výkopových prác pre potreby IG prieskumu ako príklad možnosti realizácie stavbných prác s využitím železničnej dopravy (techniky) (január 2021)..... 49
Obrázok 23: Pohľad na náletovú vegetáciu v areáli bývalej Bane Cigeľ (v popredí je jestvujúca spevnená plocha určená na skladovanie drevnej štiepky) (október 2020) 50
Obrázok 24: Pohľad na náletovú vegetáciu pozdĺž prístupovej komunikácie k areálu bývalej Bane Cigeľ (trasa horúcovodu je situovaná po ľavej strane cesty) (október 2020)..... 50
Obrázok 25: Pohľad na koridor železničnej vlečky – 2. úsek (trasa horúcovodu je situovaná po pravej strane dráhy, systém BTV) (december 2020)..... 51
Obrázok 26: Pohľad na koridor železničnej vlečky – 2. úsek (trasa horúcovodu je situovaná po pravej strane dráhy, systém SPIRO) (december 2020)..... 51
Obrázok 27: Pohľad na koridor železničnej vlečky – 3. úsek (trasa horúcovodu je situovaná po pravej strane dráhy, systém SPIRO) (december 2020)..... 51
Obrázok 28: Pohľad na koridor železničnej vlečky – 3. úsek (trasa horúcovodu je situovaná po ľavej strane dráhy, systém BTV) (december 2020)..... 51
Obrázok 27: Pohľad na koridor železničnej vlečky – 3. úsek (trasa horúcovodu je situovaná po ľavej strane dráhy, systém BTV) s výskytom inváznehо druhu pohánkovec japonský (december 2020) 58
Obrázok 28: Pohľad na koridor železničnej vlečky – 3. úsek (trasa horúcovodu je situovaná po ľavej strane dráhy, systém BTV), koniec trasy s výskytom inváznehо druhu pohánkovec japonský (november 2020) 58

Zoznam skratiek

BPEJ	*bonitovaná pôdno– ekologická jednotka*
ENO	*Elektráreň Nováky*
HBP, a.s.	*Hornonitrianske bane Prievidza, akciová spoločnosť*
KOST	*kompaktná odovzdávacia stanica tepla*
KVET	*kombinovaná výroba elektriny a tepla*
MH SR	*Ministerstvo hospodárstva SR*
MŽP SR	*Ministerstvo životného prostredia SR*
OP	*ochranné pásmo*
OÚ	*Okresný úrad*
OZE	*obnoviteľné zdroje energie*
PHSR	*Plán hospodárskeho a sociálneho rozvoja*
PTH, a.s.	*Prievidzské tepelné hospodárstvo, a.s.*
SAŽP	*Slovenská agentúra životného prostredia*
SCZT	*Sústava (systém) centrálneho zásobovania teplom*
SHMÚ	*Slovenský hydrometeorologický ústav*
TN	*tepelný napájač*
ÚPN	*Územný plán*
ÚSES, RÚSES	*Územný systém ekologickej stability/Regionálny ÚSES*

I. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI

I.1. Názov

Prievidzské tepelné hospodárstvo, a.s. (v skratke PTH, a.s.)

I.2. Identifikačné číslo

36 325 961

I.3. Sídlo

G. Švéniho 3H

Prievidza 971 01

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

Ing. Rastislav Januščák

(predseda predstavenstva)

Velvárska 1326/31

Bojnice 972 01

JUDr. Katarína Macháčková

(člen predstavenstva)

B. Björnsona 128/22

Prievidza 971 01

I.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

Prievidzské tepelné hospodárstvo, a.s.
Ing. Milan Bugár – manager a vedúci technického oddelenia
tel: +421 910 673 220
e-mail:
Miesto na konzultácie: G. Švéniho 3H, Prievidza 971 01

II. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

II.1. Názov

Horúcovod Baňa Cigeľ - Prievidza

II.2. Účel

Zámerom navrhovateľa je prepojenie nového základného zdroja tepla pre systém centrálneho zásobovania teplom (SCZT) mesta Prievidza situovaného v areáli bývalej Bane Cigeľ, so špičkovým zdrojom tepla v Prievidzi trasou (horúcovodom) vedenou pozdĺž železničnej vlečky, prepájajúcej uvedené dva areály.

II.3. Užívateľ

Prievidzské tepelné hospodárstvo, a.s. (v skratke PTH, a.s.)

II.4. Charakter navrhovanej činnosti

Navrhovaná činnosť predstavuje vybudovanie horúcovodu z nového základného zdroja tepla situovaného v areáli bývalej Bane Cigeľ do špičkového zdroja tepla v Prievidzi. Trasa horúcovodu je situovaná pozdĺž železničnej vlečky prepájajúcej uvedené areály.

Horúcovod do SCZT Prievidza zabezpečí dodávku tepla pokrývajúceho základné zaťaženie sústavy s maximálnym hodinovým výkonom 30 MWt. Uvedený výkon bude postačovať na dodávky tepla v mimo vykurovacom a prechodnom období.

Podľa prílohy č. 8 zákona č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov spadá realizácia činnosti pod nasledovný bod:

- tabuľka 2 „Energetický priemysel“,
  - položka číslo 14 „Priemyselné zariadenia na vedenie pary, plynu a teplej vody“, kde je bez limitu požadované zisťovacie konanie.

Predložený zámer je posudzovaný v jednom realizačnom variante. Navrhovateľ predložil na Okresný úrad Prievidza, odbor starostlivosti o životné prostredie, žiadosť o upustenie od variantného riešenia zámeru podľa § 22 ods. 6 zákona č. 24/2006 Z. z. v znení neskorších predpisov. Rozhodnutie o upustení požiadavky variantného riešenia navrhovanej činnosti, list OÚ Prievidza, OSŽP č. OU-PD-OSZP-2021/010411-002 zo dňa 27. 01. 2021 je priložené v samostatných textových prílohách zámeru.

II.5. Umiestnenie navrhovanej činnosti

Kraj:	Trenčiansky
Okres:	Prievidza
Obec:	Sebedražie, Prievidza
Katastrálne územie:	Sebedražie, Prievidza

Trasa navrhovaného horúcovodu začína v areáli bývalej Bane Cigeľ, kde sa napojí na nový zdroj tepla. Prechádza voľnými plochami v areáli bane Cigeľ až k úseku prístupovej komunikácie

k areálu bane (resp. k parkovacím plochám). Popri prístupovej komunikácii je trasa vedená až po odkalisko bane Cigeľ, ktoré následne obchádza z južnej strany. Po „prekonaní“ potoka z Drlákovej doliny je trasa vedená v koridore jestvujúcej železničnej vlečky, v podstate až do zastavaného územia mesta Prievidza. Trasa horúcovodu je ukončená v areáli budúceho špičkového zdroja.

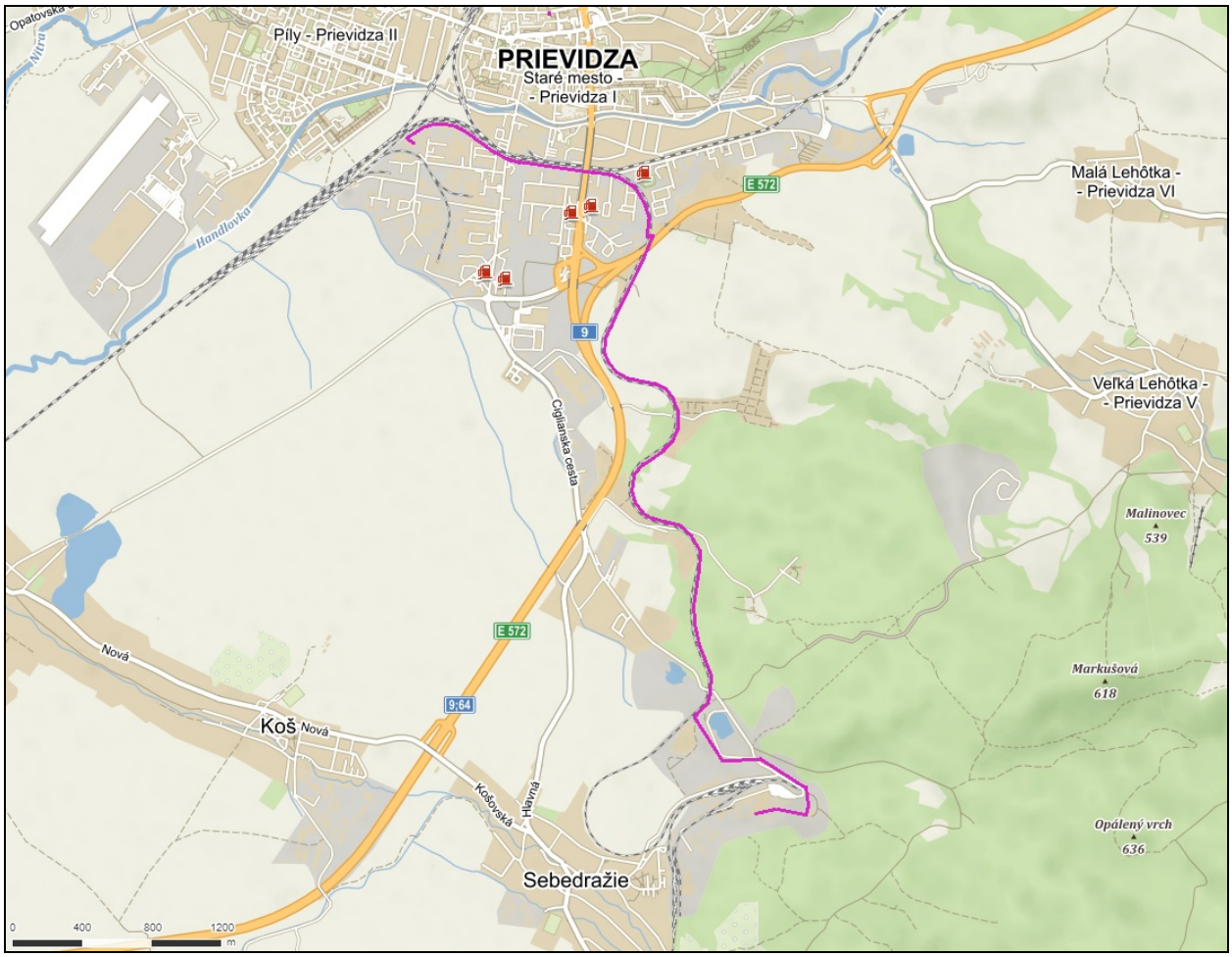
Dotknuté parcely:

Katastrálne územie Seberdražie: 1000/2, 1000/3, 1002/2, 1003/85, 1003/86, 1003/87, 1003/89, 980

Katastrálne územie Prievidza: 7757/1, 1399/1, 1399/3, 1399/7, 1210/5, 1400/1, 1232/2

II.6. Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti

Obrázok 1: Situácia umiestnenia navrhovanej činnosti (na podklade základnej mapy z www.mapy.cz)



Prehľadná situácia na podklade ortofotomapy je súčasťou grafických príloh tohto zámeru činnosti.

II.7. Termín začatia a skončenia výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti

Predpokladaný začiatok výstavby:	jún 2021
Predpokladaný koniec výstavby:	cca 12 mesiacov od vydania stavebného povolenia

II.8. Opis technického a technologického riešenia

Posúdenie možnosti prepojenia nového základného zdroja tepla pre sústavu CZT Prievidza, situovaného v areáli bývalej bane Cigeľ, so špičkovým zdrojom tepla v Prievidzi trasou vedenou pozdĺž železničnej vlečky (prepájajúcej uvedené dva areály) je predmetom spracovanej projektovej štúdie „Horúcovod Baňa Cigeľ – Prievidza v trase železničnej vlečky“ (Prónay a kol., 2020).

Horúcovod do SCZT Prievidza zabezpečí dodávku tepla pokrývajúceho základné zaťaženie sústavy s maximálnym hodinovým výkonom 30 MWt. Uvedený výkon bude postačovať na dodávky tepla v mimo vykurovacom a prechodnom období.

Pre zabezpečenie uvedeného objemu dopravovaného tepla a potrebnú rezervu pre prípad budúceho nárastu spotreby je horúcovod navrhnutý v podobe dvoch potrubí DN 300, jedno pre prívod vykurovacej vody a druhé pre vrátenie vody ochladenej.

Teplota vykurovacieho média bude max 110°C, teplota vratnej vody min 65°C.

- *Technické riešenie horúcovodu*

V úvahu prichádzajú nasledovné možné varianty technického riešenia potrubia horúcovodu:

1) potrubie dodávané spolu s potrebnou izoláciou a ochranným plášťom z polyetylénu umožňujúcim uloženie potrubia priamo do výkopu (BTV)
2) potrubie dodávané spolu s potrebnou izoláciou a ochranným plášťom a z oceľového pozinkovaného plechu (SPIRO) umožňujúcim uloženie potrubia nad povrchom terénu na železobetónových pätkách alebo na nosnej oceľovej konštrukcii v prípade potreby preklenutie väčších vzdialeností bez možnosti podopretia

   S ohľadom na typ potrubia je možnosť vytvárania zložitejších priestorových útvarov obmedzená.
3) potrubia s izoláciu realizovanou na mieste montáže. Potrubia môžu byť uložené
   a) alebo v podzemných kanáloch (šachtách)
   b) alebo na nadzemných nosných konštrukciách ako v prípade 2.

S ohľadom na charakter uvažovanej trasy horúcovodu je možné predpokladať, že v rôznych úsekoch trasy horúcovodu budú využité všetky uvedené varianty technického riešenia potrubia.

- *Základná charakteristika trasy horúcovodu*

Základnou požiadavkou na trasovanie horúcovodu je viesť potrubia pozemkami vo vlastníctve Hornonitrianskych baní Prievidza a.s., alebo pozemkami, ktorých majetkové pomery nebudú prekážkou realizácie stavby.

Celá trasa horúcovodu má 3 charakteristické úseky:

Úsek č. 1 Úsek v extraviláne vedený mimo územia železničnej vlečky od napojenia na nový zdroj v areáli bývalej bane Cigeľ po križovanie potoka z Drlákovej doliny s železničnou vlečkou

Úsek č. 2 Úsek v extraviláne vedený v súbehu so železničnou vlečkou od križovania železničnej vlečky s potokom z Drlákovej doliny po križovanie trate s cestou č. E 572 (cesta I/9) v Prievidzi

Úsek č. 3 Úsek v intraviláne mesta Prievidza od križovania vlečky s cestou č. E 572 (cesta I/9) po odbočku trasy horúcovodu do areálu budúceho nového špičkového zdroja

Nižšie uvedený popis trasy horúcovodu a jej možného technického riešenia vychádza z prehliadok trasy uskutočnených v dňoch 29.10.2020 a 5.11.2020 a z katastrálnej mapy územia preloženej príslušnými satelitnými snímkami.

Na základe týchto podkladov je navrhovaná trasa externého horúcovodu od miesta napojenia na nový tepelný zdroj v areáli bývalej bane Cigeľ po miesto vstupu do areálu špičkového zdroja v Prievidzi vrátane jej rámcového technického riešenia.

Ako trasa tak aj jej technické riešenie je orientačné, keďže pre presné riešenie absentovali v dobe spracovania štúdie (Prónay a kol., 2020) potrebné geodetické, geologické a technické údaje dotknutého územia, údaje o súčasných stavebných konštrukciách vlečky.

Úsek č. 1 Areál bývalej Bane Cigeľ - Križovanie potoka z Drlákovej doliny so železničnou vlečkou

Trasa bude vedená od miesta napojenia v areáli bývalej bane Cigeľ lesným terénom pozdĺž cestných komunikácií až k začiatku odkaliska a ďalej a na pravej strane potoka až po odtokové potrubie v jeho dolnej časti.

Trasa bude riešená ako podzemné vedenie s predizolovanými potrubiami (BTV). V úsekoch križovania s uvedeným potokom a cestou III. triedy Prievidza – Baňa Cigeľ bude trasa vyvedená nad zem a na pätkách a mostnej konštrukciu, preklenie ako potok tak príjazdovú cestu k záhradkárskej osade.

Vedenie potrubnej trasy sa prispôsobí pozemkom patriacim HBP a.s..

Po prekročení potoka mostnou konštrukciou a cesty pokračuje trasa horúcovodu súbežne so železničnou smerom k Prievidzi po jej pravej strane.

V rámci projektového riešenia sa trasovanie úseku sa svojou konštrukciou a polohou prispôsobí pozemkom v majetku HBP a.s..

Úsek č. 2 Križovanie železničnej vlečky s potokom z Drlákovej doliny – po križovanie s cestou č. E 572 na okraji Prievidze

V celom úseku bude trasa horúcovodu vedená po pravej strane železničnej vlečky. Podľa charakteru terénu a šírky disponibilného pozemku môže byť potrubie vedené:

- vo výkope v miestach, kde to umožní šírka pozemku patriaca HBP a.s.,
- na nízkych pätkách v prípadoch, ak bude potrebné viesť trasu v telese násypu železničnej vlečky,
- na oceľovej nosnej konštrukcii v miestach, kde tvar trasy neumožní použiť iné riešenie. Bude sa jednať o lokality so zložitými výškovými a priestorovými požiadavkami na tvar trasy.

Vedenie horúcovodu v tomto úseku narazí na viaceré problémy, ktoré bude potrebné v rámci projektovej prípravy vyriešiť. Tie, ktoré sa podarilo na obhliadkach identifikovať sú uvedené na snímkach jednotlivých úsekov trate:

- Pravá strana železničnej vlečky je v mnohých úsekoch podmáčaná vodou stekajúcou zo svahu. V súčasnosti sú v násype vlečky kanály prevádzajúce vodu na ľavú stranu násypu a pozdĺž vlečky sú badateľné žľaby vedúce k týmto kanálom. V rámci stavby horúcovodu bude potrebné tieto stavby sfunkčniť a pravú stranu vlečky odvodniť.
- Križovanie s nadjazdom príjazdovej cesty III. triedy Prievidza – Baňa Cigeľ.

  Križovanie bude pravdepodobne možné potrubím BTV vedeným pod cestným nadjazdom. V prípade nemožnosti z dôvodov základov pilierov bude križovanie riešené

nadzemným potrubím na nízkych pätkách.

- Križovanie s cestou k areálu Púšť a s cestou do záhradkárskej osady bude riešené bezkanálovým podzemným vedením (BTV).
- V úseku asi 190 m pred križovatkou s cestou E 572 prechádza trať vlečky nad poľnou cestou, ktorú bude musieť horúcovod prejsť nad zemou na vlastnej nosnej oceľovej konštrukcii.
- Križovanie s potokom Moštenica a cestou k záhradkárskej osade

  Potrubie horúcovodu bude vedené na pätkách alebo na mostnej konštrukcii vedenej medzi traťou a pozemkami osady.
- Úseky pri záhradkárskych osadách.

  Jedná sa o dve osady situované tesne pri päte násypu železničnej vlečky a pozemku HBP a.s.. V oboch prípadoch je trať vedená nad okolitým terénom so značným prevýšením. Uvedené skutočnosti vylučujú riešenie horúcovodu bezkanálovým podzemným vedením (BTV). Predpokladá sa preto uloženie potrubia na pätkách alebo na nosnej oceľovej konštrukcii.
- Úsek pred križovatkou s cestou E 572.

  Územie na pravej strane trate je znížené a šírka disponibilného pozemku je premenlivá neumožňujúca riešenie horúcovodu systémom BTV. Predpokladá sa preto nadzemné vedenie na pätkách s potrubím SPIRO.

Úsek č. 3 Úsek v intraviláne mesta Prievidza

Úsek začína križovaním železničnej vlečky s cestou č. E 572 a končí odbočkou trasy horúcovodu do areálu nového špičkového zdroja.

Horúcovod prichádza k nadjazdu cesty E 572 na pravej strane železničnej vlečky, ktorá bola vybraná z dôvodu vhodnejších priestorových a výškových parametrov terénu. V intraviláne Prievidze tieto parametre terénu nehrajú úlohu a rozhodujúcim kritériom budú obmedzenia dané disponibilitou pozemkov a obmedzeniami zo strany súbežnej trate patriacej ŽSR.

Ich sumárnym dopadom je potreba viesť horúcovod po ľavej strane železničnej vlečky až po odbočenia horúcovodu do areálu budúceho špičkového zdroja.

Ako optimálne riešenie prechodu horúcovodu na ľavú stranu vlečky sa javí využitie nadjazdu cesty č. E 572. Spôsob prechodu horúcovodu na druhú stranu cesty bude predmetom projektového riešenia. Možné riešenie je v profile nadjazdu s tým, že po prechode potrubí na druhú stranu cesty sa nadjazd využije aj na prechod potrubí z pravej strany vlečky na stranu ľavú na ktorej bude horúcovod pokračovať až do miesta odbočenia do areálu špičkového zdroja.

Pokračovanie horúcovodu sa predpokladá v podobe bezkanálového vedenia s BTV potrubiami až po miesto odbočenia do areálu nového špičkového zdroja .

Na trase sa vyskytnú 2 úrovňové križovania s cestnými komunikáciami (Vápenícka a Košovská ulica cesta). V oboch prípadoch sa predpokladá riešenie prechodu potrubia BTV v chráničkách riešených pretláčaním pod vozovkou.

Križovanie s nadjazdom ulice Matice slovenskej je bezproblémové.

Rozsah predbežných stavebných úprav budúceho koridoru horúcovodu bude možné vymedziť až po podrobnom geodetickom zameraní územia a „vynesení“ trasy v teréne.

To isté platí pre kolízie s podzemnou infraštruktúrou.

Celková dĺžka trasy horúcovodu je cca 6,5 km. Dĺžka nadzemného vedenia (SPIRO) je 1,7 km

a dĺžka podzemného systému vedenia (BTV) je 4,8 km.

II.9. Zdôvodnenie potreby navrhovanej činnosti v danej lokalite

V roku 1978 bol pôvodný centrálny zdroj tepla lokalizovaný v zastavanom území mesta – výhrevňa (kotolňa) na pevné palivo s označením K1 nahradený diaľkovou dodávkou tepla zo zdroja kombinovanej výroby tepla a elektriny (KVET) elektrární Nováky. Diaľková dodávka tepla nahradila teplo z malých neefektívnych zdrojov na pevné palivo.

Elektráreň Nováky predstavuje konvenčnú tepelnú elektráreň, ktorá vyrába elektrinu na báze hornonitrianskeho uhlia od roku 1953. ENO od uvedenia do prevádzky zásobovala teplom a elektrinou susediace Novácke chemické závody a neskôr sa odber pary rozšíril o dodávku pre ľahké stavebné hmoty v Zemianskych Kostoľanoch. Para sa dodáva z odberov turbín. Pre komunálnu sféru miest Zemianske Kostoľany, Nováky a Prievidza sa teplo v horúcej vode dodáva cez tepelný napájač, ktorého prenosová schopnosť je 137 MW. Kostrový rozvod tepelného napájača má dimenziu DN 600 a jeho dĺžka je 14,5 km. Pre pokrytie zvyšujúcej sa potreby tepla bol v roku 1996 v rámci ENO vybudovaný samostatný zdroj KVET.

V roku 2023 sa skončí podpora výroby elektriny z domáceho uhlia vo všeobecnom hospodárskom záujme. S ohľadom na túto skutočnosť avizovali viacerí súčasní priemyselní odberatelia pary a tepla (Porfix, Xella, MO Vojsko, HBP Baňa Nováky, HBP BME) zabezpečenie uvedených médií z vlastných zdrojov.

V súčasnosti činí podiel primárnych energetických zdrojov (PEZ) v 14,5 km vzdialenej lokalite ENO na využiteľné teplo potrebné pre SCZT mesta Prievidza 3,7 % vrátane strát pri dodávke tepelným napájačom ENO - Prievidza. Po roku 2023 bude činiť podiel premeny PEZ na využiteľné teplo pre mesto Prievidza 77 % a k tomu 17,3 % budú tvoriť súvisiace straty, teda takmer 95 %.

Po ukončení výroby elektriny z domáceho uhlia v roku 2023 a odpojení sa významných priemyselných odberateľov v Zemianskych Kostoľanoch, ale aj pripojení zatiaľ časti SCZT mesta Nováky na dodávku tepla z priemyselných procesov Fortischem, sa teda skokovo zmení ťažisko regionálnej potreby tepla a nový zdroj vybudovaný v ENO by 95 % primárnych energetických zdrojov dodával pre SCZT mesta Prievidza.

Okamihom ukončenia výroby elektriny a vypovedaním zmluvných záväzkov priemyselných odberateľov v lokalite Zemianske Kostoľany a Nováky sa stratí spoločenský dôvod a opodstatnenie pre výrobu a dodávku tepla pre SCZT mesta Prievidza na zdroji tepla v 14,5 km vzdialenom areáli ENO. Výroba tepla pre SCZT mesta Prievidza v uvedenom zdroji bude po ekonomickej a energetickej stránke pre obyvateľov mesta Prievidza nevyhovujúca.

Na túto skutočnosť zareagovali aj členovia mestského zastupiteľstva mesta Prievidza, ktorí v rámci Uznesenia mestského zastupiteľstva v Prievidzi zo dňa 21. 12. 2020 číslo 361/20 zobrali na vedomie štúdiu „Zabezpečenie dodávok tepla pre mesto Prievidza pre obdobie po roku 2023“ a zároveň odporučili zástupcom mesta Prievidza v orgánoch akciovej spoločnosti Prievidzské tepelné hospodárstvo realizovať zámer výstavby zdroja tepla pre súčasný systém CZT v meste Prievidza prostredníctvom investora Prievidzské tepelné hospodárstvo, akciová spoločnosť.

Slovenské elektrárne, a.s. s ohľadom na uvedené uznesenie mestského zastupiteľstva mesta Prievidza prijali rozhodnutie o nerealizácii projektu výstavby Nového zdroja ENO a prostredníctvom dcérskej spoločnosti Slovenské elektrárne – energetické služby, s.r.o. vyzvali listom číslo SEES-2021-0167 zo dňa 13. 01. 2021 na rokovanie o ukončení dodávok tepla po 1. 1. 2024.

Spoločnosť Prievidzské tepelné hospodárstvo, a.s. zabezpečuje výrobu a dodávky tepla a teplej

úžitkovej vody pre mesto Prievidza od roku 2002, ako nástupnícka organizácia spoločnosti STH, príspevková organizácia mesta Prievidza.

S ohľadom na uvedené prognózy pripravuje Prievidzské tepelné hospodárstvo, a.s. v spolupráci s Hornonitrianskymi baňami Prievidza, a.s. projekt zameraný na rekonštrukciu, resp. náhradu zdroja tepla pre SCZT Prievidza. V navrhovanom technickom riešení predstavuje zabezpečenie nového zdroja kombinovanú výrobu elektrickej energie a tepla na báze obnoviteľných zdrojov energie a zemného plynu v areáli bývalej bane Cigeľ a v meste Prievidza.

Nevyhnutnou súčasťou tohto projektu je aj prepojenie nového základného zdroja tepla pre sústavu CZT Prievidza, situovaného v areáli bývalej bane Cigeľ so špičkovým zdrojom tepla v Prievidzi horúcovodom, ktorý bude zabezpečovať dodávku tepla pokrývajúceho základné zaťaženie sústavy s maximálnym hodinovým výkonom 30MWt. Posúdenie vplyvov výstavby a prevádzky daného horúcovodu na životné prostredie je predmetom predkladaného zámeru činnosti.

Ostatné aktivity, zabezpečujúce nový zdroj kombinovanej výroby elektriny a tepla (KVET) v areáli bývalej bane Cigeľ (jestvujúca kotolňa na drevnú štiepku, tepelné čerpadlá, termosolárny systém a kogeneračná jednotka) a nový špičkový zdroj pre výrobu a zásobovanie teplom (výhrevňa na zemný plyn umiestnená v zastavanom území mesta Prievidza, v priemyselnej zóne v blízkosti boku K1) budú predmetom samostatných procesov posudzovania ich vplyvov na životné prostredie podľa zákona č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.

II.10. Celkové náklady

Odhad investičných nákladov na výstavbu je približne 3,5 mil. EUR.

II.11. Dotknutá obec

Sebedražie

Prievidza

II.12. Dotknutý samosprávny kraj

Trenčiansky samosprávny kraj

II.13. Dotknuté orgány

Ministerstvo dopravy a výstavby Slovenskej republiky

Ministerstvo zdravotníctva SR, Inšpektorát kúpeľov a žriediel

Okresný úrad Prievidza, odbor starostlivosti o životné prostredie

Okresný úrad Prievidza, pozemkový a lesný odbor

Okresný úrad Prievidza, odbor krízového riadenia

Regionálny úrad verejného zdravotníctva

Okresné riaditeľstvo hasičského a záchranného zboru

Obvodný banský úrad v Prievidzi

II.14. Povoľujúci orgán

Navrhovaná činnosť predstavuje líniovú stavbu, ktorá je situovaná v územnom obvode viacerých stavebných úradov a tak v zmysle §119 zákona č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku v znení neskorších predpisov určí príslušný stavebný úrad krajský stavebný úrad – Okresný úrad Trenčín – odbor výstavby a bytovej politiky.

II.15. Rezortný orgán

Ministerstvo hospodárstva Slovenskej republiky

II.16. Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov

Navrhovaná líniová stavba „Horúcovod Baňa Cigeľ - Prievidza“ je situovaná v ochrannom pásme dráhy železničnej trate Nové Zámky – Prievidza v žkm cca 27,600 – 27,640 a železničnej trate Prievidza – Horná Štubňa v žkm 0,720 – 1,700. Stavba ďalej zasahuje do ochranného pásma dráhy železničnej vlečky Baňa Cigeľ – Nákladná železničná stanica Prievidza patriacej spoločnosti HBP, a.s. v žkm cca 0,000 – 5,540 a 7,880 – 8,040 s križovaním v žkm 2,170.

Pre realizáciu činnosti bude potrebné súhlasné stanovisko Ministerstva dopravy a výstavby Slovenskej republiky ako orgánu verejnej správy vo veciach dráh v zmysle §101 zákona č. 513/2009 Z.z. o dráhach v znení neskorších predpisov (ďalej len zákon o dráhach) a ako dotknutého orgánu v zmysle §102 ods. 1 písm. ab) zákona o dráhach v územnom a stavebnom konaní pre stavby v ochrannom pásme dráhy, ktoré neslúžia na prevádzkovanie dráhy ani na dopravu na dráhe a §140 a zákona č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku v znení neskorších predpisov na vykonávanie činností v ochrannom pásme dráhy a v obvode dráhy.[1]

Preklenutie železničnej vlečky pri križovaní s cestou E572 sa dotkne cestného nadjazdu čo bude vyžadovať súhlas Slovenskej správy ciest a prechody cez ostatné cesty budú vyžadovať vyjadrenia ich správcov.

II.17. Vyjadrenie o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti presahujúcich štátne hranice

Realizácia výstavby nebude mať vplyv presahujúci štátne hranice.

[1] Navrhovateľ – PTH, a.s. má k dispozícii záväzné stanovisko Ministerstva dopravy a výstavby Slovenskej republiky, sekcie železničnej dopravy a dráh, odbor dráhový stavebný úrad, list číslo 33368/2020 SŽDD/99625 zo dňa 21. 12. 2020, v ktorom MDV SR ako orgán verejnej správy vo veciach dráh vydal súhlas na vykonávanie činností v ochrannom pásme dráhy a v obvode dráhy podľa projektovej štúdie „Horúcovod v trase železničnej vlečky Baňa Cigeľ – Prievidza“ (Prónay a kol., 2020)

III. ZÁKLADNÉ INFORMÁCIE O SÚČASNOM STAVE ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA DOTKNUTÉHO ÚZEMIA

III.1. Charakteristika prírodného prostredia vrátane chránených území

III.1.1 Geomorfologické pomery

Z hľadiska geomorfologického členenia (MAZÚR, E. – LUKNIŠ, M.: Regionálne geomorfologické členenie SR [online]. Bratislava: Štátny geologický ústav Dionýza Štúra, 2014. [december 2020]. Dostupné na internete: http://apl.geology.sk/temapy/) patrí oblasť dotknutého územia do Fatransko-tatranskej oblasti, celku Hornonitrianska kotlina, podcelku Hornonitrianska kotlina a časti Ciglianske predhorie.

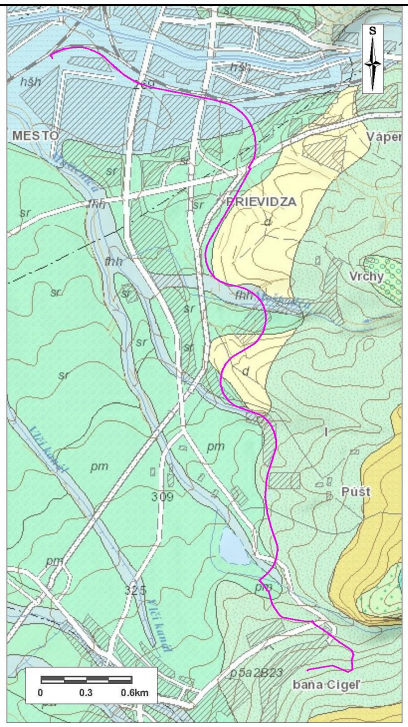
Hornonitrianska kotlina tvorí morfologickú os územia v smere SV-JZ a má reliéf kotlinových pahorkatín s výraznými zmenami v smere SZ-JV až S-J, priečne k osiam pohorí. Zo SZ strany je lemovaná Strážovskými vrchmi zo SV strany pohorím Žiar, z JV strany Kremnickými vrchmi a z J pohorím Vtáčnik. Nadmorská výška začiatku trasy horúcovodu v areáli bývalej bane Cigeľ je približne 391 m n.m. a v konečnom bode v Prievidzi 264 m n.m.

III.1.2 Geologické pomery

Geologická charakteristika dotknutého územia a jeho širšieho okolia

Podľa regionálneho geologického členenia Západných Karpát a severných výbežkov Panónskej panvy (Vass et al., 1988) sa skúmané územie nachádza v Hornonitrianskej kotline (súčasťou vnútornej kotliny vnútrohorských panví a kotlín a vo vulkanitoch Vtáčnika, ktoré je súčasťou stredoslovenských neovulkanitov.

Obrázok 2: Výrez z geologickej mapy dotknutého územia a jeho okolia (Geologická mapa Slovenska M 1 : 50 000 (online). Bratislava: Štátny geologický ústav Dionýza Štúra, 2020. Dostupné na internete https://apl.geology.sk/gm50js/)



	Vybrané vysvetlivky:
	fhh; fluviálne sedimenty: litofaciálne nečlenené nivné hliny, alebo piesčité až štrkovité hliny dolinných nív a nív horských potokov
	hšh; proluviálne sedimenty: prevažne hliny a piesčité hliny s úlomkami hornín a zahlinenými štrkmi v nivných náplavových kužeľoch
	d; deluviálne sedimenty vcelku: litofaciálne nerozlíšené svahoviny a sutiny
	pm; proluviálne sedimenty: hlinité až piesčito-hlinité štrky až reziduálne štrky s úlomkami hornín v stredných náplavových kužeľoch
	sr; proluviálne sedimenty: hlinité až piesčito-hlinité štrky s úlomkami hornín v stredných náplavových kužeľoch
	leBS; lehotské súvrstvie: štrky, piesky, piesčité prachy a íly
	p5a2B23; epiklastické vulkanické pieskovce a konglomeráty intermediálnych andezitov s polohami brekcií a tufov

Na geologickej stavbe skúmaného územia sa podieľajú horninové komplexy neogénu a kvartéru.

Neogén

Neogén je v tejto depresii zastúpený čaušianským, kamenským, nováckym, košianskym, lehotským a leloveckým súvrstvím. Egenburgské čaušianske súvrstvie je tvorené morskými šlírovými sedimentami tvorených ílmi, ílovcami, prachovcami s rôznym obsahom vápnitej zložky a jemnými pieskovcami. V jeho nadloží sa ukladali sedimenty kamenského súvrstvia spodného bádenu, ktoré je vyplnené klastikami s pôvodom z deštruovaných bádenských vulkanitov Kremnických vrchov a Štiavnických vrchov - epiklastické vulkanické konglomeráty a pieskovce s polohami brekcií a tufov, ktoré sú zložené so suboválnych, oválnych a dokonale oválnych fragmentov andezitov a nevulkanického materiálu. Vo vrchnom bádene sedimentovali limnické uhlonosné horniny nováckeho súvrstvia a v jeho nadloží následne sedimentovali svetlo až tmavosivé, zelenosivé až hnedasté íly premenlivej vápnitosti, s kolísavým zastúpením piesčitej, resp. diatomitickej prímesi, reprezentované ako košianske súvrstvie. Naň ako detriticko-vulkanická formácia sa ukladajú uloženiny vrchnobadénskeho lehotského súvrstvia s nepravidelne sa striedajúcimi slabo triedenými štrkmi a pieskami, piesčitými ílmi a ílmi s materiálom karbonátových hornín a kvarcitov mezozoika, menej granitoidov a paleogénnych pieskovcov, a pontského leloveckého súvrstvia s ílovo-piesčitými sedimentami s polohami štrkov, zlepencov a sladkovodných vápencov.

Východne od hornonitrianskej kotliny sa nachádzajú sarmatské neovulkanické horniny pohoria Vtáčnik, ktoré sú tu predstavujú hrubé až blokové epiklastické vulkanické brekcie a konglomeráty pyroxénických andezitov, redeponované pyroklastiká pyroxénických andezitov a pyroxénicko-amfibolického andezitu s biotitom.

Kvartér

Kvartér v skúmanom území je zastúpený fluviálnymi, proluviálnymi a deluviálnymi sedimentmi.

Fluviálne sedimenty sú reprezentované sú budované štrkovými sedimentmi s polohami pieskov. Nad nimi sa nachádzajú nivné sedimenty zložené z jemnozrnných zemín - siltov, ktoré sú prevažne piesčité a ílovito-piesčité, menej sa vyskytujú silty s vysokou plasticitou. Lokálne sa nachádzajú bahnité ílovité sedimenty tmavohnedej až čiernej farby, ktoré predstavujú mŕtve ramená Nitry a jeho prítokov.

Proluviálne sedimenty sú zastúpené ílmi, alebo piesčitými siltami s polohami s obsahom zasiltotaných štrkov. Povrchovú časť tvoria najmä silty a íly. Báza kužeľov je tvorená zasiltovanými pieskami, zvetranými štrkmi a úlomkami hornín s občasnými blokmi. V telesách kužeľov sa nachádza prevažne hrubý, zvetraný, zasiltovaný štrkový materiál, často premiešaný s hrubým, čiastočne opracovaným a chaoticky usporiadaným detritom. Materiál je silne zvetraný, málo opracovaný s ílovitými, siltovými a piesčitými polohami.

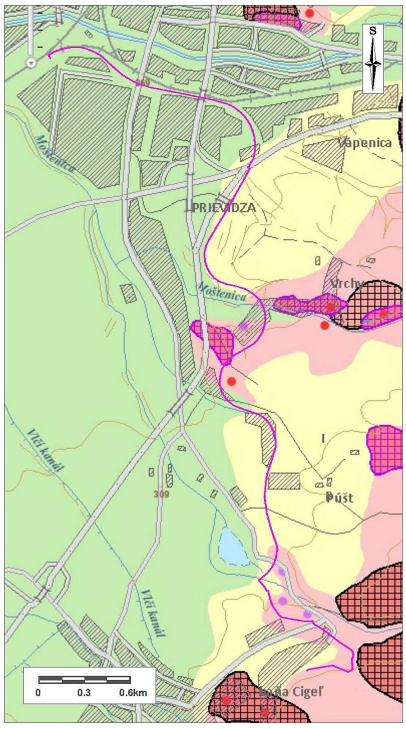
Deluviálne sedimenty tu predstavujú zmes deluviálno-soliflukčných svahovín a sutín od balvanovito-blokovitých, kamenitých, piesčito-kamenitých i piesčitých cez siltovito-kamenité a siltovito-piesčité zeminy až po polygenetické svahové silty.

Geodynamické javy

Podľa Mapy stability svahov (KOTRČOVÁ, E, ŠIMEKOVÁ, J.,: Atlas máp stability svahov SR v M 1 : 50 000, Dostupné na internete: http://www.geology.sk/new/sk/sub/Geoisnomenu/geof/atlas_st_sv/) sa dotknuté územie sa nachádza na v územiach, ktoré sú z hľadiska stability svahov stabilné, potenciálne nestabilné aj nestabilné. V okolí navrhovanej trasy horúcovodu je zaznamenaných niekoľko zosuvov. Širšie dotknuté územie je citlivé na nevhodné antropogénne zásahy. Prítomnosť resp. pravdepodobnosť

výskytu geodynamických javov v navrhovanej trase horúcovodu bude preskúmaná a upresnená na základe záverov vykonaného inžinierskogeologického prieskumu.

Obrázok 3: Výrez z mapy stability svahov (zdroj: http://apl.geology.sk/atlassd/)



Zosuvy (body)
- aktívny
- potenciálny
- stabilizovaný

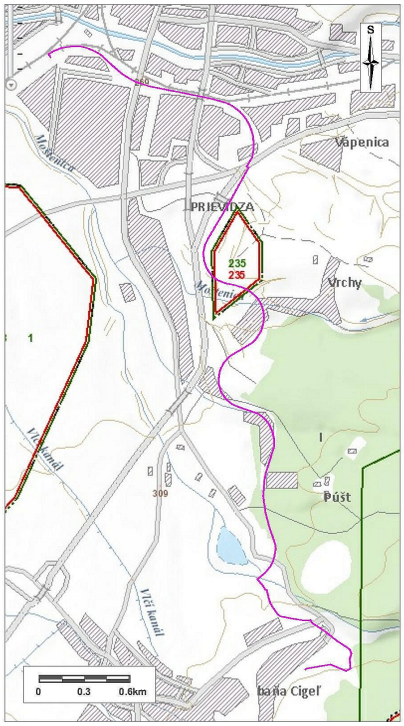
Zosuvy (plochy)
- aktívna
- potenciálna
- s potenciálnymi a aktívnymi formami
- stabilizovaná

Náchylnosť územia na svahové pohyby
- I. - Rajón stabilných území
- II.A - Rajón potenciálne nestabilných území
- II.B - Rajón potenciálne nestabilných území
- III.A - Rajón nestabilných území
- III.B - Rajón nestabilných území
- III.C - Rajón nestabilných území
- vodná plocha

Prieskumné a chránené ložiskové územia a dobývacie priestory

Situovanie navrhovanej trasy horúcovodu voči prieskumným územiam, chráneným ložiskovým územiam, a dobývacím priestorom je znázornená na nasledovnom obrázku.

Obrázok 4: Výrez z mapy „Ložiská nerastných surovín“ v oblasti dotknutého územia (zdroj: apl.geology.sk/geofond/loziska2/)



- navrhovaná trasa horúcovodu

235 – ložisko Prievidza II (tehliarske suroviny), ložisko so zastavenou ťažbou, na ktorom sa nepredpokladá využívanie zásob

1 – ložisko Nováky (hnedé uhlie)

———	Ložisko nevyhradeného nerastu
.. ———	Výhradné ložisko
.. ———	Chránené ložiskové územie
———	Dobývací priestor

Trasa železničnej vlečky ako aj trasa navrhovaného horúcovodu vedie podľa Mapy ložísk nerastných surovín (spracované podľa mapového servera ŠGÚDŠ Bratislava, https://apl.geology.sk/geofond/loziska2/) cez ložisko a CHLÚ Prievidza II (výhradné ložisko nevyhradeného nerastu). Podľa dostupných údajov sa jedná o ložisko so zastavenou ťažbou, alebo na ktorom sa nepredpokladá využívanie zásob.

III.1.3 Hydrogeologické pomery

V skúmanom území sa nachádzajú horninové komplexy s veľmi rozdielnymi hydrogeologickými vlastnosťami. Možno v ňom rozlíšiť v zásade tri systémy, líšiace sa svojou genézou a hydraulickými parametrami. Sú to:

1) hydrogeologický komplex neogénu
2) hydrogeologický komplex kvartéru

Hydrogeologický komplex neogénu je zastúpený čaušianským, kamenským, nováckym, košianskym, lehotským a leloveckým súvrstvím. Čaušianske súvrstvie je zastúpené morskými šlírovými sedimentami tvorených ílmi, ílovcami, prachovcami s rôznym obsahom vápnitej zložky a jemnými pieskovcami. Tvorí hydraulickú bariéru medzi hydrogeologickým komplexom mezozoika s peleogénom a nadložne uloženým kamenským súvrstvím spodného bádenu, ktoré je tvorené zvodnenými klastikami s pôvodom z deštruovaných bádenských vulkanitov Kremnických vrchov a Štiavnických vrchov. Infiltračná oblasť kamenského súvrstvia je situovaná v miestach, kde súvrstvie vystupuje na povrch (východný okraji novácke ho ložiska ložiska) a kde sa zásoby podzemnej vody dopĺňajú zrážkami. Medzi kamenským a lehotským súvrstvím je hydrogeologická bariéra, ktorá pozostáva z nepriepustného novácke ho a košianskeho súvrstvia so svetlo až tmavosivých, zelenosivých až hnedastých ílov premenlivej vápnitosti, s kolísavým zastúpením piesčitej, resp. diatomitickej prímesi. V nadloží izolátora sa ukladajú horniny hydrogeologického kolektora – lehotského súvrstvia tvoreného nepravidelne sa striedajúcimi slabo triedenými štrkmi a pieskami, piesčitými ílmi a ílmi s materiálom karbonátových hornín a kvarcitov mezozoika, menej granitoidov a paleogénnych pieskovcov. Nad ním sa uložilo leloveckého súvrstvie s ílovo-piesčitými sedimentami s polohami štrkov, zlepencov a sladkovodných vápencov. Lehotské a lelovecké súvrstvie tvoria spolu detriticko-vulkanickú formáciu. Infiltračnou oblasťou v J a JV časti novácke ho ložiska tvoria pre podzemné vody v detriticko-vulkanickej formácie (lehotské a lelovecké súvrstvie) zrážky, infiltrácia vody z potokov pritekajúcich z východných svahov Vtáčnika a taktiež infiltrácia vody z koryta rieky Nitra za predpokladu, že nie je zakolmatované dno.

Hydrogeologický komplex kvartéru je zastúpený fluviálnymi sedimentmi náplavami rieky Nitry, vrátane jej prítokov, proluviálnymi a deluviálnymi sedimentmi. Fluviálne sedimenty sú zastúpené povodňovými siltami hrúbky 0,5-3,0 m. ktoré majú prevažne piesčitú prímes. V podloží siltov sú uložené štrky s piesčitou, menej siltovitou a ílovitou prímesou. Tieto štrky majú koeficient filtrácie k v rádoch 10^{-4} až 10^{-5} m.s^{-1}. Proluviálne sedimenty majú na rozdiel od fluviálnych sedimentov heterogénny chaotický vývoj fragmentácie materiálu. Priepustnejšie polohy bývajú vo vrstvách s piesčitým až štrkovitým materiálom. Siltovité a ílovité zložky prestavujú nepriepustnú bariéru. Deluviálne sú sedimenty prezentované siltovito-kamenitou suťou a slabo opracovanými balvanmi a často svojím ílovito-siltovitým obsahom viac nepriepustné.

Podľa hydrogeologickej rajonizácie (Šuba et al., 1984) patrí širšie okolie skúmaného územia do hydrogeologického rajónu NQ 067 – Neogén a kvartér Hornonitrianskej kotliny a V 086 – Neovulkanity pohorí Vtáčnik a Pohronský Inovec.

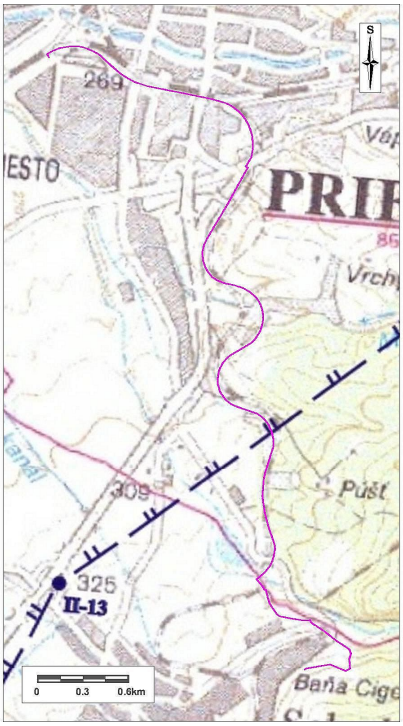
V zmysle rámcovej smernice o vodách č. 2000/60/ES a nariadenia vlády SR č. 452/2019 Z. z.,

ktorým sa mení a dopĺňa nariadenie vlády SR č. 282/2010 Z. z., ktorým sa ustanovujú prahové hodnoty a zoznam útvarov podzemných vôd, patria podzemné vody vo fluviálnych náplavoch do útvaru kvartérnych sedimentov SK1000400P „Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov dolného toku Váhu, Nitry a ich prítokov“. Podzemné vody viazané na predkvartérne horniny patria do útvaru SK200170FP „Puklinové a medzizrnové podzemné vody neovulkanitov a terciérnych náplavov Hornonitrianskej kotliny“ a do útvaru SK200200FP „Puklinové a medzizrnové podzemné vody neovulkanitov pohoria Vtáčnik a Kremnických vrchov“. Geotermálne podzemné vody sú súčasťou útvaru SK300100FK „Hornonitrianska kotlina“.

Pramene a pramenné oblasti vrátane termálnych a minerálnych prameňov, vodohospodársky chránené územia, ochranné pásma vodných zdrojov

Severná časť trasy horúcovodu je situovaná v ochrannom pásme II. stupňa prírodných liečivých zdrojov v Bojniciach podľa Prílohy č. 2 k vyhláške č. 255/2008 Z. z., ktorou sa vyhlasujú ochranné pásma prírodných liečivých zdrojov v Bojniciach.

Obrázok 5: Situácia navrhovanej trasy horúcovodu a hranice ochranného pásma II. stupňa prírodných liečivých zdrojov v Bojniciach



III.1.4 Klimatické pomery

V súlade s Končekovou klasifikáciou (ŠŤASTNÝ A KOL., 2015) dotknuté územie leží v teplej oblasti, mierne vlhkej, s miernou zimou.

Z hľadiska klimaticko-geografických typov (KOČICKÝ, D. – IVANIČ, B.: Klimatickogeografické typy [online]. Bratislava: Štátny geologický ústav Dionýza Štúra, 2014. Dostupné na internete: http://apl.geology.sk/temapy/) patrí dotknuté územie do kotlinovej klímy mierne teplej, s teplotou v januári -2,5 až -5°C, v júli 17 až 18,5ºC, priemerný ročný úhrn zrážok je 600 až 800 mm.

Priemerná ročná teplota vzduchu za obdobie 1981-2010 v stanici Prievidza je 9,3°C. Najteplejší mesiac je júl s priemernou teplotou 19,8ºC, najchladnejší mesiac je január s priemernou teplotou -1,7ºC. Dlhodobé priemerné mesačné teploty vzduchu zo stanice Prievidza uvádzame v nasledujúcej tabuľke (Petrovič & Šoltýs, 1991) & SHMÚ].

Tabuľka 1: Dlhodobé mesačné a ročné normály teploty vzduchu zo stanice Prievidza [ºC]

Obdobie	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Rok
Normál 1951-1980	-2,4	-0,3	3,4	8,7	13,5	17,1	18,2	17,7	13,8	9	4,2	-0,2	8,6
Normál 1981-2010	-1,7	0,0	4,2	9,9	15,0	17,7	19,8	19,1	14,4	9,5	4,4	-0,3	9,3

Z hľadiska množstva spadnutých zrážok môžeme územie charakterizovať ako oblasť mierne vlhkú. Prehľad dlhodobých normálov mesačných úhrnov zrážok v stanici Prievidza uvádzame v nižšie uvedenej tabuľke [(Horecká & Valovič, 1991) & SHMÚ].

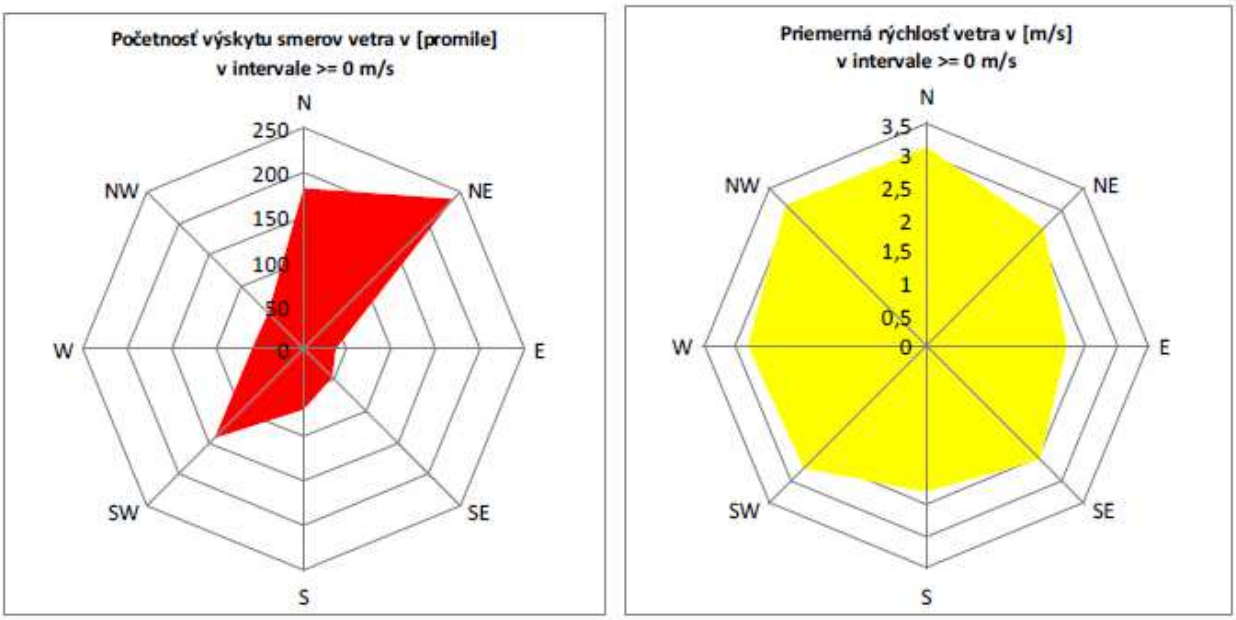
Tabuľka 2: Dlhodobé mesačné a ročné normály úhrnov zrážok zo stanice Prievidza [mm]

Obdobie	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Rok
Normál 1951-1980	36	38	36	46	58	88	87	74	51	46	56	55	672
Normál 1981-2010	44	35	42	41	68	79	72	69	59	46	50	50	655

Ročné úhrny zrážok merané v Prievidzi za roky 2010-2015 sú vyššie (102-135%) ako je dlhodobý ročný priemer (roky 1981-2010), okrem suchého roku 2011, ktorý bol na zrážky veľmi chudobný (len 72% dlhodobého normálu).

Priemerná ročná rýchlosť vetra za posledných 10 rokov na stanici Prievidza je 2,3 $m.s^{-1}$. Bezvetrie sa vyskytuje v 17% roka, rýchlosti do 2 $m.s^{-1}$ sa vyskytujú takmer polovicu roka, konkrétne v 43%. Rýchlosti nad 8 $m.s^{-1}$ predstavujú len 0,3% zo všetkých prípadov. Na nižšie uvedenom obrázku je veterná ružica pre stanicu Prievidza, spolu s priemernými rýchlosťami. (Kolektív MŽP SR, OÚ Trenčín, OSŽP, SHMÚ, 2013: Program na zlepšenie kvality ovzdušia v oblasti riadenia kvality ovzdušia – územie okresu Prievidza)

Obrázok 6: Výrez z mapy klimatických oblastí (Zdroj: Kolektív MŽP SR, OÚ Trenčín, OSŽP, SHMÚ, 2013)



Prevládajúcim prúdením je severovýchodné a juhozápadné, pričom výrazné je aj severné prúdenie. Toto platí jednoznačne pre rýchlosti vetra do 4 $m.s^{-1}$, ktoré sa spolu s bezvetrím za posledných 10 rokov vyskytovali asi 89%. Pri rýchlostiach nad 4 $m.s^{-1}$ sa prevládajúcim stáva prúdenie severné. Pri najvyšších rýchlostiach nad 8 $m.s^{-1}$ sú dominantnými severné aj severovýchodné prúdenie, ale výrazným sa stáva aj prúdenie severozápadné. (Kolektív MŽP SR, OÚ Trenčín, OSŽP, SHMÚ, 2013)

III.1.5 Hydrologické pomery

Vodné toky

Územie Prievidzskej a Handlovskej kotliny je odvodňované tokom Nitra a jej najväčším ľavostranným prítokom Handlovkou. Povrchový tok Handlovka obteká pohorie Vtáčnik z východnej, severnej i západnej strany. Pohorie Vtáčnik je odvodňované ľavostrannými prítokmi Handlovky. Dotknuté územie odvodňuje potok Moštenica (vo vodohospodárskej mape označený ako Hlinky) a jeho prítokmi. Celá Moštenica a jej prítoky, okrem pramenných horných častí, sú regulované. Tok Moštenica (Hlinky) ústí do toku Handlovka južne pod zastavaným územím Prievidze. Severne od povrchového areálu bývalej bane Cigeľ sa v povodí Moštenice (Hlinky) nachádzajú 2 odkaliská. Do potoka Moštenica (Hlinky) sú odvedené aj banské vody odvádzané Hlavnou štôlňou (už od roku 1962). Priemerné mesačné prietoky banských vôd odvádzaných Hlavnou štôlňou v roku 2019 sa pohybovali intervale 83,76 až 105,58 $l.s^{-1}$. Teplota vody sa za uvedené obdobie pohybovala v intervale 12,3 – 13,2ºC.

Prirodzený hydraulický vzťah povrchových vôd a podzemných vôd aluviálnych sedimentov údolnej nivy Handlovky a Nitry je v území nováckeho uhoľného ložiska narušený preložkami povrchového toku do umelého koryta. Významným zásahom do hydrografickej siete bolo vybudovanie kanála Cíglianka a záchyt 5 potokov v 60-tych rokoch 20. storočia, (o.i. aj potokov Ťakov a Metrbos) ktorým sa zabezpečilo odvodnenie nadložia východnej časti nováckeho hnedouhoľného ložiska.

Povrchové vody v širšom okolí dotknutého územia patria do povodia Váhu, čiastkového povodia Nitra, Nitra po Bebravu (4–21–11) (výnos MP, ŽP a RR SR č. 2/2010, ktorým sa ustanovujú podrobnosti o vymedzení správneho územia povodia, environmentálnych cieľoch, ekonomickej analýze a o vodnom plánovaní), číslo podrobného povodia 4-21-11-053. Toto povodie nie je zaradené do zoznamu vodohospodársky významných tokov a vodárenských vodných tokov v zmysle vyhlášky MŽP SR č. 211/2005 Z.z.

Zaradenie vodných tokov do typov vodných útvarov podľa vyhlášky MP, ŽP a RR SR č. 418/2010 Z.z.

- Handlovka, kód vodného útvaru SKN0009 (r.km 0,00 – 23,16)
  - typ vodného útvaru K2S - Stredne veľké toky v nadmorskej výške 200 - 500 m v Karpatoch,
  - zlý ekologický stav, dobrý chemický stav (Kolektív, 2015: Plán manažmentu čiastkového povodia Váhu, MŽP SR).
- Moštenica (Hlinky), kód vodného útvaru SKN0121 (r.km 0,00 – 5,7)
  - typ vodného útvaru K2M - Malé toky v nadmorskej výške 200 - 500 m v Karpatoch.

Z hľadiska povrchového odtoku patrí hodnotené územie do vrchovinno-nížinnej oblasti. Má dažďovo-snehový režim odtoku s akumuláciou zrážkových vôd v období december až január a vysokou vodnosťou v mesiacoch marec a apríl. Najvyššie priemerné mesačné prietoky povrchových tokov sú na jar, najnižšie sú na jeseň. Výrazne vyššie vodnatosti sú evidované v období zvýšenej zrážkovej činnosti. Obyčajné podzemné vody sú doplňané podzemnými vodami prúdiacimi zo susedných pohorí, infiltrovanými vodami z povrchových tokov a priamou infiltráciou zrážkových vôd.

Do vodného toku Hlinky (Moštenica) sú v zmysle Rozhodnutia Okresného úradu Prievidza, odboru starostlivosti o životné prostredie, číslo OU-PD-OSZ/-Z/2014-00048 zo dňa 12. 02. 2014 vypúšťané banské vody. Povolený max. hodinový prietok banských vôd odtekajúcich z Hlavnej štôlne je 250,0 $l.s^{1}$. Reálne odtekalo podľa údajov HBP, a.s. za roky 2018 a 2019 z Hlavnej štôlne bane Cigeľ mesačne v priemere 80 – 105 $l.s^{-1}$ banských vôd.

Prietoky na toku Moštenica (Hlinky) (v mieste ústie N397520O), v r. km 1,2 sú: Q_{355} =0,045

m^3/s, Q_{270} = 0,084 m^3/s, $Q_{(A - dlhodobý priemerný prietok za referenčné obdobie 1961-2000)}$ = 0,164 m^3/s, $Q_{(1}$ maximálny prietok dosiahnutý alebo prekročený priemerne raz za rok (jednoročný prietok)) = 3,2 m^3/s.

Vodné plochy

V dotknutom území ani v jeho okolí sa nevyskytujú prirodzené vodné plochy.

Od roku 1976 po dnešok sa prejavujú v širšom dotknutom území vplyvy podzemnej banskej činnosti. Postupne vzniklo v priestore Hornonitrianskej kotliny viac ako 30 mokradí („Košské mokrade“). Podľa údajov zo septembra 2017 bolo v lokalite zameraných 15 trvalo zavodnených plôch s rozlohou 30,6 ha a cca 20 sezónne zavodnených plôch s rozlohou 24,2 ha (rozloha spolu predstavuje 54,8 ha).

Severne od areálu bývalej bane Cigeľ sa nachádzajú 2 odkaliská, ktoré plnili svoju funkciu počas činnosti bane. Horné odkalisko má pôdorys cca 2,96 ha a je v ňom uložených cca 160 000 m^3 kalov, dolné (staré) odkalisko má rozlohu cca 6,95 ha a je v ňom uložených cca 545 000 m^3 kalov. V rámci navrhovanej revitalizácie areálu HBP a.s. Baňa Cigeľ sa uvažuje s ich prestavbou a využitím na chov rýb a športový rybolov.

III.1.6 Pôdy

V trase navrhovaného horúcovodu môžeme identifikovať pôdne typy:

- kambizeme modálne a kultizemné nasýtené až kyslé, sprievodné rankre a kambizeme pseudoglejové; zo stredne ťažkých až ľahších skeletnatých zvetralín nekarbonátových hornín.

Nachádzajú sa najmä v oblasti úseku č. 1 horúcovodu, v blízkosti areálu bývalej bane Cigeľ.

- pseudogleje modálne, kultizemné a luvizemné nasýtené až kyslé; zo sprašových hlín a svahovín,

Predstavujú najviac zastúpený pôdny typ v okolí trasy navrhovaného horúcovodu.

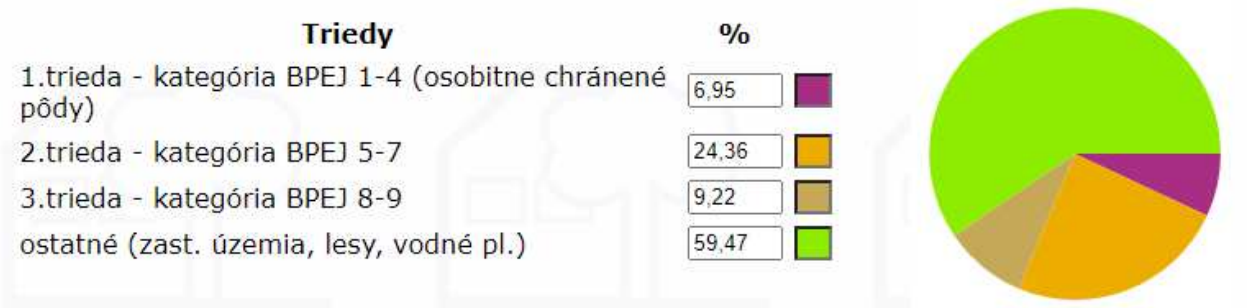
- fluvizeme glejové, sprievodné gleje; z karbonátových a nekarbonátových aluviálnych sedimentov.

Pôdy situované v záverečnom úseku horúcovodu.

Kvalita pôd je daná produkčným potenciálom, podľa ktorého sa radia do jednotlivých stupňov kvality pôdy na základe bonitovaných pôdno–ekologických jednotiek (BPEJ). V nasledovnom obrázku je prehľad zastúpenia BPEJ v rámci územia Prievidze a Sebedražia.

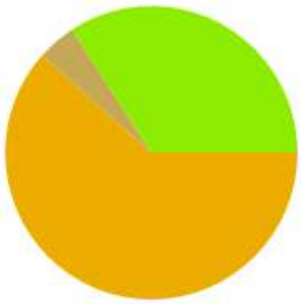
Obrázok 7: Prehľad zastúpenia BPEJ (Bonitované pôdno-ekologické jednotky) v rámci územia Prievidze a Sebedražia

Prievidza



Sebedražie

Triedy	%
1.trieda - kategória BPEJ 1-4 (osobitne chránené pôdy)	0
2.trieda - kategória BPEJ 5-7	61,54
3.trieda - kategória BPEJ 8-9	4,34
ostatné (zast. územia, lesy, vodné pl.)	34,11

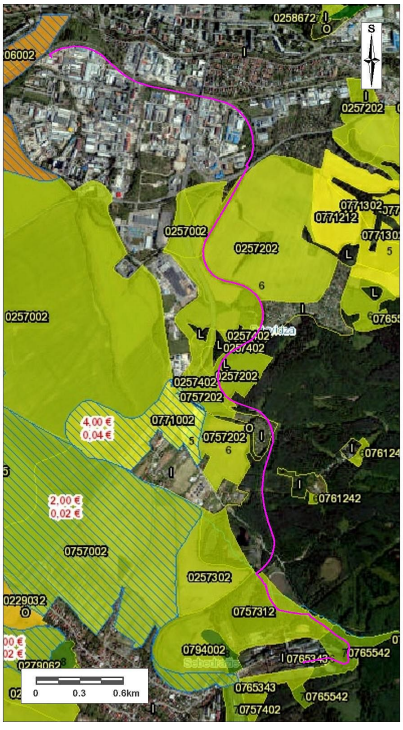


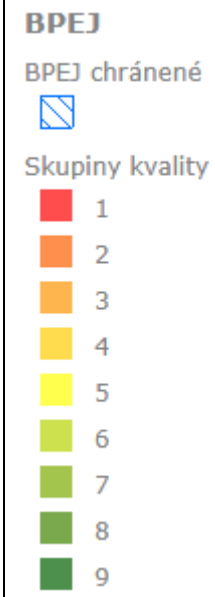
Zdroj: http://www.beiss.sk/, 2020

Podľa zákona č. 220/2004 Z.z. sú všetky poľnohospodárske pôdy podľa príslušnosti do BPEJ zaradené do 9 skupín kvality pôdy. Najkvalitnejšie patria do 1. skupiny a najmenej kvalitné do 9. skupiny. Prvé 4 skupiny sú chránené podľa § 12 zákona o ochrane poľnohospodárskej pôdy a možno ich dočasne alebo trvale použiť na nepoľnohospodárske účely iba v nevyhnutných prípadoch, ak nie je možné alternatívne riešenie.

Z hľadiska kvality pôd môžeme pôdy dotknutého územia zaradiť prevažne do skupiny kvality 6 a 7 (pôdy nižšej kvality). (podľa www.pôdnemapy.sk). Nejedná sa teda o pôdy, patriace do prvých 4 skupín kvality, ktoré sú chránené podľa §12 zákona o ochrane poľnohospodárskej pôdy.

Obrázok 8: Bonitované pôdno ekologické jednotky – BPEJ a skupiny kvality pôd (podľa NPPC-VÚPOP, Ortofoto: Eurosense s.r.o., Geodis, s.r.o., 2020)





Podľa stanovenej bonifikácie neboli pôdy dotknutého územia v trase navrhovaného horúcovodu klasifikované ako najkvalitnejšej poľnohospodárskej pôdy v príslušnom katastrálnom území v zmysle prílohy č. 2 k nariadeniu vlády č. 58/2013 Z.z..

III.1.7 Flóra, fauna, biotopy

Flóra, biotopy

Podľa fytogeograficko-vegetačného členenia (PLESNÍK, P. IN ATLAS KRAJINY SR, 2002) dotknuté územie leží v bukovej zóne, kryštalicko-druhohornej oblasti, v okrese Hornonitrianska kotlina.

Pôvodná vegetácia sa v širšom okolí navrhovanej trasy horúcovodu zachovala do súčasnosti len na neprístupných miestach, zväčša však bola nahradená inými spoločenstvami alebo úplne odstránená. Prirodzený vegetačný kryt v území predstavujú jaseňovo-brestovo-dubové lesy (lužné lesy) na nivách riek Nitra a Handlovka a na ne nadväzujúce karpatské dubovo-hrabové lesy na riečnych terasách (s ostrovčekmi dubových a cerovo-dubových lesov). V priestore južne od zastavaného územia mesta Prievidza z hľadiska potenciálnej vegetácie prevládajú podhorské bukové lesy, na ktoré vo vyšších polohách (pohorie Vtáčnik) nadväzujú bukové a jedľovo-bukové lesy. Pôvodné porasty museli často ustúpiť lúkam, pasienkom, ornej pôde alebo boli zastavané.

Z hľadiska súčasnej vegetácie možno územie Prievidze rozdeliť na štyri hlavné oblasti (VLČKO, A., BENCA, I., A KOL., 2016: Plán rozvoja mesta Prievidza (2016 – 2023)):

1. intravilán vlastného mesta s vegetáciou typickou pre urbanizované územia;

2. intenzívne poľnohospodársky využívaná krajina v západnej časti územia;

3. územia priľahlé k intravilánom Veľkej Lehôtky, Malej Lehôtky a Hradca s lúkami, pasienkami, ornou pôdou ale i pôvodnými drevinami a

4. lesné komplexy v juhovýchodnom cípe územia (pohorie Vtáčnik) ale i v severovýchodnom okraji katastra (Necpaly).

S ohľadom na uvedené prerozdelenie je navrhovaná trasa horúcovodu smerovaná cez všetky oblasti s výnimkou území priľahlých k intravilánom Veľkej Lehôtky, Malej Lehôtky a Hradca.

V členení trasy podľa projektovej dokumentácie na jednotlivé úseky je trasa v prípade úseku č. 1 vedená najmä v priestore alebo v kontakte objektov a zariadení slúžiacich pre činnosť bývalej bane Cigeľ. V rámci areálu bývalej bane ako aj v okolí prístupovej komunikácie a v okolí odkaliska dominujú nelesné formy vegetácie, väčšinou náletového charakteru, v menšej miere vegetácie parkových a areálových úprav.

Úsek č. 2 situovaný v koridore železničnej vlečky prechádza, resp. je v dotyku s lesnými komplexami charakteru hospodárskych lesov. V rámci nich je koridor železničnej vlečky výrazne vymedzený udržiavanou plochou bez vegetácie zabezpečujúcou podmienky ochranného pásma. Okolité porasty sú rôzneho veku a rôzneho drevinového zloženia, v rámci ktorého majú zastúpenie dub zimný (Quercus petraea), borovica lesná (Pinus silvestris), smrek obyčajný (Picea abies). Koniec úseku je vedený v poľnohospodárskej krajine, pričom koridor železničnej vlečky je lemovaný líniovou vegetáciou náletového charakteru (najmä na telese železničného násypu).

Úsek č. 3 začína v poľnohospodárskej krajine južne od mesta Prievidza (južne od cesty I/9) a postupne prechádza v koridore železničnej vlečky do zastavaného územia mesta. Trasa je vedená v priestore medzi železničnou vlečkou a hranicou priemyselného areálu na plochách s výrazným výskytom inváznych druhov rastlín pohánkovec japonský (Fallopia japonica) a zlatobyľ kanadská (Solidago canadensis).

V navrhovanej trase horúcovodu ani v jej bezprostrednom okolí nie sú indície o výskyte vzácnych, chránených, prípadne ohrozených rastlinných druhoch. Realizáciou navrhovanej činnosti nebudú ohrozené lokality ich výskytu situované v širšom dotknutom území.

V dotknutom území absentujú hodnotnejšie biotopy.

Úsek č. 1 horúcovodu začína v areáli bývalej bane Cigeľ a vedie priestorom povrchového areálu bane s prevahou „umelých“ povrchov s minimálnym podielom vegetácie. Trasa sa v určitom rozsahu dotkne náletovej vegetácie, ktorá sa vyskytuje na dlhodobo nevyužívaných priestoroch

areálu. V požadovanom rozsahu bude potrebné vymedzené dreviny odstrániť (vyrúbať). Jedná sa predovšetkým o jedincov druhu topoľ osikový (Populus tremula), borovica lesná (Pinus silvestris) a rôzne druhy vŕb (Salix sp.).

Po „opustení" areálu bývalej Bane Cigeľ je trasa vedená pozdĺž prístupovej komunikácii k areálu bane až po križovanie s koridorom toku Moštenica (Hlinky). Koridor pre horúcovod bude potrebné vyčistiť od náletovej vegetácie tvorenej predovšetkým vŕbami (Salix sp.).

Po prechode na druhú stranu prístupovej cesty vedie trasa pozdĺž prístupovej cesty situovanej na hrane odkaliska a neskôr prechádza pod hrádzu, bližšie ku koridoru vodného toku Moštenica.

SZ od horného odkaliska, v blízkosti vstupu do záhradkárskej osady trasa prekonáva vo voľnom priestore koridor vodného toku a následne sa dostáva do koridoru železničnej vlečky baňa Cigeľ – Prievidza.

Úsek č. 2 situovaný v koridore železničnej vlečky prechádza, resp. je v dotyku s lesnými komplexami charakteru hospodárskych lesov. V rámci nich je koridor železničnej vlečky výrazne vymedzený udržiavanou plochou bez vegetácie zabezpečujúcou podmienky ochranného pásma. Okolité porasty sú rôzneho veku a rôzneho drevinového zloženia, v rámci ktorého majú zastúpenie dub zimný (Quercus petraea), borovica lesná (Pinus silvestris), smrek obyčajný (Picea abies). Koniec úseku je vedený v poľnohospodárskej krajine, pričom koridor železničnej vlečky je lemovaný líniovou vegetáciou náletového charakteru (najmä na telese železničného násypu).

Úsek č. 3 začína v poľnohospodárskej krajine južne od mesta Prievidza (južne od cesty I/9) a postupne prechádza v koridore železničnej vlečky do zastavaného územia mesta. Trasa je vedená v priestore medzi železničnou vlečkou a hranicou priemyselného areálu na plochách s výrazným výskytom inváznych druhov rastlín ako sú pohánkovec japonský (Fallopia japonica) a zlatobyľ kanadská (Solidago canadensis).

Fauna

V zmysle zoogeografického členenia - terestrický biocyklus, širšia oblasť Prievidze leží v eurosibírskej podoblasti, provincii listnatých lesov, podkarpatský úsek (JEDLIČKA, L., KALIVODOVÁ, E. IN ATLAS KRAJINY SR, 2002). Zoogeografické členenie - limnický biocyklus začleňuje územie do pontokaspickej provincie, do stredoslovenskej časti podunajského okresu (HENSEL, K., KRNO, I. IN ATLAS KRAJINY SR, 2002).

Osud pôvodných živočíšnych spoločenstiev je spätý s pôvodnou vegetáciou, odstránením ktorej sa rozpadli, ich jedince sa odsťahovali, vyhynuli alebo prispôsobili novým podmienkam. V súčasnosti sa v danom území vyskytujú živočíšne spoločenstvá lesov; polí a lúk; vôd, močiarov a brehov; ako i ľudských sídlisk. (VLČKO, A., BENCA, I., A KOL., 2016: Plán rozvoja mesta Prievidza (2016 – 2023).

Charakter a výskyt fauny je „viazaný" predovšetkým na charakter vegetácie uplatňujúcej sa v dotknutom území. S ohľadom na charakteristiky uvedené pri stručnom opise vegetácie dotknutého územia môžeme ohľadom na identifikované úseky očakávať v lokalitách výskyt živočíchov preferujúcich náletové (prípadne ekotónové) spoločenstvá, brehové porasty Moštenice, lesné komplexy, komplexy poľnohospodárskych plôch a formy rozptýlenej vegetácie v urbanizovanom prostredí mesta.

V navrhovanej trase horúcovodu ani v jej bezprostredom okolí nie sú indície o výskyte vzácnych, chránených, prípadne ohrozených živočíšnych druhoch. Realizáciou navrhovanej činnosti nebudú ohrozené lokality ich výskytu situované v širšom dotknutom území.

III.1.8 Ochrana prírody

Navrhovanou činnosťou nebude ovplyvnené žiadne chránené územie a iné prvky ochrany

prírody a krajiny nachádzajúce sa v širšom okolí posudzovaného územia.

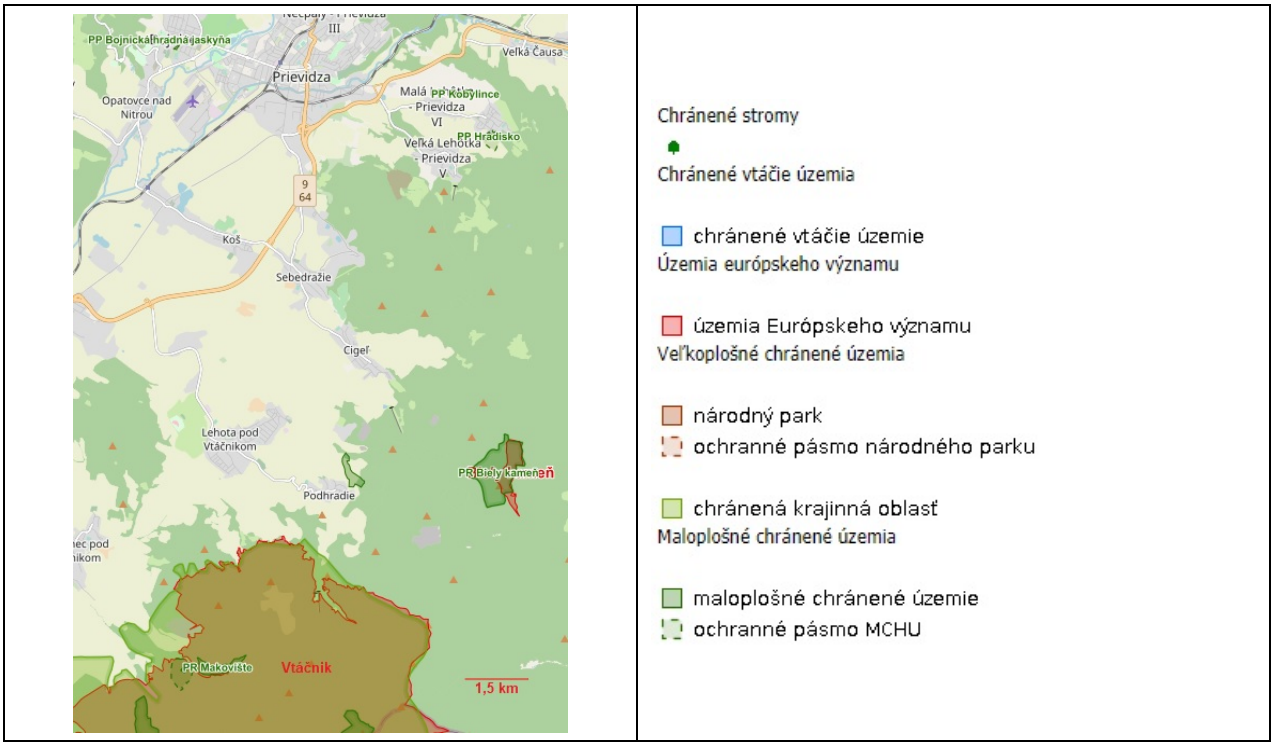
Posudzované územie sa nachádza v území s prvým stupňom ochrany prírody a krajiny v zmysle zákona č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny, ktoré je už v súčasnosti postihnuté urbanizáciou.

Priamo v hodnotenom území ani v jeho blízkom okolí nie je evidovaný výskyt chránených stromov.

Hodnotené územia sa nenachádza ani nezasahuje do vyhlásených alebo navrhovaných chránených vtáčích území a taktiež nezasahuje do území európskeho významu, uvedených v Národnom zozname území európskeho významu (NATURA 2000).

Najbližšie sa k dotknutému územiu nachádzajú maloplošné chránené územia PP Hradisko a PP Kobylince (situované SV cca 4,5 km), PP Sivý kameň, PR Biely kameň (situované J cca 6 km).

Obrázok 9: Výrez z mapy chránených území prírody a krajiny v okolí Prievidze (zdroj: http://maps.sopsr.sk/)



Severná časť trasy horúcovodu sa nachádza v ochrannom pásme 2. stupňa v zmysle vyhlášky MZ SR č. 255/2008 Z.z., ktorou sa vyhlasujú ochranné pásma prírodných liečivých zdrojov v Bojniciach.

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

III.2.1 Krajinnoekologická charakteristika a využívanie zeme

Súčasná krajinná štruktúra (SKŠ) je výsledkom dlhodobého pôsobenia antropického tlaku na krajinu, veľkosť ktorého ovplyvňuje mieru stability a kvality krajiny. Súčasnú krajinnú štruktúru tvoria súbory prirodzených a človekom čiastočne alebo úplne pozmenených dynamických systémov, ako aj novovytvorené umelé prvky, ktoré vznikli na osnove prvotnej štruktúry. Jej prvky možno charakterizovať najmä ako fyzické formy využitia zeme a reálnej bioty a ako objekty a výtvory človeka.

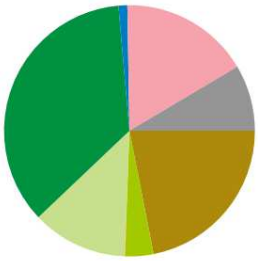
V nasledujúcej tabuľke a obrázku je uvedený prehľad zastúpenie jednotlivých typov pozemkov

súčasnej krajinnej štruktúry v dotknutých obciach – v Prievidzi a v Sebedraží.

Obrázok 10: Prehľad zastúpenia krajinotvorných prvkov v rámci územia Prievidze a Sebedražia (zdroj: http://www.beiss.sk/, 2020)

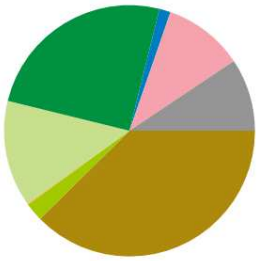
Prievidza

Súčasná krajinná štruktúra (%)	
Poľnohosp. pôda spolu	37,92
orná pôda	21,9
chmelnice	0
vinice	0
záhrady	3,63
ovocné sady	0,05
trvalý trávny porast	12,32
Nepoľnohosp. pôda spolu	62,07
lesy	35,67
vodné plochy	1,14
zastavané plochy	16,73
ostatné plochy	8,52



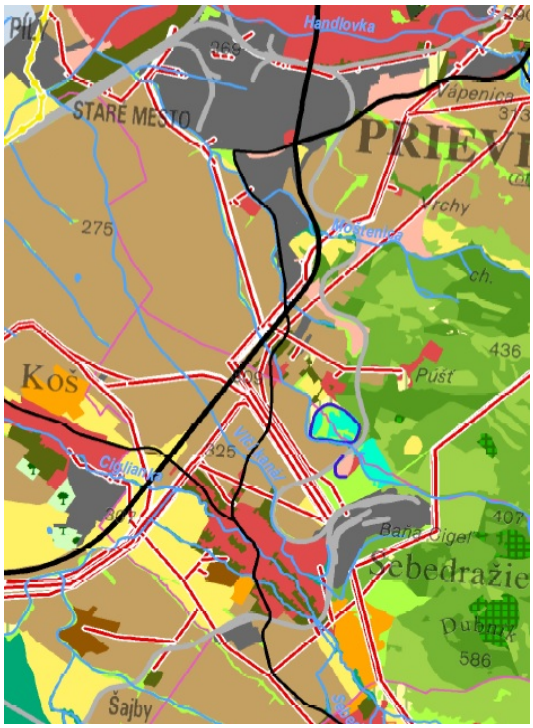
Sebedražie

Súčasná krajinná štruktúra (%)	
Poľnohosp. pôda spolu	53,83
orná pôda	37,63
chmelnice	0
vinice	0
záhrady	2,33
ovocné sady	0,1
trvalý trávny porast	13,74
Nepoľnohosp. pôda spolu	46,16
lesy	25
vodné plochy	1,46
zastavané plochy	10,32
ostatné plochy	9,37



Širšie dotknuté územie sa vyznačuje heterogénnou krajinnou štruktúrou.

Obrázok 11: Krajinotvorné prvky v dotknutom území a v jeho okolí (výrez z mapy „Súčasná krajinná štruktúra“, RÚSES Okresu Prievidza (Kočický a kol., 2019)





V navrhovanej trase horúcovodu sa nachádzajú prvky priemyselných a ťažobných areálov, lesných komplexov, poľnohospodárskej pôdy. Prevažnú časť trasy je horúcovod vedený súbežne so železničnou vlečkou Baňa Cigeľ – Prievidza.

III.2.2 Krajinná scenéria

Krajinná scenéria ako špecifický vzhľad krajiny formovaný rôznymi faktormi je v danom území odrazom využívania daného krajinného priestoru. V južnej časti dotknutého územia je scenéria tvorená najmä areálom (povrchovými objektami, zariadeniami) bývalej Bane Cigeľ. Centrálny areál bývalej Bane Cigeľ je vizuálne vnímateľný z pohľadov zo severného a západného smeru.

Ako už bolo v texte viackrát spomenuté, prevažná časť trasy horúcovodu je vedená súbežne s trasou železničnej vlečky Baňa Cigeľ – Prievidza. Uvedený dopravný koridor vedený v lesných komplexoch je z hľadiska krajinnej scenérie nevýrazný. Na poľnohospodárskych pozemkoch je

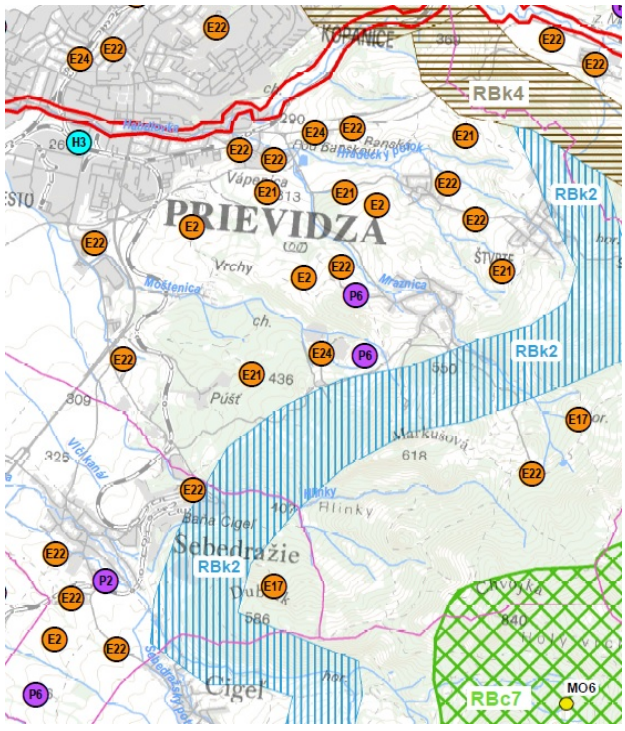
trasa železničnej vlečky vedená väčšinou na násype, ktorého svahy sú porastené náletovou vegetáciou. V „otvorenej“ krajine je koridor železničnej vlečky jasne identifikovateľný.

III.2.3 Územný systém ekologickej stability

Prvky územného systému ekologickej stability sú definované v Regionálnom územnom systéme ekologickej stability okresu Prievidza (Kočický a kol., 2019). V rámci uvedeného dokumentu je spracovaný aj návrh R-ÚSES a ekostabilizačných opatrení.

Navrhovaná trasa horúcovodu vedená v koridore železničnej vlečky Baňa Cigeľ – Prievidza nezasahuje do žiadneho z prvkov územného systému ekologickej stability definovaných v rámci RÚSES okresu Prievidza.

Obrázok 12: Prvky R-ÚSES v dotknutom území a návrh ekostabilizačných opatrení (výrez z mapy „Návrh R-ÚSES a ekostabilizačných opatrení“, RÚSES Okresu Prievidza (Kočický a kol., 2019)



Vybrané vysvetlivky:

Ekostabilizačné opatrenia

- E2 sanovať nezabezpečené hnojiská a revitalizovať okolie zabezpečených hnojísk
- E17 nevysádzať monodominantné porasty
- E21 stabilizovať zosuvné územia a zabezpečiť monitoring
- E22 zabezpečiť výsadbu izolačnej hygienickej vegetácie
- E24 monitorovať a sanovať environmentálne záťaže

Protierózne a protipovodňové opatrenia

- P2 zamedzovať vytváraniu nepriepustných plôch
- P6 zatrávniť ornú pôdu

Východne od areálu bývalej Bane Cigeľ prechádza biokoridor regionálneho významu RBk2. Charakterizovaný je ako hydrický biokoridor, ktorý napomáha hlavne migrácii spojenej s vodným tokom. Prechádza cez väčšinu územia okresu vo viacerých fragmentoch spájajúcich biocentrá či biokoridory.

Severovýchodne od navrhovanej trasy horúcovodu prechádza biokoridor regionálneho významu RBk4, ktorý spája regionálne biocentrá Bralova Skala – Jazvečia skala, Vyšehrad, Severný Vtáčnik a Havraní vrch – Fačkovské sedlo, pričom pri všetkých aj s možným pokračovaním do ďalších jednotiek siete ÚSES a to aj v susednom okrese.

Juhovýchodne od trasy navrhovaného horúcovodu je situované biocentrum regionálneho významu RBc7 Severný Vtáčnik. Predstavuje lesné komplexy v členitej časti severného Vtáčnika, medzi kótami Biely Kameň (1136 m n.m.), Malý Grič (889 m n.m.),Veľký Grič (971 m n.m.), Jelení vrch (702 m n.m.), Chvojka (836 m n.m.), Prieloh (789 m n.m.) a Tlstý diel (1016 m n.m.). Lokalita je reprezentovaná kyslomilnými bukovými lesmi, bukovými a jedľovo-bukovými kvetnatými lesmi aj charakteristickými skalnatými útvarmi, predovšetkým v lokalite Biely Kameň. Lesné porasty sú formované človekom. V nižších polohách sú reprezentované

prevažne borovicovými lesmi s dubom, hrabom, smrekom a jedľou.

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

Posudzovaná činnosť je navrhovaná v katastri mesta Prievidza a v katastrálnom území Sebedražie.

História a stručná charakteristika dotknutých obcí

Prievidza

Mesto Prievidza je administratívnym i prirodzeným centrom okresu Prievidza. Územie mesta sa nachádza v prechodnej oblasti medzi stredným a západným Slovenskom v centrálnej časti Hornonitrianskej kotliny. Kotlinu obklopujú predhoria Strážovských vrchov, Žiaru a Vtáčnika. Dôležitú úlohu pri vzniku a rozvoji osídlenia mesta mala aj konfigurácia riečnej siete, najmä dvoch hlavných tokov, a to Handlovky a Nitry.

Katastrálne územie mesta Prievidza má časti Staré mesto (Prievidza I), Píly (Prievidza II), Necpaly (Prievidza III), Kopanice (Prievidza IV) a Štvrte (Prievidza V). Časť Štvrte tvoria katastrálne územia pričlenených obcí Malá Lehôtka, Hradec a Veľká Lehôtka. (VLČKO, A., BENCA, I., A KOL., 2016: Plán rozvoja mesta Prievidza (2016 – 2023))

Počiatky osídlenia priestoru dnešnej Prievidze siahajú do doby kamennej. Prvá hodnoverná písomná zmienka o tunajšom osídlení je z roku 1113, mestské privilégiá získala Prievidza dňa 28. januára 1383.

Mesto výrazne zmenilo svoj charakter až po skončení druhej svetovej vojny – počas socializmu bolo budované ako stredisko baníctva a pridružených priemyselných odvetví.

Od 50. rokov 20. storočia sa v meste a jeho okolí buduje podľa sovietskych vzorov najväčší palivovo-energetický komplex Slovenska, založený na ťažbe a spaľovaní hnedého uhlia a lignitu. Okrem intenzívneho využívania uhoľného ložiska a naň nadväzujúcich odvetví energetiky a chémie sa v meste rozvíjajú i odvetvia spracovateľského priemyslu (nábytkársky, obuvnícky, strojársky, elektrotechnický, polygrafický a potravinársky). Existencia uhoľného baníctva a energetiky, ktoré boli v okrese Prievidza lokalizované na základe rozhodnutia z centrálnej úrovne, spôsobila výrazné znehodnotenie životného prostredia. Po nástupe komunistického totalitného režimu v 50. rokoch 20. storočia začína násilný proces socialistickej industrializácie a urbanizácie a vznikajú prvky komplexnej bytovej výstavby a urbanisticky negatívne pôsobiaca živelná socialistická výstavba (najmä v nasledujúcich urbanistických obvodoch: Dlhá ulica, sídlisko Kopanice, Kolotoč, Bojnická cesta, Zapotôčky, Nové Mesto, Terasy, Prednádražie a Píly).

V rokoch 1960-1990 bolo mesto sídlom okresu v rámci Stredoslovenského kraja so sídlom v Banskej Bystrici a prvýkrát v histórii tak Prievidza so svojím zázemím nepatrila pod správu Nitry. Túto anomáliu nahrádza po zmene v usporiadaní štátnej územnej správy v roku 1996 ďalšia, odkedy je Prievidza sídlom okresu v rámci Trenčianskeho kraja. (VLČKO, A., BENCA, I., A KOL., 2016: Plán rozvoja mesta Prievidza (2016 – 2023))

Sebedražie

Obec Sebedražie sa nachádza v centre Hornej Nitry, na severozápadnom úpätí pohoria Vtáčnik, južne od okresného mesta Prievidza. Obcou preteká potok Ciglianka. Hlavnou dominantou obce je kostol svätej Barbory.

Najstaršia písomná správa o obci je z roku 1245. V tom čase bola kráľovským majetkom. Od roku 1350 patrila panstvu Sivý kameň. V 15. storočí v Sebedraží uplatňovali zemepanské práva Majthényiovci, po nich ďalšie šľachtické rody: Turzovci a Pálfyovci. Význam horného Ponitria

vzrástol po vzniku tzv. Nitriansko-turčianskej cesty, sprostredkovávajúcej styk južnejších oblastí so severným Slovenskom, ba až krakovskom v Poľsku.

Postupne dochádzalo na našom území k hospodárskemu a spoločenskému rozvoju. Najciteľnejšie badať tento rozvoj v poľnohospodárstve, ako aj v remeselnej výrobe, kde dochádza k väčšej diferenciácii. Nové ekonomicko-sociálne prúdy zmenili aj štruktúru slovanských komunít na našom území - rodia sa feudálne vzťahy.

Pre obec tohto obdobia je charakteristický rozvoj poľnohospodárstva a súkenníctva, ktoré zaznamenalo nevídaný rozmach najmä v 18. storočí. Opomenúť však nemožno ani chov dobytka a ostatných hospodárskych zvierat. Vhodné plochy sa zas využívajú pre pastierstvo.

Remeselníci a roľníci predávajú svoje výrobky a poľnohospodárske produkty na trhoviskách v najbližšom okolí, najmä v Prievidzi. Rozšírený je aj jarmočný predaj dobytka, koní a ošípaných.

Po roku 1945 sa v roku 1958 v obci vytvorilo JRD, neskôr, od roku 1960 Štátne majetky. Nedostatok pracovných príležitostí priamo v obci riešia občania dochádzaním za prácou v rámci regiónu do Prievidze, Novák, Zemianskych Kostolian a Handlovej. V roku 1962 začína svoju činnosť Baňa Cigeľ.

Kultúrnohistorické hodnoty

Ochrana pamiatkového fondu sa riadi ustanoveniami zákona č. 49/2002 Z.z. o ochrane pamiatkového fondu.

V k.ú. Prievidze je v „Registri národných kultúrnych pamiatok“ evidovaných 52 nehnuteľných pamiatkových objektov (stav k 2020) (http://www.pamiatky.sk), napr. rušňové depo, sochy s podstavcami, kolégium piaristov, kostoly (piaristický, opevnený kostol Nanebovz.P.M., farský kostol sv.Bartolomeja), meštianske domy, hradbový múr, bašty opevnenia, Mariánsky stĺp, bytový dom.

V k.ú. Sebedražie je v „Registri národných kultúrnych pamiatok“ evidovaný 1 nehnuteľný pamiatkový objekt (stav k 2020) (http://www.pamiatky.sk) – Kostol (farský kostol sv. Barbory).

Navrhovaná činnosť nebude mať vplyv na nehnuteľné pamiatkové objekty.

Archeologické náleziská

Nie sú informácie o výskyte archeologických nálezísk v dotknutom území.

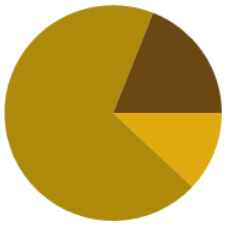
Archeologický ústav SAV v Nitre eviduje na území mesta Prievidza nálezy v oblastiach: Mariánsky vršok, Hradec, Banské, Hradec, Rola Hajmanová, Búda, Pohradca, role SZ od Hrádku, Veľká Lehôtka, Hrádok, JV od Hrádku na roliach, Hradec, Hradište – nálezy hradiska s kultúrou púchovskou a obdobia Slovanského, valové opevnenie, Mariánsky vršok, Výstrkov – Necpalská štvrť, ul. Fučíkova, nálezy na ul. A. Hlinku, OD Vtáčnik. (SZALAY, G. A KOL., 2008: ÚPN mesta Prievidza, ZaD č. 10)

Demografické údaje

Demografické charakteristiky pre dotknuté obce uvádzame s použitím údajov prezentovaných stránkou beiss.sk.

Prievidza	
Počet obyvateľov	
Počet obyvateľov (k 31.12. 2019)	45 634
Hustota na km^2	1 064,64
Ekonomická štruktúra - počet	
Ekonomicky aktívny	24 316

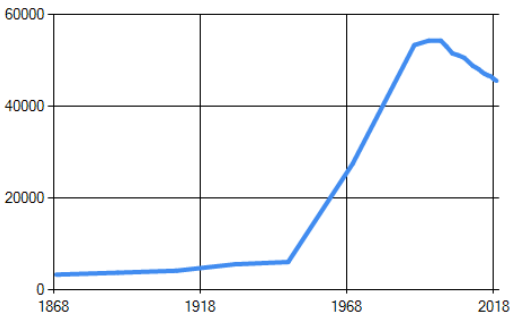
Pracujúci (okrem dôchodcov)	19 597
Nezamestnaní	1 281
Sundbärgove typy vekovej štruktúry	
Predproduktívny vek	5 474 (11,99 %)
Produktívny vek	31 488 (69 %)
Poproduktívny vek	8 672 (19 %)
Index starnutia	158,42
Typ populácie podľa vekovej štr.	progresívna (pribúdajúca)



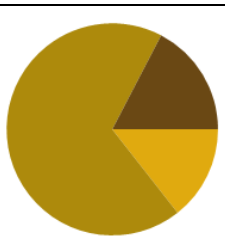
Ročný pohyb obyvateľstva			
Pôrodnosť	374		
Úmrtnosť	438		
Prirodzený prírastok / úbytok	-66		
Prisťahovalí	640		
Vysťahovalí	999		
Migračný prírastok / úbytok	-359		
Celkový prírastok / úbytok	-425		
Národnostná štruktúra - počet			
slovenská	42 941 (94,09 %)	chorvátska	7 (0,01 %)
maďarská	152 (0,33%)	srbská	8 (0,01 %)
rómska	72 (0,15 %)	ruská	22 (0,04 %)
rusínska	14 (0,03 %)	židovská	3 (0 %)
ukrajinská	28 (0,06 %)	moravská	40 (0,08 %)
česká	313 (0,68 %)	bulharská	5 (0,01 %)
nemecká	72 (0,15 %)	ostatné	112 (0,24 %)
poľská	31 (0,06 %)	nezistená	515 (1,13 %)

Vývoj počtu obyvateľov

Rok	Poč. ob.	Rok	Poč. ob.
1869	3 550	1996	54 405
1890	3 759	2000	54 405
1910	4 193	2002	53 097
1930	5 608	2008	50 664
1948	6 069	2011	48 866
1970	27 556	2015	47 143
1991	53 424	2019	45634

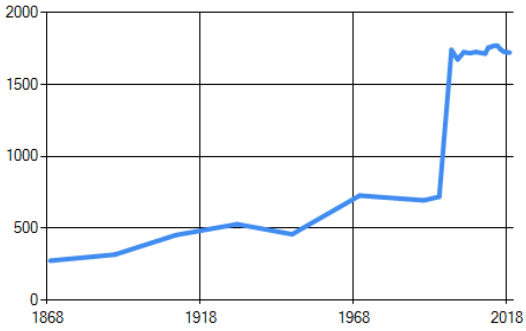


Sebedražie	
Počet obyvateľov	
Počet obyvateľov (k 31.12. 2019)	1 723
Hustota na km^2	204,8
Ekonomická štruktúra – počet	
Ekonomicky aktívny	833
Pracujúci (okrem dôchodcov)	691

Nezamestnaní	46		
Sundbärgove typy vekovej štruktúry			
Predproduktívny vek	248 (14,39 %)		
Produktívny vek	1 176 (68,25 %)		
Poproduktívny vek	299 (17,35 %)		
Index starnutia	120,56		
Typ populácie podľa vekovej štr.	progresívna (pribúdajúca)		
Ročný pohyb obyvateľstva			
Pôrodnosť	17		
Úmrtnosť	12		
Prirodzený prírastok / úbytok	5		
Prisťahovalí	28		
Vysťahovalí	35		
Migračný prírastok / úbytok	-7		
Celkový prírastok / úbytok	-2		
Národnostná štruktúra - počet			
slovenská	1 651 (95,82 %)	chorvátska	1 (0,05 %)
maďarská	2 (0,11%)	srbská	0 (0 %)
rómska	0 (0 %)	ruská	0 (0 %)
rusínska	0 (0 %)	židovská	0 (0 %)
ukrajinská	1 (0,05 %)	moravská	0 (0 %)
česká	10 (0,58 %)	bulharská	0 (0 %)
nemecká	0 (0 %)	ostatné	3 (0,17 %)
poľská	0 (0 %)	nezistená	52 (3,01 %)

Vývoj počtu obyvateľov

Rok	Poč. ob.	Rok	Poč. ob.
1869	275	1996	720
1890	317	2000	1 742
1910	453	2002	1 675
1930	529	2008	1 727
1948	549	2011	1 716
1970	728	2015	1 771
1991	695	2019	1 723



III.4. Súčasný stav kvality životného prostredia vrátane zdravia

Z dostupných údajov a obhliadky územia, nie sú indície o reálnych zdrojoch znečisťovania horninového prostredia, podzemných vôd, povrchových vôd, ovzdušia v dotknutom území. Dotknuté územie je súčasťou Hornonitrianskeho regiónu, ktorý predstavuje región so silne narušeným prostredím (BOHUŠ, P. - KLINDA, J. A KOL, 2016: Environmentálna regionalizácia SR 2016, SAŽP). V poslednom desaťročí sa celková situácia v znečisťovaní zložiek životného prostredia vrátane ovzdušia postupne výrazne zlepšuje v dôsledku zvyšujúceho sa tlaku legislatívnych predpisov, ktoré majú vplyv na realizáciu opatrení na obmedzovanie emisií znečisťujúcich látok.

III.4.1 Horninové prostredie a pôdy

Kontaminácia pôd

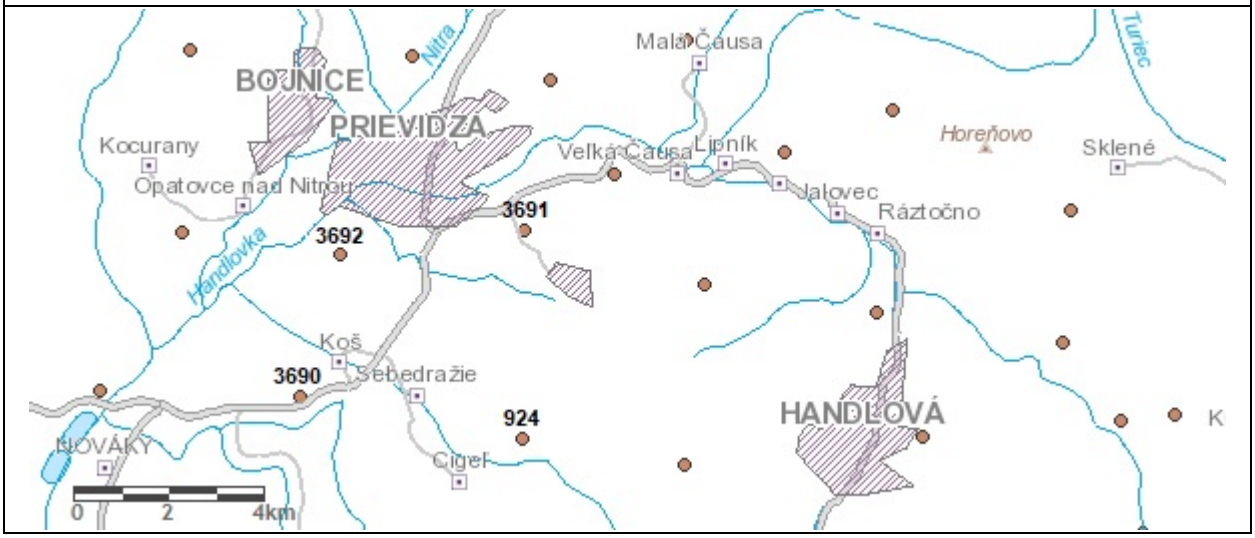
Priamo v dotknutom území sa v minulosti nerealizoval geologický prieskum životného prostredia zameraný na zisťovanie znečistenia pôdy resp. horninového prostredia.

Na základe vykonaných analýz vzoriek pôd odobratých v rámci prác pri zostavovaní Geochemického atlasu – časť pôdy (Čurlík, Šefčík, 1999) môžeme konštatovať, že dotknuté územie nevykazuje anomálne obsahy kontaminujúcich látok v pôde (hustota vzorkovania asi 1 vzorka na 3 km^2).

Tabuľka 3: Prehľad obsahov stanovených prvkov vo vzorkách pôd z dotknutého územia a jeho okolia (spracované podľa Čurlík, Šefčík, 1999)

Číslo vzorky	**3690**	**3691**	**3692**	**924**
Aktívna pôdna reakcia [pH/H_2O]	7,8	7,78	7,23	5,07
Výmenná pôdna reakcia [pH/KCl]	6,18	7,17	6,78	4,62
Obsah karbonátov [%]	0	0	0	0
Al [%]	4,69	8,58	5,2	5,95
As [mg/kg]	8,5	47	9,3	17,8
B [mg/kg]	62	54	52	38
Ba [mg/kg]	385	542	383	460
Be [mg/kg]	1,5	2	0,9	1,5
Bi [mg/kg]	0,2	0,3	0,2	0,2
Ca [%]	0,57	1,04	0,77	0,58
Cd [mg/kg]	0,05	0,3	0,1	0,6
Ce [mg/kg]	80	76	68	65
Co [mg/kg]	5	12	7	8
Cr [mg/kg]	64	93	83	51
Cs [mg/kg]	4	5	4	5
Cu [mg/kg]	8	20	9	7
F [mg/kg]	300	450	300	150
Fe [%]	1,6	3,53	1,84	2,48
Ga [mg/kg]	7	18	9	11
Hg [mg/kg]	0,05	0,09	0,09	0,17
K [%]	1,62	1,94	1,65	1,53
La [mg/kg]	45	43	39	36
Li [mg/kg]	25	39	23	19
Mg [%]	0,34	0,58	0,45	0,41
Mn [%]	0,04	0,101	0,048	0,112
Mo [mg/kg]	0,8	0,7	1,1	0,5
Na [%]	0,85	0,63	0,99	1,09
Ni [mg/kg]	15	28	16	11
P [%]	0,055	0,101	0,068	0,056
Pb [mg/kg]	10	29	14	26
Rb [mg/kg]	87	113	77	84
Sb [mg/kg]	0,3	1,2	0,6	0,8

Se [mg/kg]	0,05	0,05	0,05	0,05
Sn [mg/kg]	6	6	4	9
Sr [mg/kg]	90	110	103	96
V [mg/kg]	53	94	56	90
W [mg/kg]	0,5	0,5	0,5	0,5
Y [mg/kg]	33	28	29	24
Situovanie odberných miest				



Obsahy As v humusových horizontoch pôd Slovenska varírujú v intervale 0,1 až 2499,7 mg.kg^{-1} s charakteristickým intervalom 5,5 – 10,4 mg.kg^{-1} a s mediánovou hodnotou obsahu As 7,5 mg.kg^{-1}.

Obsahy Ba v humusových horizontoch pôd Slovenska varírujú v intervale 35 až 4619 mg.kg^{-1} s charakteristickým intervalom 338 – 438 mg.kg^{-1} a mediánovou hodnotou obsahu Ba 388 mg.kg^{-1}.

Obsahy Be v humusových horizontoch pôd Slovenska varírujú v intervale 0,1 až 9 mg.kg^{-1} s charakteristickým intervalom 1,1 – 1,7 mg.kg^{-1} a mediánovou hodnotou obsahu Be 1,4 mg.kg^{-1}.

Obsahy Bi v humusových horizontoch pôd Slovenska varírujú v intervale 0,1 až 37,2 mg.kg^{-1} s charakteristickým intervalom 0,2 – 0,4 mg.kg^{-1} a mediánovou hodnotou obsahu Bi 0,3 mg.kg^{-1}.

Obsahy Cd v humusových horizontoch pôd Slovenska varírujú v intervale 0,1 až 9,2 mg.kg^{-1} s charakteristickým intervalom 0,2 – 0,4 mg.kg^{-1} a mediánovou hodnotou obsahu Cd 0,3 mg.kg^{-1}.

Obsahy Co v humusových horizontoch pôd Slovenska varírujú v intervale 1 až 117 mg.kg^{-1} s charakteristickým intervalom 7 – 12 mg.kg^{-1} a mediánovou hodnotou obsahu Co 9 mg.kg^{-1}.

Obsahy Cr v humusových horizontoch pôd Slovenska varírujú v intervale 3 až 6096 mg.kg^{-1} s charakteristickým intervalom 63 – 100 mg.kg^{-1} a mediánovou hodnotou obsahu chrómu 82 mg.kg^{-1}.

Obsahy Cu v humusových horizontoch pôd Slovenska varírujú v intervale 1 až 22360 mg.kg^{-1} s charakteristickým intervalom 14 – 25 mg.kg^{-1} a mediánovou hodnotou obsahu Cu 19 mg.kg^{-1}.

Obsahy Hg v humusových horizontoch pôd Slovenska varírujú v intervale 0,01 až 98 mg.kg^{-1} s charakteristickým intervalom 0,05 – 0,13 mg.kg^{-1} a mediánovou hodnotou obsahu Hg 0,08 mg.kg^{-1}.

Obsahy molybdénu (Mo) v humusových horizontoch pôd Slovenska varírujú v intervale 0,2 až

48,6 mg.kg^{-1} s charakteristickým intervalom 0,4 – 0,8 mg.kg^{-1} a mediánovou hodnotou obsahu Mo 0,6 mg.kg^{-1}.

Obsahy niklu (Ni) v humusových horizontoch pôd Slovenska varírujú v intervale 2 až 2066 mg.kg^{-1} s charakteristickým intervalom 17 – 34,6 mg.kg^{-1} a mediánovou hodnotou obsahu Ni 26 mg.kg^{-1}.

Obsahy Pb v humusových horizontoch pôd Slovenska varírujú v intervale 3 až 2122 mg.kg^{-1} s charakteristickým intervalom 17 – 31 mg.kg^{-1} a mediánovou hodnotou obsahu Pb 22 mg.kg^{-1}.

Obsahy Sb v humusových horizontoch pôd Slovenska varírujú v intervale 0,1 až 1075,2 mg.kg^{-1} s charakteristickým intervalom 0,5 – 1,5 mg.kg^{-1} a mediánovou hodnotou obsahu Sb 0,8 mg.kg^{-1}.

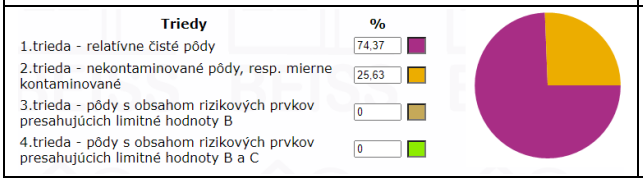
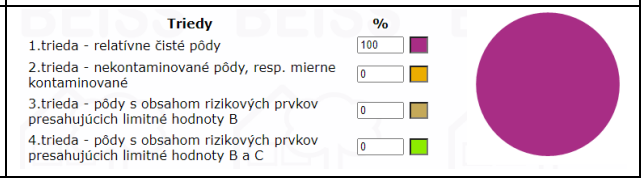
Obsahy Se v humusových horizontoch pôd Slovenska varírujú v intervale 0,1 až 4 mg.kg^{-1} s charakteristickým intervalom 0,1 – 0,3 mg.kg^{-1} a mediánovou hodnotou obsahu Se 0,2 mg.kg^{-1}.

Obsahy Sn v humusových horizontoch pôd Slovenska varírujú v intervale 1 až 227 mg.kg^{-1} s charakteristickým intervalom 3 – 6 mg.kg^{-1} a mediánovou hodnotou obsahu Sn 4 mg.kg^{-1}.

Obsahy vanádu v humusových horizontoch pôd Slovenska varírujú v intervale 6 až 403 mg.kg^{-1} s charakteristickým intervalom 61 – 93 mg.kg^{-1} a mediánovou hodnotou obsahu V 75 mg.kg^{-1}.

Podľa údajov prezentovaných na internetovej stránke www.beiss.sk je rozsah kontaminácie pôd dotknutého územia a jeho širšieho okolia spracovaný na základe údajov z Atlasu pôd SR (GRANEC, ŠURINA, 1999) minimálny.

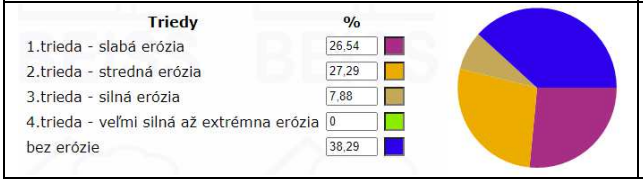
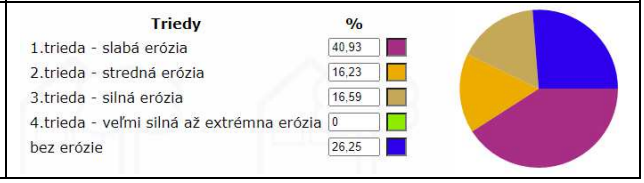
Obrázok 13: Kontaminácia pôdy na území mesta Prievidza a obce Sebedražie (prevzaté: http://www.beiss.sk/, 2020)

Prievidza	Sebedražie
	

Stupeň náchylnosti pôd na mechanickú degradáciu

Pôdna erózia je prirodzený proces často sa prejavujúci ireverzibilnými zmenami fyzikálnych, chemických a biologických vlastností pôdy. V dotknutom území sa nevyskytujú pôdy ovplyvnené veternou eróziou (http://www.beiss.sk/).

Obrázok 14: Ovplyvnenie poľnohospodárskych pôd vodnou eróziou v území Prievidze a Sebedražia (http://www.beiss.sk/, 2020)

Prievidza	Sebedražie
	

Environmentálne záťaže

Prítomnosť „environmentálnych záťaží“ môže ovplyvňovať kvalitu podzemných vôd a horninového prostredia, pôd.

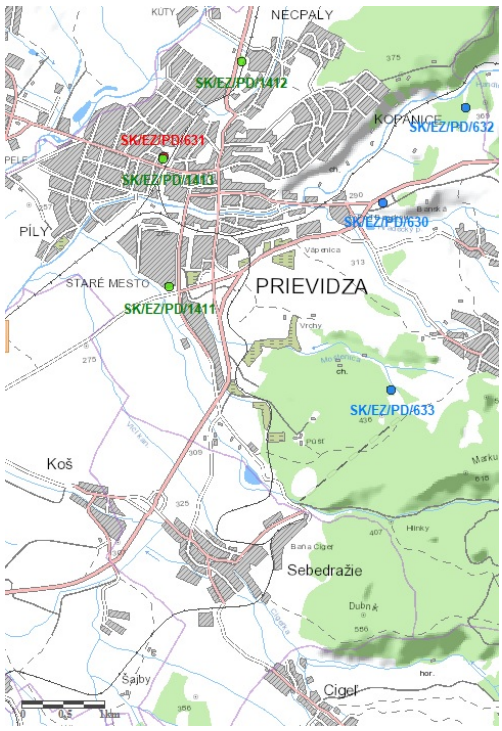
Termín environmentálnej záťaže bol do slovenskej legislatívy zavedený zákonom č. 384/2009 Z.z., ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 364/2004 Z.z. o vodách a o zmene zákona Slovenskej národnej rady č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov (vodný zákon)

v znení neskorších predpisov a ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 569/2007 Z.z. o geologických prácach (geologický zákon). Definícia environmentálnej záťaže (a s problematikou súvisiaca definícia pravdepodobnej environmentálnej záťaže) bola citovaným zákonom včlenená do geologického zákona (zákon č. 569/2007 Z.z.) a je nasledovná:

- *environmentálna záťaž* je znečistenie územia spôsobené činnosťou človeka, ktoré predstavuje závažné riziko pre ľudské zdravie alebo horninové prostredie, podzemnú vodu a pôdu s výnimkou environmentálnej škody,
- *pravdepodobná environmentálna záťaž* je stav územia, kde sa dôvodne predpokladá prítomnosť environmentálnej záťaže.

Východiskom pre riešenie problematiky environmentálnych záťaží sa stala úloha riešená SAŽP Banská Bystrica v rokoch 2006 – 2008 pod názvom „Systematická identifikácia environmentálnych záťaží Slovenskej republiky“ (PALUCHOVÁ. K. A KOL., 2008). V rámci tejto úlohy bolo územie Slovenska zmapované z hľadiska výskytu environmentálnych záťaží a zostavený bol Register environmentálnych záťaží (REZ), pozostávajúci z 3 čiastkových databáz: časť A (pravdepodobné environmentálne záťaže), časť B (environmentálne záťaže), časť C (sanované a rekultivované lokality).

Obrázok 15: Situovanie registrovaných lokalít pravdepodobných a environmentálnych záťaží, sanovaných a rekultivovaných lokalít v širšom dotknutom území (zdroj: http://envirozataze.enviroportal.sk/Mapa/)



SK/EZ/PD/630 (PD (009) / Prievidza – obaľovačka bitúmenových zmesí
SK/EZ/PD/632 (PD (011) / Prievidza – skládka pod Banskou
SK/EZ/PD/633 (PD (012) / Prievidza – halda bane Cigeľ
SK/EZ/PD/1411 (PD (011) / Prievidza – ČS PHM Moštenica
SK/EZ/PD/1412 (PD (012) / Prievidza – ČS PHM Necpaly
SK/EZ/PD/1413 (PD (013) / Prievidza – rušňové depo
SK/EZ/PD/631 (PD (010) / Prievidza – rušňové depo - nádrže

Skládky odpadov, smetiská a devastované plochy

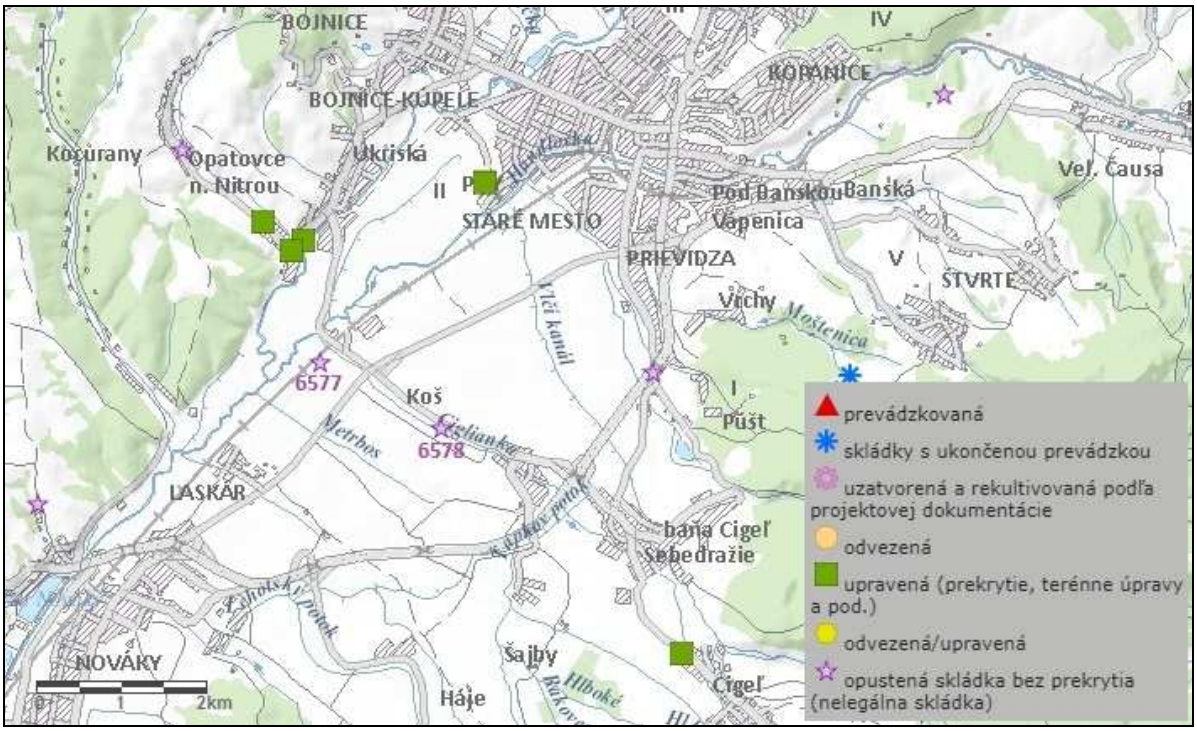
V dotknutom území sa nenachádzajú žiadne skládky odpadov ani iné zariadenia za zneškodňovanie alebo zhodnocovanie odpadov prevádzkované podľa platnej legislatívy o nakladaní s odpadmi.

„Nelegálne“ skládky evidované v Registri skládok odpadov (RSO)

RSO bol zostavený v rokoch 1993 – 1994. Aktualizuje sa priebežne na základe hlásení orgánov štátnej správy (dnes obvodné úrady životného prostredia) od r. 1996. Spravuje ho Štátny

geologický ústav Dionýza Štúra Bratislava - odbor Geofondu. RSO obsahuje nasledujúce údaje: lokalizáciu skládky, základné technické zabezpečenie skládky, základné vzťahy skládky k životnému prostrediu, odhad množstva uloženého odpadu a návrh na jej ďalšie využitie

Obrázok 16: Situovanie „nelegálnych" skládok evidovaných v Registri skládok odpadov v okolí dotknutého územia (zdroj: http://mapserver.geology.sk/skladky/, 2018)



III.4.2 Kvalita podzemných a povrchových vôd

Podzemné vody

Kvalita podzemných vôd je v predmetnej oblasti monitorovaná v základnej pozorovacej sieti SHMÚ.

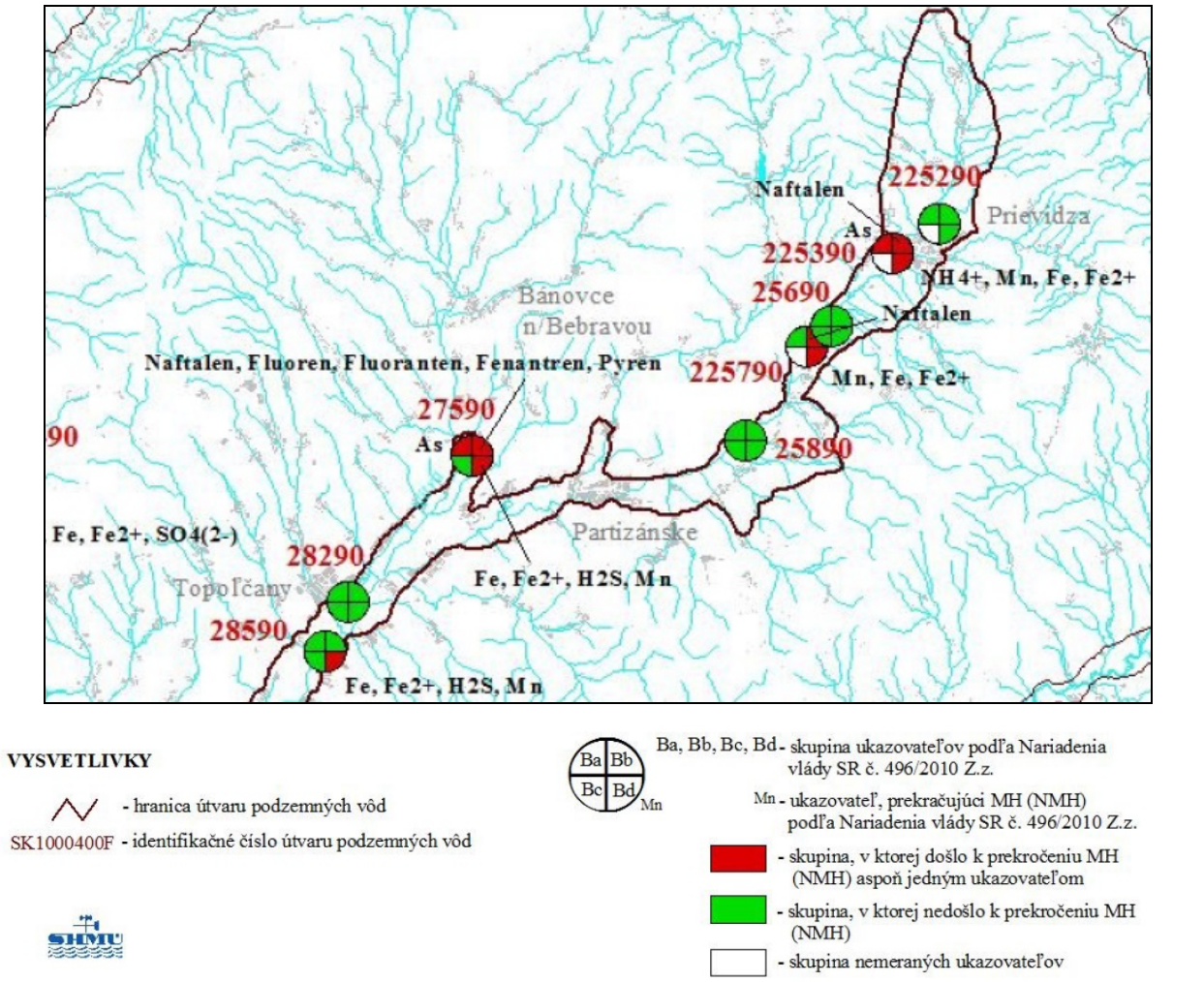
Vyhodnotenie kvality podzemných vôd širšieho dotknutého územia preberáme zo záverečnej správy „Kvalita podzemných vôd na Slovensku 2015" (ĽUPTÁKOVÁ A KOL., 2016).

Z hľadiska sledovanie kvality podzemných vôd je dotknuté územie súčasťou útvaru SK 10000400P Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov Váhu, Nitry a ich prítokov v južnej časti oblasti povodia Váh.

Z monitorovacích miest siete SHMÚ sú v prípade objektu 225390 Prievidza – letisko prekročené merné hodnoty podľa NV SR č. 496/2010 Z.z. pre ukazovatele As, Naftalén, NH_4^+, Mn, Fe, Fe^{2+} a v prípade objektu 225790 Nováky pre ukazovatele Mn, Fe, Fe^{2+}.

Zásoby podzemnej vody boli ovplyvnené procesom aktívneho odvodňovania v jednotlivých DP (Nováky, Cigeľ, Handlová).

Obrázok 17: Kvalita podzemných vôd v útvare SK 1000400P medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov Váhu, Nitry a ich prítokov južnej časti oblasti povodia Váhu (spracované podľa ĽUPTÁKOVÁ A KOL., 2016)



Vybrané monitorovacie objekty: 225290 Nové Mesto nad Váhom; 225390 Prievidza – letisko; 25690 Nováky sever; 225790 Nováky; 25890 Bystričany; 27590 Ostratice

Banské vody

Banské vody vznikajúce činnosťou HBP, a.s. sú viazané na ložiská hnedého uhlia v Handlovej a Novákoch.

Banské vody v podmienkach odštepného závodu Baňa Cigeľ v minulosti tvorila:

a) voda z hydrogeologických vrtov, ktoré slúžili na odvodnenie nadložia, nutné z hľadiska bezpečnosti dobývania,

b) priesaková voda z nadložných a podložných hornín uhoľného sloja,

c) voda z pracovísk v podzemí.

Ťažba na bani Cigeľ bola definitívne ukončená 27.10.2017. Odvodňovanie bane Cigeľ sa realizovalo od roku 1962 až do roku 2020. Za rok 2017 predstavovalo odvedené množstvo vody 136,69 $l.s^{-1}$ t.j. 4 310 738 m^3/rok. V roku 2019 predstavovali banské vody prítoky zo Starej Štôlne, z V. úseku a prítok zo 7. ŤP, ktoré vytekali v areáli Bane Cigeľ a následne boli vypustené do potoka Moštenica (Hlinky) pod centrálnym areálom bývalej bane Cigeľ. Odtok banských vôd v roku 2019 predstavoval 2 887 163,62 m^3/rok.

Povrchové vody

Blízke územie dotknutého územia odvodňuje potok Moštenica (vo vodohospodárskej mape označený ako Hlinky) a jeho prítoky. Trojvetvový pravostranný prítok Moštenica 2, pramení jednak v oblasti Vlčích kútov, jednak na dvoch miestach v masíve lokality Žiarec. Celá Moštenica a jej prítoky, okrem pramenných horných častí, sú regulované. Tok Moštenica (Hlinky) ústí do toku Handlovka južne pod zastavaným územím Prievidze.

Významné zdroje znečistenia v okolí dotknutého územia predstavovali v minulosti aktivity spojené s ťažbou hnedého uhlia:

- Handlovka v r. km 27,5 sú HBP a.s. Baňa Handlová, ťažba hnedého uhlia a lignitu, spôsob čistenia mechanicko-biologické, množstvo OV 4562,839 tis. m^3/rok, vypúšťané znečistenie v r. 2011 BSK_5 = 5,081 t/rok, $ChSK_{Cr}$ = 32,768 t/rok, NL = 30,209 t/rok, ďalšie znečisťujúce látka prítomné vo vodách PAU.
- Handlovka v r. km 27,0 sú HBP a.s. Baňa Handlová, ťažba hnedého uhlia a lignitu, spôsob čistenia mechanicko-biologické, množstvo OV 64,209 tis. m^3/rok, vypúšťané znečistenie v r. 2011 BSK_5 = 0,084 t/rok, $ChSK_{Cr}$ = 0,409 t/rok, NL = 0,429 t/rok, ďalšie znečisťujúce látka prítomné vo vodách PAU.
- BP Moštenica-1 v r. km 3,9 (Hlinky) sú HBP a.s. Baňa Cigeľ (Nováky), ťažba hnedého uhlia a lignitu, spôsob čistenia mechanicko-biologické, množstvo OV 195,917 tis. m^3/rok, vypúšťané znečistenie v r. 2011 BSK_5 = 2,469 t/rok, $ChSK_{Cr}$ = 8,385 t/rok, NL = 3,958 t/rok.
- BP Moštenica-1 v r. km 3,9 (Hlinky) sú HBP a.s. Baňa Cigeľ (Nováky), ťažba hnedého uhlia a lignitu, spôsob čistenia mechanické, množstvo OV 1,756 tis. m^3/rok, vypúšťané znečistenie v r. 2011 NL = 0,037 t/rok, ďalšie znečisťujúce látka prítomné vo vodách PAU.
- BP Moštenica-1 v r. km 2,1 (Hlinky) sú HBP a.s. Baňa Cigeľ (Nováky), ťažba hnedého uhlia a lignitu, bez čistenia, množstvo OV 2265,318 tis. m^3/rok, vypúšťané znečistenie v r. 2011 NL = 13,435 t/rok, ďalšie znečisťujúce látka prítomné vo vodách PAU.

V súvislosti s ukončením ťažby uhlia na Bani Cigeľ v roku 2017 došlo aj k odstráneniu niektorých uvedených zdrojov znečisťovania povrchových vôd.

V blízkosti dotknutého územia bola v roku 2016 kvalita povrchových vôd sledovaná vo vodnom toku Moštenica (Hlinky) v r. km 1,2, kód vodného útvaru SKN0121 (r.km 0,00 – 5,7), hydrologické poradie 4-21-11-053 (číslo sledovaného profilu N397520O). (Sledovanie kvality vody v rámci ČMS Voda vykonáva SHMÚ)

Kvalita povrchových vôd v tomto odbernom mieste spĺňala požiadavky na kvalitu povrchovej vody podľa prílohy č. 1 NV SR č. 269/2010 Z.z. v ukazovateľoch O_2, BSK_5, t_{vody}, $N\text{-}NH_4^+$, $N\text{-}NO_3$, $P_{celk.}$, $N_{celk.}$, Cl^-, Mg. Počas celého obdobia sledovania nebolo zaznamenané prekročenie najvyššie prípustných koncentrácií resp. ročných priemerov v ukazovateľoch kvality vody syntetické látky. Požiadavkám na kvalitu vody podľa uvedeného nariadenia spĺňa aj obsah ťažkých kovov: Hg, Cd, Pb, As, Cu, Ni, Zn. Kvalita povrchovej vody podľa prílohy č. 1 NV SR č. 269/2010 Z.z. nebola splnená v ukazovateľoch: $ChSK_{Cr}$, pH, vodivosť, $N\text{-}NO_2$, $(SO_4)^{2-}$, Ca. (http://www.shmu.sk/File/Hydrologia/Monitoring_PV_PzV/Monitoring_kvality_PV/KvPV_2016/KvPV_2016)

Kvalita Handlovky po sútoku s tokom Moštenica (Hlinky) bola v r. 2016 sledovaná v r. km 1,2, kód vodného útvaru SKN0009, hydrologické poradie 4-21-11-056 (číslo sledovaného profilu N410510D).

Kvalita povrchových vôd v tomto odbernom mieste spĺňala požiadavky na kvalitu povrchovej vody podľa prílohy č. 1 NV SR č. 269/2010 Z.z. v ukazovateľoch O_2, $ChSK_{Cr}$, pH, t_{vody}, vodivosť, $N\text{-}NH_4^+$, $N\text{-}NO_3$, $N_{celk.}$, Cl^-, $(SO_4)^{2-}$, Ca, Mg. Počas celého obdobia sledovania nebolo zaznamenané prekročenie najvyššie prípustných koncentrácií resp. ročných priemerov v ukazovateľoch kvality vody syntetické látky. Požiadavkám na kvalitu vody podľa uvedeného

nariadenia spĺňa aj obsah ťažkých kovov: Hg, Cd, Pb, As, Cu, Ni, Zn. Kvalita povrchovej vody podľa prílohy č. 1 NV SR č. 269/2010 Z.z. nebola splnená v ukazovateľoch: BSK_5, $N\text{-}NO_2$, $P_{celk.}$ (http://www.shmu.sk/File/Hydrologia/Monitoring_PV_PzV/Monitoring_kvality_PV/KvPV_2016/KvPV_2016)

III.4.3 Ovzdušie

Pri charakterizovaní kvality ovzdušia dotknutého územia a jeho širšieho okolia použijeme údaje týkajúce sa emisií zo stacionárnych zdrojov znečisťovania ovzdušia na území okresu Prievidza, ktoré sú uvedené v databáze Programu NEIS[2]. Je samozrejmé, že v nasledovnej tabuľke uvádzané údaje majú len orientačný charakter a to najmä s ohľadom na situovanie dotknutého územia v rámci okresu i samotné rozloženie územia okresu v rámci kraja.

Tabuľka 4: Emisie zo stacionárnych zdrojov - okres Prievidza

Neis kód ZL	Slovenský popis ZL	Množstvo ZL (t) za rok 2019	Množstvo ZL (t) za rok 2016	Množstvo ZL (t) za rok 2015	Množstvo ZL (t) za rok 2014
1.3.00	tuhé znečisťujúce látky (TZL) vyjadrené ako suma všetkých častíc podľa § 5 ods. 3 vyhlášky č.410/2012 Z.z.	272,56	341,540	744,261	534,539
2.1.01	ortuť a jej zlúčeniny vyjadrené ako Hg		0,092	0,118	0,160
2.2.05	olovo a jeho zlúčeniny vyjadrené ako Pb		0,001		0,001
2.3.01	antimón a jeho zlúčeniny vyjadrené ako Sb				0,001
2.3.04	chróm a jeho zlúčeniny vyjadrené ako Cr				0,033
2.3.05	kyanidy vyjadrené ako CN	0,001	0,001	0,002	0,002
2.3.06	mangán a jeho zlúčeniny vyjadrené ako Mn	0,001			0,003
2.3.07	meď a jej zlúčeniny vyjadrené ako Cu	0,002			0,001
2.3.09	zinok a jeho zlúčeniny vyjadrené ako Zn	0,016	0,047	0,041	0,082
3.2.02	fluór a jeho plynné zlúčeniny vyjadrené ako HF			0,002	0,001
3.2.03	chlór a oxidy chlóru vyjadrené ako Cl	0,006	0,986	1,025	1,082
3.2.04	kyanovodík	0,001	0,002	0,002	0,002
3.3.01	amoniak a jeho plynné zlúčeniny vyjadrené ako NH3	79,344	93,457	89,293	97,735
3.3.02	plynné anorganické zlúčeniny chlóru vyjadrené ako HCl okrem ClO_2	5,381	7,210	8,348	9,489
3.4.03	oxidy dusíka (NOx) - oxid dusnatý a oxid dusičitý vyjadrené ako oxid dusičitý (NO_2)	1 270,830	1 932,790	3 958,060	3 409,744
3.5.01	oxid uhoľnatý (CO)	603,313	1 248,580	754,083	771,297
3.9.99	Oxid siričitý 3.4.01 + 3.4.02	1 179,608	6 176,460	46 791,50	24 728,96
4.1.07	1,2-dichlóretán (etyléndichlorid)	6,943	4,367	4,301	4,320
4.1.13	formaldehyd (metanal)	0,026	0,001		0,014

[2] 4.Pilotný projekt bol v r.1997 zahájený za podpory PHARE/AIR/30. Súčasťou projektu sú procedúry zberu údajov o emisiách, ich overovanie na odboroch životného prostredia okresných úradov, ako aj procedúry, zabezpečujúce import týchto údajov do centrálnej databázy a ich prezentáciu na centrálnej úrovni. Program NEIS je vyvinutý v súlade s legislatívou, platnou v SR, pričom sú v ňom akceptované najnovšie zmeny legislatívy ochrany ovzdušia ako aj medzinárod8.né normy, definované v konvencii UN FCCC, UN ECE a v programe CORINAIR.

Neis kód ZL	Slovenský popis ZL	Množstvo ZL (t) za rok 2019	Množstvo ZL (t) za rok 2016	Množstvo ZL (t) za rok 2015	Množstvo ZL (t) za rok 2014
4.2.22	tetrachlóretylén (perchlóretylén)	0,372	0,719	0,985	0,944
4.2.23	toluén	5,311	0,131	0,185	0,006
4.2.25	vinylacetát	3,531	11,043	7,564	7,280
4.2.26	xylén (dimetylbenzén)	1,212	0,130		0,001
4.3.01	acetón (dimetylketón, propán-2-on)	8,113	16,931	22,891	26,742
4.3.02	alkány (parafíny) okrem metánu	18,974	16,355	17,888	16,316
4.3.03	alkény (olefíny) okrem 1,3-butadiénu	34,773	9,334	8,967	9,266
4.3.04	alkylalkoholy	0,791	0,051	0,053	0,050
4.3.05	cykloalkány	1,545	1,223	0,912	0,766
4.3.08	2-butanón (metyletylketón)	0,045	0,031	0,008	0,034
4.3.17	etylacetát (octan etylnatý)	0,698	0,551	0,387	0,332
4.3.20	chlóretán (etylchlorid)	2,788	0,942	0,774	0,822
4.4.02	organické látky vyjadrené ako celkový organický uhlík (TOC)	141,396	163,966	164,969	160,636
5.1.01	arzén a jeho zlúčeniny vyjadrené ako As	0,001	0,037	0,646	0,229
5.2.03	etylénoxid	0,022	0,023	0,022	0,026
5.2.04	nikel a jeho zlúčeniny vyjadrené ako Ni okrem kovového niklu, zliatin niklu,...)	0,001			0,090
5.3.01	benzén	0,001	0,001	0,001	0,001
5.3.06	1,2-propylénoxid	0,001	0,047	0,063	0,065
5.3.09	trichlóretylén (trichlóretén)	0,049	0,153		0,100
5.3.10	vinylchlorid (chlóretén)	32,678	27,026	22,076	36,338
8.1.01	oxid uhličitý (CO_2)	2 870390	3 543 000	2 146 380	2 080 238
8.1.07	NMVOC	0,842	1,178	1,129	1,093

Dotknuté územie a jeho okolie je súčasťou Hornonitrianskej kotliny. Prúdenie vzduchu je v rámci kotliny značne ovplyvnené orografiou a orientáciou kotliny. Na nevhodné podmienky pre rozptyl a prenos exhalátov poukazuje aj nízka hodnota priemernej ročnej rýchlosti vetra 1-2,5 $m.s^{-1}$.

Dominantný podiel na znečistení ovzdušia v oblasti má energetika, menšie množstvá exhalátov emitujú zdroje chemického priemyslu a lokálne kúreniská. Veľký podiel na pomerne vysokej úrovni znečistenia v tejto oblasti má nízka kvalita palivovo-energetických zdrojov. Využívané uhlie, obsahuje okrem síry najmä arzén. Ovzdušie v okrese Prievidza patrí medzi najznečistenejšie v celom trenčianskom kraji.

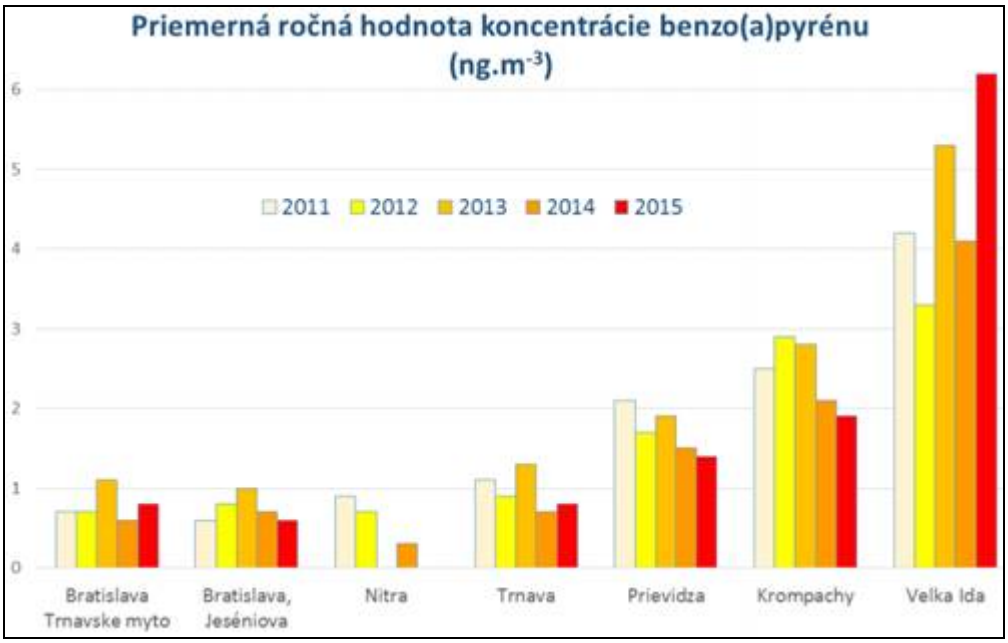
Ako už bolo v predchádzajúcej časti textu uvedené, okres Prievidza predstavuje územie, v ktorom sa vyskytuje také znečistenie ovzdušia, ktoré vysokou koncentráciou znečisťujúcich látok, trvaním, frekvenciou výskytu alebo spoločným účinkom viacerých znečisťujúcich látok môže vyvolať vo zvýšenej miere škodlivé účinky na zdravie obyvateľstva a životné prostredie. Za účelom dosiahnutia cieľov v zlepšení kvality ovzdušia bol vypracovaný „Integrovaný program na zlepšenie kvality ovzdušia v oblasti riadenia kvality ovzdušia – územie okresu Prievidza“ (MŽP SR, KÚ ŽP v Trenčíne, SHMÚ, 2013), ktorý určuje opatrenia na zlepšenie kvality ovzdušia v oblasti riadenia kvality, t.j. na celom území okresu na účel dosiahnutia dobrých výsledkov v danom čase. Na Slovensku je 12 oblastí riadenia kvality ovzdušia (http://www.shmu.sk/sk/?page=2186).

Celá oblasť Hornej Nitry bola v minulosti zaradená vyhláškou MŽP SR č. 112/1993 Z.z. medzi oblasti vyžadujúce osobitnú ochranu ovzdušia (citovaná vyhláška bola zrušená a nahradená

zákonom č. 478/2002 Z.z. o ovzduší, v súčasnosti zákonom č. 137/2010 Z.z.).

SHMÚ na základe hodnotenia kvality ovzdušia v zónach a aglomeráciách v roku 2015 podľa § 9 ods. 3 zákona č. 137/2010 Z. z. o ovzduší v znení neskorších predpisov navrhol aktualizáciu vymedzenia oblastí riadenia kvality ovzdušia SR po roku 2016. Pre územie okresu Prievidza ako vymedzenú oblasť riadenia kvality ovzdušia je ako znečisťujúca látka stanovený benzo(a)pyrén (BaP)[3].

Obrázok 18: Porovnanie priemerných ročných koncentrácií benzo(a)pyrénu v rôznych oblastiach Slovenska v období 2011 - 2015



Zdroj: http://www.cepta.sk/attachments/article/606/01-Krajcovicova%20KvalitaOvzdusiaSR.pdf

V období 2011 – 2015 priemerná ročná koncentrácia BaP v Prievidzi klesá, ale prekračuje cieľovú hodnotu 1,0 ng.m^{-3}. Pokles koncentrácií BaP súvisí s úbytkom PM_{10}, $PM_{2,5}$ v ovzduší.

V poslednom desaťročí sa celková situácia v znečisťovaní zložiek životného prostredia vrátane ovzdušia postupne zlepšuje jednak v dôsledku zvyšujúceho sa tlaku legislatívnych predpisov a tiež realizovaných opatrení na obmedzovanie znečisťujúcich látok. Z opatrení je potrebné spomenúť predovšetkým tie, ktoré boli vykonané v najvýznamnejších zdrojoch znečisťovania ovzdušia v regióne. Jedná sa o odsírenie blokov tepelných elektrární, inštalácia elektromagnetických a elektrostatických odlučovačov tuhých látok, náhrada klasických roštových kotlov za fluidné, rekonštrukcia zariadení a pod. v Elektrárni Nováky, či odstavenie nevyhovujúcich vápenných pecí a úprava dopravy vápna, odprášenie výroby karbidu vápnika, zníženie emisií z rozptylového komína, úprava skvapalňovania chlóru s vylúčením freónu ako chladiaceho média, modernizácia filtrov vo výrobe karbidu vápnika a ďalšie investície v bývalých NCHZ.

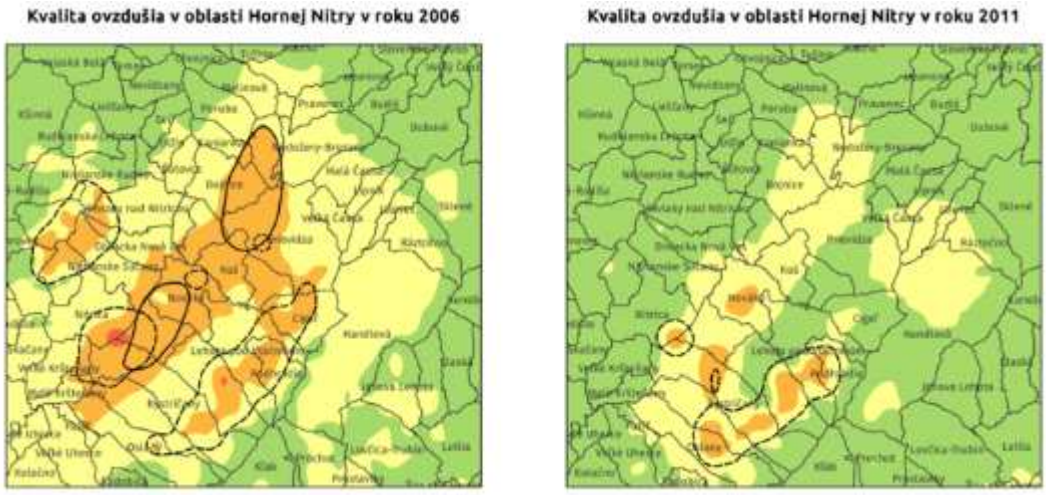
Tento trend potvrdzuje aj hodnotenie kvality ovzdušia na základe indexu kvality ovzdušia (IKO) (STANKOVÁ, H., A KOL. PrF UK v Bratislave, 2015: Index kvality ovzdušia v SR ako faktor

[3] Benzo(a)pyrén (BaP) je aromatická organická látka vznikajúca pri horení organického materiálu. BaP nemá žiadne komerčné využitie, vzniká ako vedľajší produkt množstva priemyselných procesov, bežne se nachádza v emisiách uhoľných elektrární, v tabakovom dyme, výfukových plynoch, ako aj na grilovaných alebo údených potravinách. Prirodzene se BaP do prostredia uvoľňuje pri požiaroch a vulkanickej činnosti. V atmosfére je relatívne stabilný, naviazaný na pevné častice schopný prenosu na veľké vzdialenosti. Rozkladá se vplyvom slnečného žiarenia a reakciami s ozónom alebo NO_2.

environmentálneho zdravia, Meteorologický časopis, 18, https://www.researchgate.net/Air-quality-in-regions-Horna-Nitra-above-Kosice-in-the-middle-and-Bratislava-below_fig3_309902439 [accessed 22 Aug, 2018]). Index kvality ovzdušia autori počítali z priemerných ročných koncentrácií NO_2, SO_2, PM_{10}. V r. 2006 mala oblasť Hornej Nitry najvyššiu hodnotu IKO na celom území SR. Vysoká hodnota IKO bola výsledkom mnohonásobne prekročenej limitnej hodnoty SO_2 v blízkosti hnedouhoľnej elektrárne v Zemianskych Kostoľanoch (ENO). Počas r. 2004 až 2006 až došlo k 4 až 6 násobnému prekračovaniu limitnej hodnoty SO_2 pre ochranu vegetácie, čo sa odzrkadlilo aj na priemerných hodnotách IKO za uvedené obdobie, ktoré sa pohybovali v intervale 4 až 5 (silne znečistené ovzdušie, ohrozujúce celú populáciu). Celá oblasť Hornej Nitry mala mierne znečistené až znečistené ovzdušie, ohrozujúce citlivé osoby, čo je spôsobené najmä vysokými koncentráciami SO_2, polietavého prachu PM_{10} v okolí miest Nováky a Prievidza a takisto NO_2 v Prievidzi. Okrem tepelnej elektrárne patria k zdrojom znečistenia v tejto oblasti aj hnedouhoľné bane a FORTISCHEM, a.s. (bývalé Novácke chemické závody).

Trend v postupnom zlepšovaní kvality ovzdušia v širšom dotknutom území dokumentujú aj staršie informácie o kvalite ovzdušia v regióne Hornej Nitry. V rokoch 2007 až 2011 došlo k výraznému zlepšeniu kvality ovzdušia, len na niektorých miestach boli prekračované priemerné ročné limitné hodnoty SO_2 pre ochranu vegetácie, čo malo za následok zvýšené hodnoty IKO. Iné znečisťujúce látky síce neprekračovali v sledovanom období priemerné ročné limitné hodnoty, avšak maximálny povolený počet prekročení denných limitných hodnôt PM_{10} (50 $\mu g.m^{-3}$) nebol dodržaný. (STANKOVÁ, H., A KOL. PrF UK v Bratislave, 2015: Index kvality ovzdušia v SR ako faktor environmentálneho zdravia, Meteorologický časopis, 18, https://www.researchgate.net/Air-quality-in-regions-Horna-Nitra-above-Kosice-in-the-middle-and-Bratislava-below_fig3_309902439 [accessed 22 Aug, 2018])

Obrázok 19: Porovnanie kvality ovzdušia v r. 2006 a v r. 2011



Zdroj: https://www.researchgate.net/Air-quality-in-regions-Horna-Nitra-above-Kosice-in-the-middle-and-Bratislava-below_fig3_309902439 [accessed 22 Aug, 2018]

III.4.4 Produkcia odpadov

Zber, prepravu a nakladanie s komunálnym odpadom pre mesto Prievidza zabezpečuje spoločnosť T+T, a.s., Žilina. Na území mesta je v prevádzke zberný dvor na Garážovej ulici č. 1. Tu je možné odovzdať aj biologicky rozložiteľný odpad zo záhrad vo vlastníctve fyzických osôb. Na území mesta sa nenachádza prevádzkovaná skládka odpadov, spaľovňa odpadov. Nakladanie s komunálnymi odpadmi a drobnými stavebnými odpadmi sa riadi príslušným VZN (VZN č. 5/2016 o nakladaní s komunálnymi odpadmi a drobnými stavebnými odpadmi na území mesta Prievidza v úplnom znení so zapracovaným Doplnkom č. 1 a Doplnkom č. 2).

Na území mesta je zavedený triedený zber zložiek komunálneho odpadu: a) elektroodpad z domácností, b) odpady z obalov a odpady z neobalových výrobkov zbieraných spolu s obalmi, (papier a lepenka, sklo, plasty, kovy, viacvrstvové kombinované materiály, obaly z papiera a lepenky, obaly zo skla, obaly z plastov a obaly z kovov), c) použité prenosné batérie a akumulátory a automobilové batérie a akumulátory, d) veterinárne lieky a humánne lieky nespotrebované fyzickými osobami a zdravotnícke pomôcky, e) jedlé tuky a oleje, f) biologicky rozložiteľný kuchynský odpad okrem toho, ktorého pôvodcom je fyzická osoba – podnikateľ a právnická osoba, ktorá prevádzkuje zariadenie spoločenského stravovania, g) biologicky rozložiteľný odpad zo záhrad a parkov vrátane odpadu z cintorínov, h) nebezpečné látky, i) šatstvo a textílie.

Sumárne množstvá komunálnych odpadov vyprodukovaných na území mesta Prievidza boli v roku 2017 – 21 815,09 t, v roku 2018 – 23 322,55 t a v roku 2019 – 21 785 t. Mesto Prievidza za rok 2018 zdvihlo celkovú mieru vytriedenia produkovaných komunálnych odpadov z 32,52 % na 37,13 %.

Obec Sebedražie má aktualizovaný „Program odpadového hospodárstva obce na roky 2016-2020“. Nakladanie s komunálnym odpadom upravujú všeobecné záväzné nariadenia obce: VZN č. 2/2016 o nakladaní s komunálnymi odpadmi a s drobnými stavebnými odpadmi na území obce Sebedražie. Sumárne množstvá komunálnych odpadov vyprodukovaných na území obce Sebedražie boli v roku 2016 – 542,53 t, v roku 2017 – 554,38 t a v roku 2018 – 609,15 t.

III.4.5 Hluk a špecifické riziká

Hluk

Po ukončená ťažby v Bani Cigeľ došlo k významnej redukcii, prípadne utlmeniu zdrojov hluku v dotknutom území (ukončenie banskej činnosti, výrazný pokles intenzity dopravy, ...). V súčasnosti môžeme považovať jestvujúci priemyselný areál bývalej Bane Cigeľ za zdroj hluku, ktorý nie je významný.

V súvislosti s navrhovaním trasovaním horúcovodu v koridore železničnej vlečky, môžeme predmetnú železničnú dopravu považovať za líniový zdroj hluku. Predmetná koľaj je v súčasnosti využívaná len pre potreby spoločnosti Ekosystémy s.r.o., ktorá sa zaoberá opravami a revíziami železničných nákladných vozňov. Využiteľnosť tejto koľaje pre spoločnosť Ekosystémy s.r.o. je za rok 2019 na úrovni prepravených 228 nákladných vozňov. Ako zdroj hluku teda uvedená trať nie je významná.

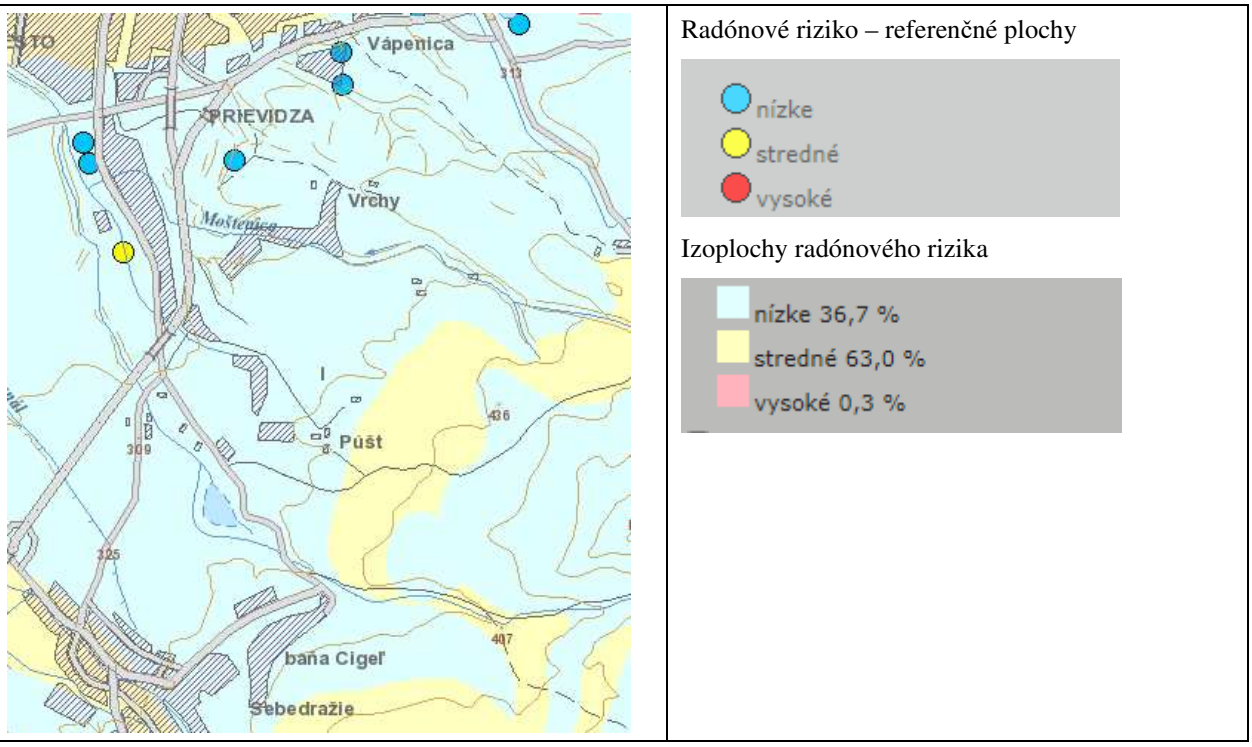
Významnými zdrojmi hluku na území Prievidze je doprava a to cestná a železničná – líniové zdroje hluku. Doprava zaťažuje prostredie nielen hlukom, ale aj vibráciami, svetelnými efektmi a emisiami. Bodovými zdrojmi hluku sú najmä výrobné procesy, reštauračné a zábavné podniky, odkryté hromadné športoviská.

Radónové riziko

Z celkového rádioaktívneho ožiarenia, ktoré voľne pôsobí na ľudskú populáciu, viac ako dve tretiny tvoria prírodné rádioaktívne zdroje. Najzávažnejším prírodným zdrojom žiarenia je radón (^{222}Rn) a jeho dcérske produkty rozpadu (polónium, bizmut a olovo). Zdrojovými objektmi radónu sú horniny s obsahom rádia (^{226}Ra), ktorého rozpadom radón vzniká. Prísunovými cestami radónovej emanácie z väčších hĺbok na povrch sú dobre priepustné horniny a mladé zlomové systémy, najmä miesta ich križovania. Z výsledkov meraní objemovej aktivity radónu (OAR) v pôdnom vzduchu na 9 219 referenčných plochách (RP) radónového prieskumu v rámci SR boli zostavené mapy „Prognózy radónového rizika územia SR“. Mapy sú zostavené zo súboru relevantných podkladov a údajov financovaných z prostriedkov štátneho rozpočtu SR do roku 2008, archivovaných v geofyzikálnej databanke.

V oblasti dotknutého územia boli stanovené hodnoty nízkeho radónového rizika.

Obrázok 20: Výrez z mapy prognózy radónového rizika v oblasti dotknutého územia



Zdroj: GLUCH, A. a kol.: Prehľadné mapy prírodnej rádioaktivity [online]. Bratislava: Štátny geologický ústav Dionýza Štúra, 2009. [cit. august 2018]. Dostupné na internete: http://apl.geology.sk/radio/.)

III.4.6 Súčasný zdravotný stav obyvateľstva

Odrazom geologickej stavby je rôzne geochemické pozadie, ktoré môže mať rôzny vplyv (pozitívny alebo negatívny) na ľudské zdravie. Dôležitú úlohu zohráva tiež antropogénna kontaminácia geologického prostredia. Súčasné výskumy naznačujú, že ľudský organizmus reaguje na rozličné geologické podložie/geochemické pozadie rôzne. Najmä sedimentárne a karbonatické horniny sú zdrojom esenciálnych chemických prvkov, ktoré priaznivo vplývajú na zdravie ľudí. Na druhej strane, silikátové horniny (vulkanity, granitoidy a kryštalické bridlice) sa vyznačujú deficitnými obsahmi týchto pre ľudské zdravie potrebných chemických prvkov. Tieto skutočnosti môžu mať vplyv na to, že na území SR sa vyskytujú oblasti (okresy, obce, skupiny obcí), kde v porovnaní s priemerom Slovenska dokumentujeme výrazne nižšiu priemernú dĺžku života miestne žijúcich ľudí a kde pozorujeme zvýšenú úmrtnosť na rôzne ochorenia (30 – 60%), najmä kardiovaskulárne a onkologické. Vplyv prírodne podmieneného geologického prostredia a antropogénnej kontaminácie geologického prostredia na zdravotný stav obyvateľstva SR je predmetom výskumu a hodnotenia v rámci projektu „Vplyv geologickej zložky životného prostredia na zdravotný stav obyvateľstva Slovenskej republiky“ (FAJČÍKOVÁ, K., CVEČKOVÁ, V., RAPANT, S., DIETZOVÁ, Z., SEDLÁKOVÁ, D., STEHLÍKOVÁ, B., 2016, ŠGÚDŠ).

Prostredníctvom výpočtov umelých neurónových sietí za účelom charakterizovania vzájomného vzťahu medzi environmentálnymi indikátormi v podzemných vodách/pôdach a zdravotnými indikátormi bolo definované: poradie vplyvu environmentálnych indikátorov na jednotlivé zdravotné indikátory, limitné a optimálne obsahy 10-tich najvplyvnejších environmentálnych indikátorov vo vzťahu k hodnoteným zdravotným indikátorom. Na základe výsledkov výpočtov umelých neurónových sietí boli ako najvplyvnejšie vo vzťahu k hodnoteným zdravotným indikátorom identifikované Ca a Mg v podzemných vodách a „tvrdosť“ vody (Ca+Mg). Ostatné hodnotené environmentálne indikátory nadobúdajú oveľa menší vplyv na ľudské zdravie.

Z hodnotených environmentálnych indikátorov pre

- Podzemnú vodu bolo stanovené stredné znečistenie (z dôvodu prekročenia limitu pre pitnú vodu v ukazovateľoch Ca a Fe a z dôvodu nižších hodnôt ako spodný limit v ukazovateľoch Ca+Mg, Mg).
- Pre pôdu bolo stanovené vysoké znečistenie (z dôvodu zvýšených obsahov Cd, Co).

Geologická stavba územia SR bola v rámci tohto projektu rozčlenená na 8 hlavných celkov. Pre územie výstavby navrhovanej činnosti je geologické prostredie klasifikované ako karbonatické mezozoikum a bazálny paleogén: hlavne vápence, dolomity, vápnité zlepence. V oblasti územia výstavby navrhovanej činnosti je nepatrné až nízke environmentálne riziko z kontaminácie podzemných vôd a z kontaminácie pôd.

Zdravotná regionalizácia bola spracovaná na základe 39-tich negatívnych zdravotných indikátoroch. Z toho bola určená úroveň zdravotného stavu ako veľmi dobrá, dobrá, priemerná, zhoršená, nepriaznivá.

Hodnotené environmentálne indikátory v Prievidzi vykazujú vysoké znečistenie podzemných vôd v ukazovateľoch Fe, Mn v miere nad limitné hodnoty NV SR č. 496/2010 Z.z., pôdy sú bez znečistenia. Zdravotný stav obyvateľstva Prievidze je hodnotený ako veľmi dobrý.

Tabuľka 5: Hodnotené zdravotné indikátory v dotknutej obci

Obec	**Zdravotné indikátory prekračujúce priemerné hodnoty SR 10 – 50%**	**Zdravotné indikátory prekračujúce priemerné hodnoty SR > 50%**	**Zdravotný stav**
Prievidza	SMRE		Veľmi dobrý

Vysvetlivky:

Štandardizovaná úmrtnosť na vybranú príčinu úmrtia:	*SMRE – choroby žliaz s vnútorným vylučovaním*

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

IV.1. Požiadavky na vstupy

ZÁBER PÔDY

Ako už bolo uvedené v predchádzajúcich častiach dokumentácie, zámerom navrhovateľa je pre SCZT mesta Prievidza vybudovať pozdĺž železničnej vlečky Baňa Cigeľ – Nákladná železničná stanica Prievidza, v jej ochrannom pásme, prepojenie nového základného zdroja tepla situovaného v areáli bývalej bane Cigeľ so špičkovým zdrojom tepla v Prievidzi horúcovodom. Potrubie horúcovodu bude v závislosti od lokalitných podmienok v stanovenej trase buď uložené vo výkope (technické riešenie systémom BTV) alebo vedené nad povrchom terénu (technické riešenie systémom SPIRO).

Pri uložením potrubia do výkopovej ryhy (BTV) sa uvažuje s hĺbkou uloženia potrubia 1250 mm pod povrchom. Táto úložná hĺbka bude dosiahnutá pri zachovaní priaznivého sklonu potrubia realizáciou výkopov, prípadne dosypaním potrebnej hrúbky prekryvnej vrstvy.

Pri realizácii systému SPIRO bude potrubie horúcovodu vedené po železobetónových pätkách budovaných v telese násypu železničnej vlečky. Spôsob zakladania pätiek a ich rozmiestnenie (situovanie i vzájomné rozostupy) budú upresnené na základe výsledkov inžinierskogeologického prieskumu v navrhovanej trase. V zmysle spracovanej projektovej štúdie (Prónay a kol., 2020) sa uvažuje s vybudovaním 211 pätiek, s pôdorysom 1,5 x 1,5 m.

Dotknuté parcely:

k.ú.	E/C KN	p.č.	výmera	druh pozemku	LV	vlastník
Sebedražie	C	1002/2	296342	ostatná plocha	3	HBP, a.s.
Sebedražie	C	1000/2	696	ostatná plocha	3	HBP, a.s.
Sebedražie	C	1000/3	1390	ostatná plocha	3	HBP, a.s.
Sebedražie	C	1003/89	1131	ostatná plocha	3	HBP, a.s.
Sebedražie	C	1003/86	4098	ostatná plocha	3	HBP, a.s.
Sebedražie	C	1003/87	1035	ostatná plocha	3	HBP, a.s.
Sebedražie	C	1003/85	33824	ostatná plocha	3	HBP, a.s.
Sebedražie	C	980	48791	zastav. plocha a nádvorie	3	HBP, a.s.
Prievidza	C	7757/1	82798	ostatná plocha	6379	HBP, a.s.
Prievidza	C	1399/3	4086	ostatná plocha	6379	HBP, a.s.
Prievidza	C	1399/1	7137	ostatná plocha	6379	HBP, a.s.
Prievidza	E	1210/5	1044	zastav. plocha a nádvorie	10651	MH SR
Prievidza	C	1399/7	31	zastav. plocha a nádvorie	10771	SR – ŽSR
Prievidza	C	1400/1	42989	zastav. plocha a nádvorie	4343	SR – ŽSR
Prievidza	C	1232/2	4552	ostatná plocha	6379	HBP, a.s.

Predpokladáme, že v rámci organizácie výstavby budú stavebné materiály zhromažďované (uskladnené) v okolí koncových bodov trasy horúcovodu, teda v areáli Bani Cigeľ a v areáli špičkového zdroja v Prievidzi. Doprava ako aj stavebné práce budú v prevažnej časti trasy realizované z využitím železničnej dopravy po železničnej vlečke Baňa Cigeľ - Prievidza.

OCHRANNÉ PÁSMA

Navrhovaná líniová stavba „Horúcovod Baňa Cigeľ - Prievidza“ je situovaná v ochrannom pásme dráhy železničnej trate Nové Zámky – Prievidza v žkm cca 27,600 – 27,640 a železničnej

trate Prievidza – Horná Štubňa v žkm 0,720 – 1,700. Stavba ďalej zasahuje do ochranného pásma dráhy železničnej vlečky Baňa Cigeľ – Nákladná železničná stanica Prievidza patriacej spoločnosti HBP, a.s. v žkm cca 0,000 – 5,540 a 7,880 – 8,040 s križovaním v žkm 2,170.

Severná časť trasy horúcovodu je situovaná v ochrannom pásme II. stupňa prírodných liečivých zdrojov v Bojniciach podľa Prílohy č. 2 k vyhláške č. 255/2008 Z. z., ktorou sa vyhlasujú ochranné pásma prírodných liečivých zdrojov v Bojniciach.

Podľa prílohy č. 5 k vyhláške č. 255/2008 Z.z. sa v ochrannom pásme 2. stupňa v Bojniciach zakazuje:

1. vykonávať banskú činnosť, činnosť vykonávanú banským spôsobom a geologické práce od úrovne hornín začlenených do zubereckého súvrstvia,

2. vykonávať lesohospodárske činnosti v rozpore s lesným hospodárskym plánom,

3. zriaďovať skládky odpadov,

4. odoberať podzemné vody z hornín borovského, terchovského súvrstvia a hornín krížňanského a chočského príkrovu,

5. sumárne odoberať termominerálne vody v množstve väčšom ako 50 l/s.

Navrhovaná činnosť nepredstavuje žiadnu z uvedených aktivít a v plnej miere rešpektuje uvedené podmienky. Výstavba ani prevádzka horúcovodu nebude mať vplyv na prírodné liečivé zdroje v Bojniciach.

Lokalita nie je súčasťou území na ktoré sa vzťahuje ochrana prírody a krajiny v zmysle zákona č. 543/2002 Z.z. a zároveň nie predpoklad, že by sa v dotknutom území vyskytovali vzácne, ohrozené alebo chránené rastlinné a živočíšne druhy.

Pri realizácii činnosti bude potrebné rešpektovať nasledovné ochranné pásma.

Ochranné pásma elektrického vedenia

Ochranné pásmo je priestor v bezprostrednej blízkosti elektroenergetického zariadenia, ktorý je určený na zabezpečovanie jeho spoľahlivej a plynulej prevádzky a na zabezpečenie ochrany života a zdravia osôb a majetku.

Ochranné pásmo vonkajšieho elektrického vedenia je vymedzené zvislými rovinami po oboch stranách vedenia vo vodorovnej vzdialenosti meranej kolmo na vedenie od krajného vodiča. Táto vzdialenosť je:

- 10 m pri napätí od 1 kV do 35 kV vrátane, v súvislých lesných priesekoch 7 m,
- 15 m pri napätí od 35 kV do 110 kV vrátane,
- 20 m pri napätí od 110 kV do 220 kV vrátane,
- 25 m pri napätí od 220 kV do 400 kV vrátane,
- 35 m pri napätí nad 400 kV.

Ochranné pásmo zaveseného káblového vedenia s napätím od 1 k V do 110 k V vrátane je 2 m od krajného vodiča na každú stranu.

Ochranné pásmo podzemného elektrického vedenia je vymedzené zvislými rovinami po oboch stranách krajných káblov vedenia vo vodorovnej vzdialenosti meranej kolmo na vedenie od krajného káblu. Táto vzdialenosť je:

- 1 m pri napätí do 110 kV vrátane vedenia riadiacej regulačnej a zabezpečovacej techniky,
- 3 m pri napätí nad 110 kV.

Ochranné pásma elektrickej stanice sú nasledovné:

- ochranné pásmo elektrickej stanice je vymedzené zvislými rovinami, ktoré sú vedené vo vodorovnej vzdialenosti 30 m kolmo na oplotenie alebo obostavanú hranicu objektu stanice,
- ochranné pásmo transformovne z vysokého na nízke napätie je vymedzené vzdialenosťou 10 m od konštrukcie transformovne.

Ochranné pásma plynárenských zariadení

Ochranné pásmo je priestor v bezprostrednej blízkosti plynovodu alebo iného plynárenského zariadenia, vymedzený vodorovnou vzdialenosťou od osi plynovodu alebo pôdorysu technologického plynárenského zariadenia, meranou kolmo k tejto osi alebo hrane. Táto vzdialenosť je na každú stranu od osi plynovodu alebo od pôdorysu iného plynárenského zariadenia nasledovná:

- 4 m pre plynovody a plynovodné prípojky o menovitej svetlosti do 200 mm,
- 8 m pre plynovody a plynovodné prípojky o menovitej svetlosti do 500 mm,
- 12 m pre plynovody a plynovodné prípojky o menovitej svetlosti do 700 mm,
- 50 m pre plynovody a plynovodné prípojky o menovitej svetlosti nad 700 mm,
- 1 m pre nízkotlakové a stredotlakové plynovody a plynovodné prípojky, ktorými sa rozvádzajú plyny v zastavanom území obce,
- 8 m pre technologické objekty (regulačné stanice, armatúrne uzly, zariadenia protikoróznej ochrany, telekomunikačné zariadenia, zásobníky a sklady propán-butánu a pod.).

Ochranné pásmo káblového vedenia pre telekomunikačné rozvody

Ochranné pásmo káblového vedenia pre telekomunikačné rozvody je určené 1 m v zemi na každú stranu od krajného kábla, resp. stavebnej konštrukcie.

Pásma ochrany verejných vodovodov a verejných kanalizácií

K bezprostrednej ochrane verejných vodovodov alebo verejných kanalizácií pred poškodením a na zabezpečenie ich prevádzkyschopnosti sa vymedzuje pásmo ochrany verejného vodovodu alebo verejnej kanalizácie (ďalej len „pásmo ochrany“), ktorým sa rozumie priestor v bezprostrednej blízkosti verejného vodovodu alebo verejnej kanalizácie. Pásma ochrany sú vymedzené najmenšou vodorovnou vzdialenosťou od vonkajšieho pôdorysného okraja vodovodného potrubia alebo kanalizačného potrubia na obidve strany

- 1,5 m pri verejnom vodovode a verejnej kanalizácii do priemeru 500 mm,
- 2,5 m pri verejnom vodovode a verejnej kanalizácii nad priemer 500 mm.

POTREBA VODY

Horúcovod je v dĺžke cca 6,5 km navrhnutý v podobe dvoch potrubí DN 300, jedno pre prívod vykurovacej vody a druhé pre vrátenie vody ochladenej. Teplota vykurovacieho média bude max 110°C, teplota vratnej vody min 65°C. Zdrojom vody pre systém horúcovodu môžu byť banské vody odtekajúce z bývalej bane Cigeľ. S ohľadom na uvedenú dĺžku potrubia (2 x 6,5 km) a navrhovaný vnútorný priemer potrubia je potrebné pre naplnenie systému približne 918,5 m^3 teplonosného média (vody). Z Hlavnej štôlne odteká v súlade s rozhodnutím Okresného úradu Prievidza, odboru starostlivosti o životné prostredie, číslo OU-PD-OSZ/-Z/2014-00048 zo dňa 12. 02. 2014 podľa údajov HBP, a.s. za roky 2018 a 2019 v priemere 80 – 105 $l.s^{-1}$ banských vôd.

V procese výstavby bude potrebná voda pri budovaní nosných pätiek na úsekoch riešených

systémom SPIRO (približne 211 pätiek v úseku o dĺžke 1,7 km).

SUROVINOVÉ ZABEZPEČENIE

Ako už bolo uvedené v predchádzajúcej časti textu, v rámci plánu organizácie výstavby budú stavebné materiály zhromažďované (uskladnené) v okolí koncových bodov trasy horúcovodu, teda v areáli Bani Cigeľ a v areáli špičkového zdroja v Prievidzi. Doprava ako aj stavebné práce budú v prevažnej časti trasy realizované s využitím železničnej dopravy po železničnej vlečke Baňa Cigeľ – Prievidza s využitím stavebných strojov, ktorými disponuje spoločnosť HBP, a.s..

Obrázok 21: Realizácia výkopových prác pre potreby IG prieskumu ako príklad možnosti realizácie stavebných prác s využitím železničnej dopravy (techniky) (január 2021)



Obrázok 22: Realizácia výkopových prác pre potreby IG prieskumu ako príklad možnosti realizácie stavebných prác s využitím železničnej dopravy (techniky) (január 2021)



V úseku, ktorý sa nenachádza v koridore spomínanej železničnej vlečky bude preprava materiálu realizovaná nákladnou automobilovou dopravou.

Zdrojom tepla bude nový základný zdroj tepla pre systém centrálneho zásobovania teplom mesta Prievidza situovaný v areáli bývalej bane Cigeľ, ktorý predstavuje kombináciu využitia energetickej kapacity banských vôd formou tepelných čerpadiel s celkovým inštalovaným výkonom 4,1 MW, doplnený o navrhovaný termosolárny systém na ohrev banských vôd (s výkonom 2,5 MW), kogeneračnú jednotku (inštalovaný výkon 1 MW) a o využitie jestvujúcej kotolne na drevnú štiepku (inštalovaný výkon 2x3,0 MW).

POTREBA ELEKTRICKEJ ENERGIE

V súvislosti s realizáciou navrhovanej činnosti nevznikajú nároky na potrebu elektrickej energie.

NÁROKY NA DOPRAVU A INÚ INFRAŠTRUKTÚRU

Organizácia prác v koridore železničnej vlečky Baňa Cigeľ – Prievidza predpokladá využitie železničnej dopravy a techniky pre výstavbu horúcovodu.

Vlastníkom pozemkov a na nich umiestnenej železničnej vlečky (traťová koľaj: Baňa Cigeľ – Nákladná železničná stanica Prievidza) je spoločnosť Hornonitrianske bane Prievidza, a.s.. Prevádzkovateľom dráhy a dopravy na tejto dráhe je spoločnosť HORNONITRIANSKE BANE zamestnanecká, a.s.. Podľa vyjadrenia prevádzkovateľa (list č. 473/2020/HBz zo dňa 26. 11. 2020) je uvedená železničná vlečka v súčasnosti využívaná len na cca 3% a v prevažnej miere slúži pre potreby dcérskej spoločnosti EKOSYSTÉMY s.r.o., ktorá sa zaoberá opravami a revíziami železničných nákladných vozňov. Za obdobie január – november 2020 bolo, touto koľajou prepravených po oprave 181 nákladných vozňov pre externých zákazníkov (v roku 2019

to bolo 228 nákladných vozňov). Plánovaná výstavba horúcovodu, ktorá bude situovaná prevažne na vonkajšej hranici obvodu dráhy významne neobmedzí prevádzkovú činnosť spoločnosti HORNONITRIANSKE BANE zamestnanecká, a.s. a jej dcérskych spoločností, ktorí túto železničnú vlečku využívajú.

Križovania trasy horúcovodu s cestou sieťou sú riešené pretláčaním popod teleso komunikácie alebo vybudovaním premostenia. Realizácia prác v týchto úsekoch môže mať za následok dočasné obmedzenia cestnej dopravy v dotknutých úsekoch.

Výstavba prvého navrhovaného úseku horúcovodu - areál bývalej Bane Cigeľ - Križovanie potoka z Drlákovej doliny so železničnou vlečkou – vedie po opustení areálu bývalej Bane Cigeľ súbežne s prístupovou komunikáciou k areálu. Realizácia prác v danom úseku horúcovodu bude mať za následok dočasné krátkodobé obmedzenia cestnej dopravy na tejto nefrekventovanej dopravnej trase.

NÁROKY NA PRACOVNÉ SILY

Počet pracovníkov počas výstavby navrhovanej činnosti bude závisieť od druhu práve vykonávaných prác. Okrem počtu pracovníkov sa bude meniť aj ich profesné zameranie. Pri výstavbe môžeme predpokladať prítomnosť cca 20 pracovníkov.

PRÍPRAVA ÚZEMIA A TERÉNNE ÚPRAVY

Horúcovod je v dĺžke cca 6,5 km navrhnutý v podobe dvoch potrubí DN 300. ktoré sú v závislosti o lokálnych terénnych podmienok v trase riešené systémom BTV (uloženie potrubí pod terénom, dĺžka 4,8 km) alebo SPIRO (nadzemné vedenie, dĺžka 1,7 km).

S výnimkou 1. úseku Baňa Cigeľ – križovanie potoka z Drlákovej doliny so železničnou vlečkou je prevažná časť trasy vedená v koridore železničnej vlečky, na vonkajšej hranici obvodu dráhy, v jej ochrannom pásme.

Obrázok 23: Pohľad na náletovú vegetáciu v areáli bývalej Bane Cigeľ (v popredí je jestvujúca spevnená plocha určená na skladovanie drevnej štiepky) (október 2020)



Obrázok 24: Pohľad na náletovú vegetáciu pozdĺž prístupovej komunikácie k areálu bývalej Bane Cigeľ (trasa horúcovodu je situovaná po ľavej strane cesty) (október 2020)



V rámci 1. úseku navrhovaného horúcovodu je v rámci prípravy územia pre výstavbu predpoklad realizácie výrubov na hranici areálu bývalej Bane Cigeľ a pozdĺž prístupovej komunikácie k areálu. Jedná sa o náletovú vegetáciu s dominujúcimi druhmi ako sú rôzne druhy vŕb (Salix sp.), topoľ osikový (Populus tremula) a borovica (Pinus sp.). Rozsah výrubov v tejto časti trasy nie je možné v súčasnosti presne stanoviť, nakoľko bude závisieť od presného (geodetického)

zamerania trasy, ktoré v teréne zatiaľ nebolo vykonané a bude podrobne identifikovaný v rámci projektových prác na dokumentácii pre územné rozhodnutie.

S ohľadom na súčasné zabezpečenie ochranného pásma železničnej vlečky môžeme rozsah výrubov súvisiacich s výstavbou a prevádzkou horúcovodu vo zvyšných úsekoch 2. a 3. považovať za minimálny. Posledné realizované práce súvisiace s odstraňovaním náletových drevín z ochranného pásma železničnej vlečky boli realizované v termíne december 2020 – január 2021 v zmysle Rozhodnutia Okresného úradu Prievidza, odboru starostlivosti o životné prostredie číslo OU-PD-OSZP-2020/028242-002 zo dňa 30. 11. 2020.

V kontakte trasy železničnej vlečky s lesnými pozemkami (lesnými komplexami) je už v súčasnosti zabezpečený dostatočný priestor na vonkajšej hranici obvodu dráhy pre umiestnenie horúcovodu.

Obrázok 25: Pohľad na koridor železničnej vlečky – 2. úsek (trasa horúcovodu je situovaná po pravej strane dráhy, systém BTV) (december 2020)	*Obrázok 26: Pohľad na koridor železničnej vlečky – 2. úsek (trasa horúcovodu je situovaná po pravej strane dráhy, systém SPIRO) (december 2020)*
	

Obrázok 27: Pohľad na koridor železničnej vlečky – 3. úsek (trasa horúcovodu je situovaná po pravej strane dráhy, systém SPIRO) (december 2020)	*Obrázok 28: Pohľad na koridor železničnej vlečky – 3. úsek (trasa horúcovodu je situovaná po ľavej strane dráhy, systém BTV) (december 2020)*
	

V prípade, že na niektorých úsekoch trasy dôjde po presnom zameraní a vynesení v teréne k potrebe výrubov, bude táto skutočnosť riešená dodatočne v zmysle požiadaviek zákona č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov.

IV.2 Údaje o výstupoch

EMISIE

Počas výstavby

Počas výstavby navrhovanej činnosti možno očakávať len minimálne ovplyvnenie kvality ovzdušia a to na lokálnej úrovni. Zdrojmi znečisťovania ovzdušia budú dopravné mechanizmy (dovoz stavebných materiálov) a stavebné mechanizmy (realizácia výkopov). Mobilné zdroje znečisťovania ovzdušia podliehajú emisným a technickým kontrolám, preto nepredpokladáme prekročenie emisných limitov stanovených právnymi predpismi v oblasti ochrany ovzdušia. Dočasné výkopy, navážky stavebného materiálu budú fungitívnymi zdrojmi prašnosti. Nakoľko sa však nejedná o rozsiahle a časovo náročné stavebné práce, predpokladá sa krátkodobé ovplyvnenie kvality ovzdušia. Tieto zdroje znečistenia ovzdušia sú dočasné, zaniknú ukončením stavebných prác.

Počas prevádzky

Navrhovaný horúcovod nebude v etape prevádzky zdrojom látok znečisťujúcich ovzdušie.

ŽIARENIE A INÉ FYZIKÁLNE POLIA

V súvislosti s výstavbou a prevádzkou horúcovodu nepredpokladáme vznik nových zdrojov rôznych druhov žiarenia.

ZÁPACH A INÉ VÝSTUPY

V súvislosti s výstavbou a prevádzkou horúcovodu nepredpokladáme vznik nových zdrojov zápachu.

HLUK A VIBRÁCIE

Počas výstavby

Počas výstavby navrhovanej činnosti bude zdrojom hluku a vibrácií stavebná činnosť a doprava. Hluk a vibrácie budú produkované pri práci zemných strojov: bager, nákladné vozidlá. Zvýšenie hluku v dôsledku výstavby navrhovanej činnosti možno očakávať v priestore staveniska a v bezprostrednej blízkosti. Hluk a vibrácie zo stavebných prác budú na bežnej úrovni realizácie stavieb podobného rozsahu. Tieto zdroje hluku sú dočasné, zaniknú ukončením stavebných prác.

Počas prevádzky

Prevádzka horúcovodu nebude zdrojom hluku ani vibrácií.

ODPADOVÉ VODY

V procese výstavby horúcovodu nepredpokladáme vznik odpadových vôd.

Navrhovaná činnosť predstavuje z hľadiska potreby a využitia vôd uzatvorený systém, v rámci ktorého nedochádza k produkcii odpadových vôd.

ODPADY

Počas výstavby

Počas výstavby budú vznikať predovšetkým stavebné odpady, kategórie ostatný. Odpady vzniknú predovšetkým:

- z výkopov, z úprav terénu,
- zo stavených prác pri betónovaní pätiek (systém SPIRO),

- z obalov používaných surovín (stavebné zmesi, izolačné nátery a materiály, ..),
- odpady z činností samotných pracovníkov stavby, ktoré budú mať komunálny charakter,
- z prípadného výrubu drevín,

Popis nakladania s odpadmi

Množstvo vzniknutých odpadov bude predmetom vyššieho stupňa projektovej dokumentácie.

Podľa §77, ods. 2 zákona č. 79/2015 Z.z. o odpadoch v znení neskorších predpisov, pôvodcom odpadu, ak ide o odpady vznikajúce pri stavebných prácach a demolačných prácach, vykonávaných v sídle alebo mieste podnikania, organizačnej zložke alebo v inom mieste pôsobenia právnickej osoby alebo fyzickej osoby – podnikateľa, je právnická osoba alebo fyzická osoba – podnikateľ, pre ktorú sa tieto práce v konečnom štádiu vykonávajú. Pôvodca odpadu zodpovedá za nakladanie s odpadmi podľa tohto zákona a plní povinnosti podľa §14. Stavebná firma, ktorá bude vykonávať pre pôvodcu stavebné práce bude potom na základe zmluvných vzťahov zabezpečovať pre pôvodcu buď fyzické nakladanie s odpadmi, t.j. ich zhromažďovanie, zber a následne zhodnotenie alebo zneškodnenie odpadu alebo vykonávať výlučne len stavebné práce.

Predpokladané druhy odpadov, ktoré môžu vzniknúť počas výstavby navrhovanej činnosti, zaradené podľa vyhlášky MŽP SR č. 365/2015 Z.z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov v znení vyhlášky MŽP SR č. 320/2017 Z.z. (ďalej len „vyhláška MŽP SR č. 365/2015“) a predpokladaný spôsob nakladania s nimi je uvedený v nasledovnej tabuľke.

Tabuľka 6: Predpokladané druhy odpadov, ktoré môžu vzniknúť počas výstavby navrhovanej činnosti a predpokladaný spôsob nakladania s nimi

K. číslo odpadu	Názov druhu odpadu	Kategória odpadu	Kód nakladania
15 01 01	*Obaly z papiera a lepenky*	O	R1,R3, R12, D1,D10,*1
15 01 02	*Obaly z plastov*	O	R3,R12, D1,D10,
15 01 03	*Obaly z dreva*	O	R1,R3, R12,*1
15 01 10	*Obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok alebo kontaminované nebezpečnými látkami*	N	R1,R12,D1,D8,D10
17 01 01	*Betón*	O	R5, R12,D1,*2
17 04 05	*Železo a oceľ*	O	R4, R12
17 05 06	*Výkopová zemina iná ako uvedená v 17 05 05*	O	R5, R12,D1,*2
17 06 03	*Iné izolačné materiály pozostávajúce z nebezpečných látok alebo obsahujúce nebezpečné látky*	N	
17 06 04	*Izolačné materiály iné ako uvedené v 17 06 01 a 17 06 3*	O	
17 09 04	*Zmiešané odpady zo stavieb a demolácií iné ako uvedené v 17 0901, 17 09 02 a 17 09 03*	O	R5, R12,D1,*2
20 02 01	*Biologicky rozložiteľný odpad*	O	
20 03 01	*Zmesový komunálny odpad*	O	D1

Počas prevádzky

Prevádzka horúcovodu nebude mať za následok produkciu odpadov.

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

Ako sme už uviedli v predchádzajúcej časti textu, vybudovanie horúcovodu Baňa Cigeľ -

Prievidza predstavuje jednu zo základných aktivít projektu náhrady zdroja tepla pre SCZT Prievidza. Navrhovaný horúcovod zabezpečuje prepojenie nového základného zdroja tepla pre sústavu CZT Prievidza, situovaného v areáli bývalej bane Cigeľ so špičkovým zdrojom tepla v Prievidzi a zabezpečuje dodávku tepla pokrývajúceho základné zaťaženie sústavy s maximálnym hodinovým výkonom 30MWt.

VPLYVY NA OBYVATEĽSTVO

Priame vplyvy výstavby a prevádzky samotného objektu horúcovodu na obyvateľstvo budú minimálne. Potenciálne ovplyvniteľné skupiny obyvateľstva, resp. k navrhovanej trase horúcovodu najbližšie situované zóny s výskytom obyvateľstva predstavujú:

1) obytná zástavba obce Sebedražie vo vzdialenosti cca 600 m k navrhovanej trase horúcovodu,
2) záhradkárske osady situované v blízkosti železničnej vlečky,
3) priemyselná zóna v južnom okraji mesta Prievidza (za cestou I/9 (E572)) až k lokalite špičkového zdroja.

V etape výstavby sa jedná najmä o rušivé vplyvy sprevádzajúce stavebnú činnosť (hluk a exhaláty z dopravy materiálov, hluk zo stavebnej činnosti, ...).

V etape prevádzky predpokladáme len vplyvy na úrovni obmedzení vyplývajúcich z vymedzenia ochranného pásma horúcovodu. Vo všeobecnosti zostanú vplyvy, resp. pomery v dotknutom území po realizácii činnosti na súčasnej úrovni. Navrhované systémy potrubia (BTV a SPIRO) sú umiestnené prevažne na pozemkoch HBP, a.s. (doplnené parcelou vo vlastníctve MH SR a 2 parcelami SR – ŽSR), vizuálne ani z hľadiska hmoty nepôsobia v súbehu s koridorom železničnej vlečky rušivo a nezasahujú do okolitých pozemkov. Žiadnym spôsobom neobmedzujú výkon vlastníckych práv na susedných pozemkoch.

V širších súvislostiach je posudzovaný investičný zámer súčasťou činností, ktoré súvisia so zabezpečením nového zdroja tepla pre SCZT Prievidza. Uvedený projekt je navrhovaný v súlade s požiadavkou na zabezpečenie min. 50,0 % podielu vyrábaného tepla na báze obnoviteľných zdrojov energie, resp. OZE + KVET a má charakter účinného centralizovaného zásobovania teplom.

VPLYVY NA KVALITU OVZDUŠIA

Ako už bolo uvedené v časti dokumentácie venujúcej sa „výstupom“ samotná realizácia a prevádzka horúcovodu neprináša významné negatívne vplyvy na kvalitu ovzdušia dotknutého územia.

Počas výstavby možno v okolí navrhovanej trasy horúcovodu očakávať len minimálne ovplyvnenie kvality ovzdušia a to na lokálnej úrovni. Zdrojmi znečisťovania ovzdušia budú dopravné mechanizmy (dovoz stavebných materiálov) a stavebné mechanizmy (realizácia výkopov).

Dočasné výkopy, navážky stavebného materiálu budú lokálne zdrojmi prašnosti. Nakoľko sa však nejedná o rozsiahle a časovo náročné stavebné práce, predpokladá sa krátkodobé ovplyvnenie kvality ovzdušia. Tieto zdroje znečistenia ovzdušia sú dočasné, zaniknú ukončením stavebných prác.

Navrhovaný horúcovod nebude v etape prevádzky zdrojom látok znečisťujúcich ovzdušie.

Výstavba horúcovodu je súčasťou investičných aktivít smerujúcich k zabezpečeniu nového zdroja tepla pre SCZT Prievidza. V súčasnosti je výhradným dodávateľom tepla Elektráreň

Nováky, ktorá je aj s ohľadom na palivovú základňu dlhodobo jedných z najvýznamnejších znečisťovateľov ovzdušia v Slovenskej republike, ktorej prevádzka bude v súlade s rozhodnutím Vlády SR o ukončení podpory výroby elektrickej energie z hnedého uhlia zastavená.

VPLYVY NA VODNÉ POMERY

Riziko kontaminácie povrchových a podzemných vôd následkom realizácie posudzovanej činnosti v etape výstavby existuje v súvislosti s možnosťou vzniku neštandardných situácií v doprave a v rámci činnosti stavebných mechanizmov - uvoľnenie palív a olejov z motorových vozidiel následkom nehôd, zlého technického stavu vozidiel a podobne. V štádiu výstavby je potrebné zabezpečiť, aby z nasadených strojov a strojných zariadení nedochádzalo k únikom ropných látok do pôdy a následnému znečisteniu podzemných a povrchových vôd.

Navrhovaná trasa horúcovodu v 1. úseku križuje dvakrát vodný tok Moštenica (tok z Drlákovej doliny). Križovania sú zabezpečené formou premostení nad vodným tokom a nebudú mať vplyv na odtokové pomery, koryto vodného toku ani na kvalitu povrchových vôd.

S ohľadom na dĺžku potrubia (2 x 6,5 km) a navrhovaný vnútorný priemer potrubia je potrebné pre naplnenie systému približne 918,5 m^3 teplonosného média (vody). Zdrojom vody pre systém horúcovodu môžu byť banské vody odtekajúce z bane Cigeľ.

Severná časť trasy horúcovodu je situovaná v ochrannom pásme II. stupňa prírodných liečivých zdrojov v Bojniciach podľa Prílohy č. 2 k vyhláške č. 255/2008 Z. z., ktorou sa vyhlasujú ochranné pásma prírodných liečivých zdrojov v Bojniciach.

Podľa prílohy č. 5 k vyhláške č. 255/2008 Z.z. sa v ochrannom pásme 2. stupňa v Bojniciach zakazuje:

1. vykonávať banskú činnosť, činnosť vykonávanú banským spôsobom a geologické práce od úrovne hornín začlenených do zubereckého súvrstvia,

2. vykonávať lesohospodárske činnosti v rozpore s lesným hospodárskym plánom,

3. zriaďovať skládky odpadov,

4. odoberať podzemné vody z hornín borovského, terchovského súvrstvia a hornín krížňanského a chočského príkrovu,

5. sumárne odoberať termominerálne vody v množstve väčšom ako 50 l/s.

Navrhovaná činnosť nepredstavuje žiadnu z uvedených aktivít a v plnej miere rešpektuje uvedené podmienky. Výstavbna ani prevádzka horúcovodu nebude mať vplyv na prírodné liečivé zdroje v Bojniciach.

VPLYV NA KLIMATICKÉ POMERY

Vplyvy navrhovanej činnosti – horúcovodu Baňa Cigeľ – Prievidza ako samostatného stavebného objektu na klimatické pomery dotknutého územia budú minimálne až žiadne. Stavba nevytvára podmienky pre ovplyvnenie alebo zmenu niektorého z parametrov klimatických charakteristík.

Sumárne však v rámci zámeru nahradenia konvenčného zdroja tepla v Elektrárni Nováky navrhovaným novým zdrojom na báze OZE a KVET bude pozitívnym vplyvom na klimatické pomery v širšom dotknutom území.

VPLYVY NA HORNINOVÉ PROSTREDIE

Vplyvy navrhovanej činnosti na horninové prostredie nebudú závažné a budú len minimálneho

rozsahu.

Horninové prostredie (ako aj podzemné vody, pôdy) môže byť pri výstavbe horúcovodu Baňa Cigeľ - Prievidza ovplyvnené:

- *zemnými prácami súvisiacimi s prípravou územia pre výstavbu, hĺbením základov, výkopovej ryhy pre uloženie potrubia a prácami, ktoré súvisia s manipuláciou so zeminou, pomocnými, zabezpečovacími a dokončovacími prácami,*
- *zakladaním objektov (plošné alebo hĺbkové zakladanie objektov pätiek pri systéme SPIRO),*
- *používaním nebezpečných látok pri výstavbe (nátery, pohonné hmoty, ...),*

V úseku č. 1 je v jeho začiatku trasa horúcovodu vedená v priestore centrálneho areálu bývalej Bane Cigeľ, teda priestorom priemyselného areálu, ktorý má v súčasnosti charakter „hnedého parku“. Vo zvyšnej časti úseku č. 1 je trasa horúcovodu vedená nespevnenými plochami pozdĺž prístupovej cesty a okolím odkaliska smerom k železničnej vlečke.

Prevažná časť činnosti (úseky č. 2 a 3) je navrhovaná v koridore železničnej vlečky, v línii s plynulým postupným klesaním v smere od bývalej Bane Cigeľ do Prievidze. Trasa horúcovodu je v niektorých miestach situovaná mimo železničný násyp a prekonáva lokálne nerovnosti (depresie). V „problematických úsekoch“ je potrubie navrhované v systéme SPIRO ako nadzemné vedenie uložené na základových pätkách. Zakladanie základových pätiek bude upresnené vo vyššom stupni projektovej dokumentácie (DÚR, DSP) na základe výsledkov orientačného inžinierskogeologického prieskumu. Uvažuje sa s výstavbou 211 základových pätiek.

Úseky potrubia navrhované v systéme BTV by mali byť podľa spracovanej projektovej dokumentácie (Prónay a kol., 2020) uložené v hĺbke 1 250 mm pod terénom. Stavba je navrhovaná v koridore železničnej vlečky, teda v území s pomerne malou členitosťou terénu. Avšak s ohľadom na lokálne zmeny v morfológii terénu a charakter líniovej stavby (kontinuálne líniové potrubie) vyžaduje v niektorých úsekoch realizovať výkop o predmetnej hĺbke a na niektorých úsekoch násyp do požadovanej hrúbky. Rozsah násypov a výkopov bude upresnený po podrobnom geodetickom zameraní územia vo vyššom stupni projektovej dokumentácie (DÚR, DSP).

Riziko kontaminácie horninového prostredia následkom realizácie posudzovanej činnosti existuje v súvislosti s možnosťou vzniku neštandardných situácií v doprave a v rámci činnosti stavebných mechanizmov počas výstavby - uvoľnenie palív a olejov z motorových vozidiel následkom nehôd, zlého technického stavu vozidiel a podobne. V štádiu výstavby je potrebné zabezpečiť, aby z nasadených strojov a strojných zariadení nedochádzalo k únikom ropných látok do pôdy, horninového prostredia a podzemných vôd.

VPLYVY NA PÔDU

Potenciálne riziká súvisiace s možnosťou kontaminácie pôdneho prostredia v dôsledku realizácie navrhovanej činnosti sú pre etapu výstavby ako aj prevádzky podobné ako pri horninovom prostredí.

Podľa prehľadu dotknutých parciel v kapitole (napr. IV.1. Požiadavka na vstupy) je ich prevažná časť vo vlastníctve HBP, a.s., jedna parcela – 1210/5 je vo vlastníctve MH SR a dve parcely – 1399/7 a 1400/1 sú vo vlastníctve SR – ŽSR. Ako druh pozemku dominujú „ostatné plochy“ doplnené o „zastavané plochy a nádvoria“. Realizáciou činnosti nebudú priamo dotknuté lesné ani poľnohospodárske pozemky.

V úsekoch, kde bude potrubie horúcovodu riešené systémom BTV bude uložené vo výkopovej ryhe. Šírka výkopovej ryhy je cca 1,9 m a hĺbka uloženia potrubia 1,25 m. Ako už bolo uvedené v predchádzajúcej časti textu, bilancie výkopov a násypov budú stanovené po presnom

geodetickom zameraní územia v projektovej dokumentácii pre územné konanie a stavebné povolenie.

VPLYVY NA FLÓRU, FAUNU A ICH BIOTOPY

V navrhovanej trase horúcovodu ani v jej bezprostrednom okolí nie sú indície o výskyte vzácnych, chránených, prípadne ohrozených rastlinných druhoch. Realizáciou navrhovanej činnosti nebudú ohrozené lokality ich výskytu situované v širšom dotknutom území.

V dotknutom území absentujú hodnotnejšie biotopy.

Úsek č. 1 horúcovodu začína v areáli bývalej bane Cigeľ a vedie priestorom povrchového areálu bane s prevahou „umelých" povrchov s minimálnym podielom vegetácie. Trasa sa v určitom rozsahu dotkne náletovej vegetácie, ktorá sa vyskytuje na dlhodobo nevyužívaných priestoroch areálu. V požadovanom rozsahu bude potrebné vymedzené dreviny odstrániť (vyrúbať). Jedná sa predovšetkým o jedincov druhu topoľ osikový (Populus tremula), borovica lesná (Pinus silvestris) a rôzne druhy vŕb (Salix sp.).

Po „opustení" areálu bývalej bane Cigeľ je trasa vedená pozdĺž prístupovej komunikácii k areálu bane až po križovanie s koridorom toku Moštenica (Hlinky). Koridor pre horúcovod pozdĺž prístupovej cesty bude potrebné vyčistiť od náletovej vegetácie tvorenej predovšetkým vŕbami (Salix sp.). Rozsah výrubov nepovažujeme za významný. Bude upresnený po presnom geodetickom zameraní vedenia trasy horúcovodu v rámci projektovej dokumentácie pre územné konanie a následne riešený v zmysle požiadaviek zákona č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov.

Po prechode na druhú stranu prístupovej cesty vedie trasa pozdĺž obslužnej komunikácie situovanej na hrane odkaliska a neskôr prechádza pod hrádzu, bližšie ku koridoru vodného toku Moštenica. V blízkosti vstupu do záhradkárskej osady trasa prekonáva vo voľnom priestore koridor vodného toku a následne sa dostáva do koridoru železničnej vlečky baňa Cigeľ – Prievidza.

Úsek č. 2 situovaný v koridore železničnej vlečky prechádza, resp. je v dotyku s lesnými komplexami charakteru hospodárskych lesov. V rámci nich je koridor železničnej vlečky výrazne vymedzený udržiavanou plochou bez vegetácie zabezpečujúcou podmienky ochranného pásma.

Okolité porasty sú rôzneho veku a rôzneho drevinového zloženia, v rámci ktorého majú zastúpenie dub zimný (Quercus petraea), borovica lesná (Pinus silvestris), smrek obyčajný (Picea abies). Koniec úseku je vedený v poľnohospodárskej krajine, pričom koridor železničnej vlečky je lemovaný líniovou vegetáciou náletového charakteru (najmä na telese železničného násypu), ktorá z dôvodu zabezpečenia obvodu dráhy a jej ochranného pásma pravidelne odstraňovaná.

V súvislosti so zabezpečením ochranného pásma dráhy je priestor koridoru železničnej vlečky pravidelne čistený od náletovej vegetácie, prípadne od vegetácie, ktorá by ohrozovala prevádzku dráhy.[4]

Úsek č. 3 začína v poľnohospodárskej krajine južne od mesta Prievidza (južne od cesty I/9) a postupne prechádza v koridore železničnej vlečky do zastavaného územia mesta. Trasa je vedená v priestore medzi železničnou vlečkou a hranicou priemyselného areálu na plochách s identifikovaným výskytom inváznych druhov rastlín ako sú pohánkovec japonský (Fallopia japonica) a zlatobyľ kanadská (Solidago canadensis).

[4] V zmysle Rozhodnutia Okresného úradu Prievidza, odboru starostlivosti o životné prostredie číslo OU-PD-OSZP-2020/028242-002 zo dňa 30. 11. 2020 boli práce takéhoto rozsahu vykonávané v koridore železničnej vlečky v období december 2020 – január 2021

Obrázok 29: Pohľad na koridor železničnej vlečky – 3. úsek (trasa horúcovodu je situovaná po ľavej strane dráhy, systém BTV) s výskytom inváznego druhu pohánkovec japonský (december 2020)	*Obrázok 30: Pohľad na koridor železničnej vlečky – 3. úsek (trasa horúcovodu je situovaná po ľavej strane dráhy, systém BTV), koniec trasy s výskytom inváznego druhu pohánkovec japonský (november 2020)*
	

Vzhľadom na zastúpenie rôznych typov krajiny v okolí navrhovanej trasy horúcovodu (priemyselný areál, lesná krajina, poľnohospodárska krajina, urbanizované plochy) môžeme v danom prostredí očakávať výskyt rôznych skupín živočíchov „viazaných“ na jednotlivé typy krajiny. V prostredí areálu bývalej Bane Cigeľ a zastavaného územia mesta Prievidza to budú napríklad menšie druhy cicavcov a menšie druhy vtákov. V poľnohospodárskej a najmä v lesnej krajine je druhé zastúpenie živočíchov výrazne pestrejšie ako v uvedených areáloch.

Realizáciou činnosti nedôjde k negatívnemu ovplyvneniu stanovištných, potravných ani iných podmienok pre živočíchy vyskytujúce sa v dotknutom území.

VPLYVY NA KRAJINU – ŠTRUKTÚRU A VYUŽÍVANIE KRAJINY, KRAJINNÝ OBRAZ

Horúcovod predstavuje líniovú stavbu, ktorej trasa je v krajinnom priestore situovaná pozdĺž iných, už existujúcich líniových prvkov krajinnej štruktúry. V úseku 1. je to prístupová komunikácia k areálu bývalej Bane Cigeľ a následne obslužná komunikácia odkaliska. V prípade úsekov 2. a 3. je to železničná dráha (vlečka) z Bane Cigeľ do Prievidze. Prevažná časť trasy (z 6,5 km približne 4,8 km úsek) je navrhovaná systémom BTV, v rámci ktorého je potrubie uložené pod terénom. Povrch zásypu výkopu je po realizácii zatrávnený. Zvyšná časť trasy je riešená systémom SPIRO (cca 1,7 km), ktorý je situovaný nad povrchom terénu na železobetónových pätkách. V prípade systému SPIRO vedenie horúcovodu priestorovo (z hľadiska situácie aj výškového usporiadania) koreluje s predmetnou železničnou dráhou.

Ako už bolo uvedené v predchádzajúcich častiach textu, pozemky, po ktorých je vedená navrhovaná trasa predstavujú predovšetkým ostatné plochy, v menšej miere zastavané plochy a nádvoria.

Všetky prejazdy na trase horúcovodu pre spevnené aj nespevnené cestné komunikácie zostanú zachované bez zmien.

S ohľadom na uvedené skutočnosti môžeme konštatovať, že navrhovaný horúcovod nebude mať významný vplyv na štruktúru krajiny ani na krajinný obraz. V dôsledku realizácie činnosti nevzniknú dôvody, ktoré by mali za následok obmedzenie prípadne zmenu súčasného spôsobu využívania krajiny.

VPLYVY NA ÚZEMNÝ SYSTÉM EKOLOGICKEJ STABILITY

Navrhovaná trasa horúcovodu nezasahuje do žiadneho z prvkov územného systému ekologickej stability identifikovaných v „Regionálnom územnom systéme ekologickej stability okresu Prievidza“ (Kočický a kol., 2019).

Navrhovaná trasa horúcovodu predstavuje líniový krajinotvorný prvok, ktorý je:

1) v predmetnom krajinnom priestore situovaný pozdĺž jestvujúcich líniových krajinotvorných prvkoch (cestné komunikácie, železničná vlečka),
2) v dĺžke 4,8 km z celkovej dĺžky 6,5 km navrhovaný v systéme BTV s uložením potrubia pod terénom.

Horúcovod Baňa Cigeľ – Prievidza nebude predstavovať krajinotvorný prvok, ktorý by mohol významne ovplyvniť migráciu živočíchov v území, prípadne inak znížiť stabilitu tohto územia.

VPLYVY NA BIODIVERZITU

Realizáciou navrhovanej činnosti nedôjde k záberu vzácnych biotopov ani takéto biotopy nebudú v dôsledku výstavby a prevádzky negatívne dotknuté. Výstavbou horúcovodu nedôjde k „zavedeniu“ nových rastlinných alebo živočíšnych druhov do územia a biodiverzita širšieho okolia dotknutého územia nebude v dôsledku realizácie činnosti negatívne ovplyvnená.

V 3. úseku sa v rámci zastavaného územia mesta Prievidza v navrhovanej trase horúcovodu vyskytujú zlatobyľ kanadská a pohánkovec japonský, čo sú významné inváznе druhy „agresívne“ osídľujúce nevyužívané a neobhospodarované plochy. Uvedené porasty bude počas výstavby potrebné v zmysle odporúčaných postupov zlikvidovať a zamedziť ich šíreniu na okolité plochy.

VPLYVY NA DOPRAVU

Vplyvy navrhovanej činnosti na dopravu majú charakter obmedzení časovo viazaných na obdobie výstavby.

Železničná vlečka - traťová koľaj: Baňa Cigeľ – Nákladná železničná stanica je v súčasnosti využívaná v malom rozsahu a to najmä spoločnosťou EKOSYSTÉMY s.r.o., ktorá sa zaoberá opravami a revíziami železničných nákladných vozňov. Nakoľko výstavba realizovaná zo železničnej vlečky nebude mať za následok jej úplné odstavenie, je možné prípadnú prepravu železničných vozňov do a z areálu bývalej Bane Cigeľ zabezpečiť mimo termín realizácie stavebných prác.

Križovania trasy horúcovodu s cestou sieťou sú riešené pretláčaním popod teleso komunikácie alebo vybudovaním premostenia. Realizácia prác v týchto úsekoch môže mať za následok dočasné obmedzenia cestnej dopravy v dotknutých úsekoch.

Výstavba prvého navrhovaného úseku horúcovodu - areál Bane Cigeľ - Križovanie potoka z Drlákovej doliny so železničnou vlečkou – vedie po opustení areálu bývalej Bane Cigeľ súbežne s prístupovou komunikáciou k areálu. Realizácia prác v danom úseku horúcovodu bude mať za následok dočasné obmedzenia cestnej dopravy.

VPLYVY NA KULTÚRNE A HISTORICKÉ PAMIATKY, VPLYVY NA ARCHEOLOGICKÉ NÁLEZISKÁ

Realizácia navrhovanej činnosti nebude mať vplyv na kultúrne a historické pamiatky situované v okolí sídiel Sebedražie a Prievidza.

Na lokalite, kde sa bude navrhovaná činnosť realizovať, nie sú evidované archeologické náleziská, ani archeologické nálezy podľa zák. č. 49/2002 Z. z. o ochrane pamiatkového fondu.

V prípade výskytu archeologických nálezov pri realizácii zemných a výkopových prác bude postupované podľa § 127 zákona č. 50/1976 Zb. a podľa § 40 zákona č. 49/2002 Z.z.

IV.4. Hodnotenie zdravotných rizík

Zdravotné riziká na úrovni pracovníkov podieľajúcich sa na realizácii stavby súvisia predovšetkým s organizáciou prác a dodržiavaním podmienok pracovnej disciplíny.

Záhradkári, prípadne užívatelia pozemkov situovaných v záhradkárskych osadách nachádzajúcich sa v kontakte s koridorom navrhovanej trasy horúcovodu budú v etape výstavby ovplyvnení zvýšením hladiny hluku v dôsledku stavebných prác ako aj nárastu intenzity železničnej, prípadne automobilovej dopravy (nákladné vozidlá). V období výstavby môže dôjsť k zvýšeniu prašnosti a miernemu zhoršeniu emisnej situácie. Uvedené vplyvy je možné vo významnej miere minimalizovať realizáciou stavebno-technických opatrení. Po ukončení stavebných prác tieto vplyvy (riziká) pominú. Prevádzka horúcovodu nemá charakter priemyselných činností a zariadení, ktoré by produkovali špecifické toxické látky s negatívnym vplyvom na zdravie dotknutého obyvateľstva.

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

Navrhovaná trasa horúcovodu je situovaná v území, v ktorom platí 1. stupeň ochrany prírody a krajiny (všeobecná ochrana) v zmysle zákona č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny. Navrhovanou činnosťou nebude ovplyvnené žiadne chránené územie a iné prvky ochrany prírody a krajiny nachádzajúce sa v širšom okolí posudzovaného územia.

Priamo v hodnotenom území ani v jeho blízkom okolí nie je evidovaný výskyt chránených stromov.

Územie stavby sa nenachádza ani nezasahuje do vyhlásených alebo navrhovaných chránených vtáčích území a taktiež nezasahuje do území európskeho významu, uvedených v Národnom zozname území európskeho významu.

Prvky územného systému ekologickej stability sú definované v Regionálnom územnom systéme ekologickej stability okresu Prievidza (Kočický a kol., 2019). V rámci uvedeného dokumentu je spracovaný aj návrh R-ÚSES a ekostabilizačných opatrení.

Navrhovaná trasa horúcovodu vedená v koridore železničnej vlečky Baňa Cigeľ – Prievidza nezasahuje do žiadneho z prvkov územného systému ekologickej stability definovaných v rámci RÚSES okresu Prievidza.

Výstavba a prevádzka navrhovanej investičnej činnosti významne nezníži ekologickú stabilitu krajiny dotknutého územia a jeho okolia.

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

Ako už bolo naznačené v kapitole „Údaje o priamych vplyvoch činnosti na životné prostredie“ hodnotenie vplyvov vychádza z predbežnej identifikácie najvýznamnejších vstupov a výstupov plánovaného zámeru.

Tabuľka 7: Prehľad najvýznamnejších vplyvov posudzovanej činnosti

Vplyvy na životné prostredie	Pozitívny P Negatívny N Málo významný MV	Priamy	Nepriamy	Kumulatívny	Krátkodobý	Dočasný	Trvalý
Vplyvy počas výstavby							
Dočasné zábery pôdy	N	✓			✓	✓	
Obmedzenia dopravy na železničnej vlečke a dotknutých cestných komunikáciách	N	✓			✓	✓	
Hluk, prach a exhaláty zo stavebnej činnosti	N	✓		✓	✓	✓	
Vplyvy počas prevádzky							
Zabezpečenie dodávky tepla pre SCZT Prievidza pokrývajúceho základné zaťaženie sústavy	P	✓					✓
Realizácia projektu náhrady zdroja tepla pre SCZT Prievidza pri min. 50,0 % podielu vyrábaného tepla na báze OZE, resp. OZE + KVET	P	✓					✓
Pracovné príležitosti a ekonomický efekt výstavby	P	✓	✓				✓

Z tabuľky je zrejmé, že najvýznamnejšie negatívne vplyvy súvisia s aktivitami výstavby. Samotná prevádzka horúcovodu nepredstavuje pri dodržiavaní legislatívou stanovených usmernení a podmienok pre prevádzku zariadenia významné riziká pre negatívne ovplyvnenie parametrov jednotlivých zložiek životného prostredia a zdravia obyvateľov.

IV.7. Predpokladané vplyvy presahujúce štátne hranice

Realizácia činnosti nebude mať priamy vplyv presahujúci štátne hranice.

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

Neidentifikovali sme vyvolané súvislosti, ktoré by spôsobili zmeny v kvalite životného prostredia dotknutého územia v porovnaní so súčasným stavom.

IV.9. Ďalšie možné riziká spojené s realizáciou navrhovanej činnosti

Za dodržania všetkých prevádzkových, organizačných, požiarnych a bezpečnostných predpisov by malo byť eliminované riziko navrhovanej činnosti počas jej výstavby aj prevádzky. Potenciálne riziká poškodenia, alebo ohrozenia životného prostredia môžu vzniknúť v dôsledku nasledovných príčin:

- zlyhanie technických opatrení (havárie na stavebných mechanizmoch a dopravných prostriedkoch) zlyhanie ľudského faktora (nedodržanie pracovnej alebo technologickej disciplíny pri výstavbe, ...),
- vandalizmus, vlámania a krádeže,
- vonkajšie vplyvy (neovplyvniteľné udalosti – finančný krach prevádzkovateľa, ...),
- prírodné sily (prívalové dažde, povodne, úder blesku, zemetrasenie, ...).

Nehody môžu mať tieto následky:

- kontaminácia povrchových partií horninového prostredia (kvartérny pokryv max. do hĺbky 1,5 m) bez hĺbkového dosahu do hornín kvartéru resp. neogénu,
- požiar,
- škody na majetku,
- poškodenie zdravia alebo smrť pracovníkov

Väčšina rizík je však na úrovni pracovnej disciplíny a dodržiavania bezpečnostných zásad (v pracovnom procese), takže prevenciou je predovšetkým osobná úroveň vzdelania a miera zodpovednosti a spôsobilosti vykonávať danú činnosť.

Vo všeobecnosti prevenčným opatrením k nepredvídaným situáciám a haváriám je vypracovanie havarijných plánov a manipulačných poriadkov a riadne zaškolenie pracovníkov.

Vo vzťahu k potenciálnym rizikám navrhovanej činnosti je potrebné zobrať na vedomie, že navrhovaná trasa horúcovodu je situovaná v priemyselnom areáli (hnedý park – centrálny areál Bane Cigeľ) a v koridore železničnej dráhy Baňa Cigeľ – Nákladná železničná stanica Prievidza, ktoré boli intenzívne využívané a prevádzkované cca 60 rokov počas obdobia ťažby hnedého uhlia. Počas tohto obdobia neboli v súvislosti s prevádzkou areálu ani železničnej trate zaznamenané prípady kontaminácie podzemnej vody.

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

Účelom opatrení je predchádzať, zmierniť, minimalizovať alebo kompenzovať očakávané (predpokladané) negatívne vplyvy činnosti. Opatrenia sa po ich akceptácii včleňujú do rozhodovacieho procesu a stávajú sa súčasťou ďalších konaní a povoľovacích činností.

OPATRENIA POČAS PROJEKTOVEJ PRÍPRAVY

V rámci projektovej prípravy spracovať podrobné geodetické zameranie územia – trasy horúcovodu.

Na základe geodetického zamerania a návrhu trasy stanoviť bilanciu výkopov a zásypov.

V prípade potreby stanoviť rozsah výrubov potrebných pre zabezpečenie výstavby. Pre výrub stromov s obvodom kmeňa meraným vo výške 130 cm nad 40 cm a výrub krovitých porastov s výmerou nad 20 m^2 bude potrebné požiadať o súhlas na výrub drevín podľa § 47 ods. 3) zákona č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody v znení neskorších predpisov.

V koridore železničnej vlečky riešiť návrh organizácie výstavby s využitím prístupu a techniky zo železničnej vlečky Baňa Cigeľ – Nákladná železničná stanica Prievidza.

OPATRENIA POČAS VÝSTAVBY

Ochrana kvality ovzdušia

- V úseku, kde stavebné práce nebudú realizované zo železničnej vlečky je potrebné zabezpečiť priestory na území staveniska s pravidelným pohybom techniky udržiavať ich čisté, bez výskytu uvoľneného materiálu vrátane zabezpečenia proti roztekaniu sa dažďových vôd mimo zriadenie staveniska.
- Všetky vozidlá odchádzajúce zo staveniska budú riadne očistené (karosérie a pneumatiky očistené) od blata.

- Udržiavať čistotu verejných komunikácií, priebežne odstraňovať zeminu, blato a pod. z povrchu komunikácií.
- Pri realizácii zemných prác je potrebné využiť technicky dostupné prostriedky na obmedzenie prašnosti, napríklad vhodným výberom stavebných technológií a materiálov.
- Všetky vozidlá, vrátane železničnej dopravy budú mať počas nečinnosti vypnutý motor.
- Všetky vozidlá s otvorenou ložnou plochou, využívané na prepravu materiálov potenciálne produkujúcich prach, budú mať riadne priliehajúce bočnice a zadné dosky. Materiály, ktoré môžu spôsobiť tvorbu prachu sa nebudú nakladať do väčšej výšky ako siahajú bočnice a zadné dosky a prikryjú sa čistou nepremokavou plachtou v dobrom stave. Plachta bude riadne upevnená a bude presahovať hrany bočníc a zadných dosák.

Ochrana pred hlukom

- Zabezpečiť vhodný výber mechanizmov, pri rešpektovaní požiadavky optimálneho výberu technológií k navrhovanému konštrukčnému riešeniu a zabezpečiť ich pravidelnú údržbu a kontrolu. Vybaviť pracovníkov pracujúcimi so strojmi osobnými ochrannými pracovnými pomôckami, znižujúcimi hladinu hluku.
- Vhodnou organizáciou prác zabezpečiť, aby práce na stavenisku dlhodobo neprekračovali najvyššiu prípustnú hladinu hluku vo vonkajšom prostredí. Prevádzku ťažkých stavebných strojov a nákladných vozidiel je nutné sústrediť len na dennú dobu v max. rozmedzí 7:00 – 18:00 hod.

Ochrana pôd, horninového prostredia, podzemných a povrchových vôd

- Zabezpečiť dobrý technický stav stavebných mechanizmov a dopravných prostriedkov pri realizácii, aby nedošlo k neželaným únikom ropných látok do prírodného prostredia.
- Na mieste výstavby nebudú dopĺňané pohonné hmoty, vymieňané oleje a iné náplne, vykonávané opravy stavebných a prepravných mechanizmov, pri ktorých by mohlo dôjsť k úniku nebezpečných látok.
- Zabezpečiť sadu prostriedkov na likvidáciu úniku nebezpečných odpadov a nebezpečných látok do prírodného prostredia: zásoba sorpčného materiálu (VAPEX) a príslušné náradie na okamžitý sanačný zásah (lopaty, nádoba na kontaminované látky, PE vrecia).
- Stavenisko musí byť počas výstavby zabezpečené proti hromadeniu povrchových a podzemných vôd vo výkopoch. V prípade potreby na odčerpanie vôd z výkopov použiť neznečistené elektrické čerpadlá.
- Pri stavebných prácach bude potrebné v rámci. preventívnych opatrení vypracovať plán havarijných opatrení, v zmysle platnej legislatívy (nariadenie vlády SR č. 296/2005, ktorým sa ustanovujú požiadavky na kvalitu a kvalitatívne ciele povrchových vôd a limitné hodnoty ukazovateľov znečistenia odpadových vôd a osobitných vôd).

Bezpečnosť a plynulosť dopravy

- Ak počas prepravy dôjde k znečisteniu vozovky prepravovaným materiálom alebo vozidlom, je potrebné komunikáciu ihneď očistiť.
- Zabrániť vytekaniu zrážkových vôd mimo staveniska, najmä nie na priľahlé komunikácie.
- Všetky prechody cez výkopy rýh musia byť zabezpečené dočasnou lávkou so zábradlím (môžu byť aj drevenej konštrukcie) šírky min. 1,50 m a spevnenými rampami (chodníkmi) k lávke.
- Organizovať dopravu (dovoz a odvoz materiálu, odvoz odpadu, ...) na stavenisku tak, aby sa zachovala kontinuita dopravy po okolitých cestných komunikáciách.

- Používať sa môžu len stroje a zariadenia, ktoré svojou konštrukciou, zhotovením a technickým stavom zodpovedajú všetkým predpisom bezpečnosti práce. Stroje sa môžu používať iba na účely, na ktoré boli vyrobené a sú technicky spôsobilé.

Iné opatrenia

- Práce realizovať v rámci záberu (dočasného, trvalého) stavby, aby nedošlo k znehodnoteniu susedných parciel.
- So stavebnými odpadmi nakladať v zmysle zákona č. 79/2015 Z.z. o odpadoch a zmene a doplnení niektorých zákonov.
- Súčasťou zriadení stavenísk musí byť priestor s kontajnermi pre komunálny odpad, nebezpečný odpad.

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

Ako už bolo uvedené v predchádzajúcich častiach dokumentácie, výstavba horúcovodu je súčasťou investičných aktivít smerujúcich k zabezpečeniu nového zdroja tepla pre SCZT Prievidza.

Nerealizáciou činnosti by nedošlo k prepojeniu nového základného zdroja tepla v lokalite bývalej Bane Cigeľ so špičkovým zdrojom v Prievidzi a celý pripravovaný projekt súvisiaci so zabezpečením nového zdroja tepla pre SCZT Prievidza so zabezpečením min. 50,0 % podielu vyrábaného tepla na báze obnoviteľných zdrojov energie, resp. OZE + KVET by bol ohrozený. Alternatívou by bolo hľadanie inej trasy horúcovodu, čo sa ale v rámci predprojektovej prípravy ukázalo ako veľmi problematické (vlastnícke práva, vzdialenosť, ...).

Pre využitie potenciálu hnedého parku – centrálneho areálu Bane Cigeľ by sa hľadali iné možnosti využitia, napr. v rozsahu, akom ich riešila urbanisticko – architektonická a technická štúdia „Revitalizácia areálu HBP a.s. Baňa Cigeľ v súčinnosti s rekreačným zariadením Púšť“ (Halmo, Beňačka a kol., 2018).

Železničná vlečka Baňa Cigeľ – Nákladná železničná stanica Prievidza by zostala naďalej využívaná, v správe spoločnosti HORNONITRIANSKE BANE zamestnanecká, a.s., ktorá by zabezpečovala aj povinnosti na zabezpečenie ochranného pásma dráhy.

S ohľadom na očakávaný koniec v dodávkach tepla pre SZCT Prievidza v roku 2023 by sa museli hľadať nové možnosti a riešenia situácie.

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

Mesto Prievidza má spracovaný územný plán ÚPN mesta Prievidza, aktualizácia 2006, ZaD č. 10 (SZALAY, G. A KOL., 2008, AGS Ateliér Prievidza), ku ktorému sú spracované ZaD č. 11, 12,13.

Vzhľadom na úroveň projektovej prípravy navrhovanej činnosti nie je táto súčasťou aktuálne platnej územnoplánovacej dokumentácie mesta Prievidza a obce Sebedražie.

Zakreslenie tohto technického prvku do územnoplánovacích dokumentácií dotknutých obcí bude v prípade realizácie navrhovanej činnosti predmetom ich zmien a doplnkov.

Ako už bolo v predchádzajúcich častiach textu viackrát uvedené, vybudovanie horúcovodu Baňa Cigeľ – Prievidza je súčasťou investičného projektu zameraného na zabezpečenie nového zdroja tepla pre SCZT mesta Prievidza. Mestské zastupiteľstvo v Prievidzi Uznesením č. 361/20 zo dňa

21. 12. 2020 zobralo na vedomie štúdiu „Zabezpečenie dodávok tepla pre mesto Prievidza pre obdobie po roku 2023“ a odporučilo zástupcom mesta Prievidza v orgánoch akciovej spoločnosti Prievidzské tepelné hospodárstvo realizovať zámer výstavby.

Slovenské elektrárne, a.s. s ohľadom na uvedené uznesenie mestského zastupiteľstva mesta Prievidza prijali rozhodnutie o nerealizácii projektu výstavby Nového zdroja ENO a prostredníctvom dcérskej spoločnosti Slovenské elektrárne – energetické služby, s.r.o. vyzvali listom číslo SEES-2021-0167 zo dňa 13. 01. 2021 na rokovanie o ukončení dodávok tepla po 1. 1. 2024.

Investičný zámer „Zabezpečenie dodávok tepla pre mesto Prievidza pre obdobie po roku 2023“, ktorého neoddeliteľnou súčasťou je aj vybudovanie horúcovodu z areálu bývalej bane Cigeľ do Prievidze je v súlade s viacerými stratégiami pre zabezpečenie kvality ovzdušia na európskej i svetovej úrovni (Clean Planet for All (COM (2018) 773 final); EU Green Deal (COM(2019) 640 final)) a zároveň prispieva k plneniu záväzkov a cieľov Klimatickej neutrality Slovenskej Republiky a Parížskej dohody. Navrhované technické riešenie spĺňa podmienky legislatívy pre stabilitu sústavy CZT, pretože podiel vyrobeného tepla z obnoviteľných zdrojov energie a kombinovanej výroby energie a tepla je vyšší ako 50 percent dodaného tepla pre SCZT Prievidza a preto ho bude možné hodnotiť ako „Účinné centralizované zásobovanie teplom“.

Realizácia investičného zámeru by priniesla dlhodobú stabilizáciu systému CZT v meste Prievidza po všetkých stránkach (energetická, ekonomická, environmentálna).

IV.13. Ďalší postup hodnotenia vplyvov s uvedením najzávažnejších okruhov problémov

O dotknutom území je v súčasnosti dostatočné množstvo informácií, na základe ktorých môžeme konštatovať, že najdôležitejšie okruhy problémov boli identifikované a sú riešené, či už existujúcou legislatívou, v samotnom technickom riešení stavby, alebo navrhovanými zmierňovacími opatreniami.

Pokiaľ v etape posúdenia zámeru pre zisťovacie konanie nedôjde k objaveniu sa nových skutočností, ktoré by zásadným spôsobom menili náhľad na posudzovanú činnosť, navrhujeme **ukončiť posudzovanie predloženým zámerom**, teda vydaním rozhodnutia v zisťovacom konaní o tom, že navrhovaná činnosť sa nebude ďalej posudzovať.

Aktivity súvisiace s projektom „Zabezpečenie dodávok tepla pre mesto Prievidza pre obdobie po roku 2023“ predstavujúce nový zdroj KVET v areáli bývalej Bane Cigeľ a nový špičkový zdroj tepla v Prievidzi budú po dopracovaní projektovej dokumentácie predmetom samostaných procesov posudzovania ich vplyvov na životné prostredie podľa zákona č. 24/2006 Z.z..

V. POROVNANIE VARIANTOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI A NÁVRH OPTIMÁLNEHO VARIANTU S PRIHLIADNUTÍM NA VPLYVY NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE

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

Predložený zámer je posudzovaný v jednom realizačnom variante. Navrhovateľ predložil na Okresný úrad Prievidza, odbor starostlivosti o životné prostredie, žiadosť o upustenie od variantného riešenia zámeru podľa § 22 ods. 6 zákona č. 24/2006 Z. z. v znení neskorších predpisov. Upustenie od variantného riešenia navrhovanej činnosti, list OÚ Prievidza, OSŽP č. UO-PD-OSZP-2021/010411-002 zo dňa 27. 01. 2021, je priložené v samostatných písomných prílohách zámeru.

Navrhovaná činnosť a jej vplyvy na životné prostredie sú v rámci predkladanej environmentálnej dokumentácie posudzované v jednom realizačnom variante.

Negatívne vplyvy navrhovanej činnosti identifikované v procese posudzovania vplyvov na životné prostredie pri dodržaní navrhovaných opatrení nedosahujú parametre, ktoré by spôsobovali významné zmeny kvality životného prostredia hodnoteného územia a jeho širšieho okolia a taktiež nevytvárajú predpoklady pre negatívne ovplyvnenie zdravotného stavu obyvateľov širšieho hodnoteného územia. V nasledovnej tabuľke uvádzame stručné porovnanie navrhovaného variantu činnosti a 0-tého variantu (teda variantu kedy by sa navrhovaná činnosť nerealizovala) z pohľadu najzávažnejších identifikovaných vplyvov.

	Realizačný variant	0-tý variant
Sprievodné vplyvy výstavby	Dočasné a trvalé zábery pôdy, obmedzenie dopravy, hluk, prach, exhaláty, ...	-
Vplyvy na obyvateľstvo	Zabezpečenie dodávky tepla pre SCZT Prievidza pokrývajúceho základné zaťaženie sústavy	Potreba hľadať alternatívne riešenia dodávky tepla pre SCZT
Vplyvy na obyvateľstvo	Realizácia projektu náhrady zdroja tepla pre SCZT Prievidza pri min. 50,0 % podielu vyrábaného tepla na báze OZE, resp. OZE + KVET	Potreba alternatívneho riešenia projektu náhrady zdroja tepla pre SCZT
Vplyvy na obyvateľstvo, hospodársku situáciu	Pracovné príležitosti a ekonomický efekt výstavby	Bez zmeny.

Na základe informácií uvedených v predchádzajúcich kapitolách je zrejmé, že podstatná časť negatívnych vplyvov súvisiacich s realizáciou navrhovanej činnosti je situovaná do obdobia výstavby. V etape prevádzky horúcovodu dominujú pozitívne vplyvy súvisiace s realizáciou časti projektu zabezpečenia nového zdroja tepla pre SCZT Prievidza pri min. 50,0 % podielu vyrábaného tepla na báze OZE, resp. OZE + KVET.

Na základe uvedených skutočností považujeme realizáciu posudzovanej činnosti v predkladanom variante za environmentálne prijateľnú a realizačný variant považujeme z hľadiska vplyvov na životné prostredie za realizovateľný.

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

Ako už bolo uvedené v predchádzajúcej kapitole, realizácia činnosti nevytvára z pohľadu vplyvov na životné prostredie riziká, ktoré by závažne ovplyvnili parametre jednotlivých zložiek životného prostredia hodnoteného územia, nebude mať teda významný negatívny vplyv na kvalitu životného prostredia hodnoteného územia.

Za optimálny variant považujeme posudzovaný realizačný variant.

Nevybudovanie horúcovodu v navrhovanom a posudzovanom variante ako neoddeliteľnej súčasti projektu zabezpečenia nového zdroja tepla pre SCZT Prievidza, by vyvolalo potrebu zabezpečenia alternatívneho riešenia.

V.3. Zdôvodnenie návrhu optimálneho variantu

Vo vzťahu k hodnotenému územiu je podstatná časť významných vplyvov na životné prostredie súvisiacich s realizáciou navrhovanej činnosti situovaná do obdobia výstavby.

Využitie jestvujúceho líniového koridoru železničnej trate pre umiestnenie navrhovaného líniového technického prvku – horúcovodu predstavuje projektové riešenie s minimálnymi zásahmi do okolitého prírodného prostredia.

Koridor navrhovanej trasy horúcovodu je takmer v celom rozsahu „voľný“ pre umiestnenie danej líniovej stavby čo je spôsobené jeho údržbou a výkonom prác zabezpečujúcich ochranné pásmo železničnej vlečky. Posledné práce súvisiace s odstraňovaním náletových drevín z ochranného pásma železničnej vlečky boli realizované v termíne december 2020 – január 2021 v zmysle Rozhodnutia Okresného úradu Prievidza, odboru starostlivosti o životné prostredie číslo OU-PD-OSZP-2020/028242-002 zo dňa 30. 11. 2020.

Navrhovaná trasa vedie takmer v celom úseku po pozemkoch Hornonitrianskych baní Prievidza, a.s., (jedného z dvoch akcionárov PTH a.s., ako realizátora projektu) ktoré súhlasia s realizáciou činnosti a na jej výstavbu v ochrannom pásme železničnej vlečky vydali súhlasné stanovisko (list značky 11058/2020 zo dňa 26. 11. 2020).

Navrhované projektové riešenie s umiestnením v koridore železničnej vlečky na pozemkoch HBP, a.s., zároveň garantuje, že realizáciou činnosti nebudú dotknuté vlastnícke ani iné práva ďalších osôb.

Na realizáciu činnosti v koridore železničnej vlečky Baňa Cigeľ – Prievidza vydal pre spracovanú projektovú štúdiu, ktorá je podkladom pre predkladaný zámer činnosti záväzné (súhlasné) stanovisko aj dopravný úrad v zastúpení Ministerstvom dopravy a výstavby Slovenskej republiky, sekcie železničnej dopravy a dráh, odbor dráhový stavebný úrad (list č. 33368/2020/SŽDD/99625 zo dňa 21. 12. 2020).

Navrhovaná činnosť nadväzuje na možnosti a aktivity súvisiace s revitalizáciou areálu HBP, a.s. Baňa Cigeľ a projektu SCZT mesta Prievidza v súlade so znením §31 písm. c.) zákona č.657/2004 Z.z. o tepelnej energetike v znení neskorších zmien.

Navrhované riešenie je v súlade s uznesením Mestského zastupiteľstva mesta Prievidza zo dňa 21. 12. 2020 číslo 361/20.

V etape prevádzky horúcovodu Baňa Cigeľ – Prievidza sú negatívne vplyvy navrhovanej činnosti minimálne až žiadne.

Všetky „vstupy“ aj „výstupy“ navrhovanej činnosti sú riešené v zmysle požiadaviek príslušnej legislatívy s minimalizáciou dopadov na životné prostredie.

Z uvedených dôvodov pokladáme realizáciu zámeru činnosti „Horúcovod Baňa Cigeľ - Prievidza“ v posudzovanom realizačnom variante za environmentálne akceptovateľnú bez závažných negatívnych vplyvov na životné prostredie a zdravie obyvateľstva.

VI. MAPOVÁ A INÁ OBRAZOVÁ DOKUMENTÁCIA

Zoznam príloh

Mapové prílohy

Príloha 1: Celková situácia

Príloha 2: Situácia – úsek č. 1 a č. 2

Príloha 3: Situácia – úsek č. 2

Príloha 4: Situácia – úsek č. 2 a č. 3

Príloha 5: Charakteristické rezy HV – nadzemné potrubie

Príloha 6: Charakteristické rezy HV – bezkanálové vedenie

Príloha 7: Charakteristické rezy HV – prechod tunelom

Textové prílohy

Okresný úrad Prievidza, odbor starostlivosti o životné prostredie, list č. OU-PD-OSZP-2021/010411-002 zo dňa 27. 01. 2021: Rozhodnutie o upustení požiadavky variantného riešenia.

Ministerstvo dopravy a výstavby Slovenskej republiky, sekcia železničnej dopravy a dráh, odbor dráhový stavebný úrad, list číslo 33368/2020 SŽDD/99625 zo dňa 21. 12. 2020 – záväzné stanovisko

Hornonitrianske Bane Prievidza, a.s., list značky 11058/2020 zo dňa 26. 11. 2020 – stanovisko

Hornonitrianske Bane zamestnanecká, akciová spoločnosť, list značky 473/2020/HBz zo dňa 26. 11. 2020 - vyjadrenie

Okresný úrad Prievidza, odbor starostlivosti o životné prostredie, list číslo OU-PD-OSZP-2020/028242-002 zo dňa 30. 11. 2020. Oznámenie o výrube porastov v ochrannom pásme železničnej dráhy – stanovisko. + HORNONITRIANSKE BANE zamestnanecká, akciová spoločnosť, list č. 461/2020/HBz zo dňa 19. 11. 2020. Žiadosť o povolenie

Uznesenia Mestského zastupiteľstva v Prievidzi zo dňa 21. 12. 2020 od 357 do 362

Slovenské elektrárne - energetické služby s.r.o., list č. SEES-2021-0167 zo dňa 13. 01. 2021 – Ukončenie dodávok tepla po 1. 1. 2024 – výzva na rokovanie

VII. DOPLŇUJÚCE INFORMÁCIE K ZÁMERU

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

Správy a štúdie, ktoré sú k dispozícii u navrhovateľa:

PRÓNAY A KOL., 2020: Horúcovod Baňa Cigeľ – Prievidza v trase železničnej vlečky. Projektová štúdia. ENERGOPROJEKT EDS, s.r.o., Bratislava

Zoznam hlavných použitých materiálov:

BEZÁK, V., BROSKA, I., IVANIČKA, J., REICHVALDER, P., POLÁL, M., HAVRILA, M., A INÍ. (2004): Tektonická mapa Slovenskej republiky 1:500 000. ŠGÚDŠ Bratislava.

BIELY, A., BEZÁK, V., ELEČKO, M., KALIČIAK, M., KONEČNÝ, V., LEXA, J., A INÍ. (1996):

Geologická mapa Slovenskej republiky 1:500 000. ŠGÚDŠ Bratislava.

BOHUŠ, P. - KLINDA, J. A KOL, 2016: Environmentálna regionalizácia SR 2016, SAŽP.

ČIČMANCOVÁ, A. a kol., 2018: Využitie geotermálnych vôd v lokalite Púšť. Zámer činnosti. ENVIGEO, a.s., Banská Bystrica.

ČURLÍK, J., ŠEFČÍK, P.: Kontaminácia pôd [online]. Bratislava: ŠGÚDŠ [august 2018]. Dostupné na internete: http://apl.geology.sk/atlaskrajiny/).

FAJČÍKOVÁ, K., CVEČKOVÁ, V., RAPANT, S., DIETZOVÁ, Z., SEDLÁKOVÁ, D., STEHLÍKOVÁ, B., 2016: Vplyv geologickej zložky životného prostredia na zdravotný stav obyvateľstva Slovenskej republiky. ŠGÚDŠ.

GLUCH, A. a kol.: Prehľadné mapy prírodnej rádioaktivity [online]. Bratislava: Štátny geologický ústav Dionýza Štúra, 2009. [cit. august 2018]. Dostupné na internete: http://apl.geology.sk/radio/.

HALMO, J., TKÁČIK, P., & PANÁK, D. (2007): Revízia ochranných pásiem prírodných liečivých zdrojov kúpeľného miesta Bojnice. Archív HBP a.s. Prievidza.

HALMO, BEŇAČKA A KOL., 2018: Revitalizácia areálu HBP a.s. Baňa Cigeľ v súčinnosti s rekreačným zariadením Púšť. Urbanisticko – architektonická a technická štúdia.

HORECKÁ, V., & VALOVIČ, Š. (1991): in Zborník prác Slovenského hydrometeorologického ústavu Bratislava 33/I. SHMÚ Bratislava.

HRAŠKO, J., LINKEŠ, V., ŠÁLY, R., ŠURINA, B: Pôdna mapa dostupná na http://www.podnemapy.sk/poda400/viewer.htm.

HRAŠNA, M, KLUKANOVÁ, A.: Inžinierskogeologická rajonizácia [online]. Bratislava: ŠGÚDŠ, 2014. [cit. august 2018]. Dostupné na internete: http://apl.geology.sk/temapy/.

JEZNÝ, M., JANUŠ, J., FENDEK, M., FENDEKOVÁ, M., VRANA, K., MICHALKO, J., A INÍ. (1995): Ochranné pásma kúpeľov Bojnice. Archív Geofond Bratislava.

KOČICKÝ A KOL., 2019: Regionálny územný systém ekologickej stability. SAŽP, Esprit s.r.o.

KOČICKÝ, D. – IVANIČ, B.: Klimatickogeografické typy [online]. Bratislava: Štátny geologický ústav Dionýza Štúra, 2014. Dostupné na internete: http://apl.geology.sk/temapy/).

KOLEKTÍV: Geologická mapa Slovenska M 1:50 000 [online]. Bratislava: Štátny geologický ústav Dionýza Štúra, 2013. [cit. október 2017]. Dostupné na internete: http://apl.geology.sk/gm50js/.

KOLEKTÍV SHMÚ, 2016: Kvalita podzemných vôd na Slovensku 2015. Dostupné na internete: http://www.shmu.sk.

KOLEKTÍV, 2015: Plán manažmentu čiastkového povodia Váhu, MŽP SR.

Kolektív MŽP SR, OÚ Trenčín, OSŽP, SHMÚ, 2013: Program na zlepšenie kvality ovzdušia v oblasti riadenia kvality ovzdušia – územie okresu Prievidza.

KOTRČOVÁ, E, ŠIMEKOVÁ, J.,: Atlas máp stability svahov SR v M 1 : 50 000, Dostupné na internete: http://www.geology.sk/new/sk/sub/Geoisnomenu/geof/atlas_st_sv/.

KULLMAN, E. – MALÍK, P. – PATSCHOVÁ, A. - BODIŠ, D., 2005: Vymedzenie útvarov podzemných vôd na Slovensku v zmysle rámcovej smernice o vodách 200/60/EC. Časopis podzemná voda č. 1, ročník XI. SAH Bratislava.

MALÍK, P., ŠVASTA, J., Atlas krajiny SR, 2002: Hlavné hydrogeologické región, Dostupné na internete: http://apl.geology.sk/atlaskrajiny/ - Hydrogeologické regióny, znázornené na tejto mape, odpovedajú hydrogeologickej rajonizácii územia Slovenskej republiky (ŠUBA ET AL., 1995).

MAZÚR, E. – LUKNIŠ, M.: Regionálne geomorfologické členenie SR [online]. Bratislava: Štátny

geologický ústav Dionýza Štúra, 2014. [október 2017]. Dostupné na internete: http://apl.geology.sk/temapy/.

MIKLÓS, L. A KOL., 2002: Atlas krajiny Slovenskej republiky. MŽP SR Bratislava, SAŽP Banská Bystrica.

PETROVIČ, Š., & ŠOLTÝS, J. (1991): in Zborník prác Slovenského hydrometeorologického ústavu Bratislava 33/I. SHMÚ Bratislava.

SZALAY, G. A KOL., 2008: ÚPN mesta Prievidza, ZaD č. 10.

ŠIMON, L., ELEČKO, M., LEXA, J., KOHÚT, M., HALOUZKA, R., GROSS, P., A INÍ. (1997b): Vysvetlivky ku geologickej mape Vtáčnika a Hornonitrianskej kotliny 1: 50 000. Vysvetlivky k regionálnym geologickým mapám Slovenska. Vydavateľstvo Dionýza Štúra, Geol. Služba Slov. Rep., Bratislava, 1 - 282.

ŠIMON, L., ELEČKO, M., LEXA, J., PRISTAŠ, J., HALOUZKA, R., KONEČNÝ, V., A INÍ. (1997a): Geologická mapa Vtáčnika a Hornonitrianskej kotliny 1 : 50 000. MŽP SR - Geol. Služ. Slov. Rep. Bratislava.

ŠUBA, J., 1981: Hydrogeologická rajonizácia Slovenska. Hydrometeorologický ústav Bratislava.

VASS, D., BEGAN, A., GROSS, P., KAHAN, Š., KRYSTEK, I., KÖHLER, E., A INÍ. (1988): Regionálne geologické členenie Západných Karpát a severných výbežkov Panónskej panvy na území ČSSR. Mapa 1:500 000. GÚDŠ Bratislava.

VLČKO, A., BENCA, I., A KOL., 2016: Plán rozvoja mesta Prievidza (2016 – 2023).

Internetové stránky

http://www.zbgis.skgeodesy.sk *https://earth.google.com* *http://apl.geology.sk/skladky/* *http://mapserver.geology.sk/gm50js* *https://geo.enviroportal.sk/atlassr/* *http://apl.geology.sk/geofond/lozisk* *http://klimat.shmu.sk/kas/* *http://www.meteoblue.com* *http://www.podnemapy.sk* *https://apl.geology.sk/atlaspody/* *https://apl.geology.sk/mapportal*	*http://webgis.biomonitoring.sk/* *http://www.slov-lex.sk* *http://www.prievidza.sk* *http://www.beiss.sk/* *http://www.statistics.sk* *http://www.pamiatky.sk/sk* *http://mapserver.geology.sk/skladky/* *http://envirozataze.enviroportal.sk/Mapa* *http://www.geology.sk* *http://www.air.sk/emissions.*

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

Ministerstvo dopravy a výstavby Slovenskej republiky, sekcia železničnej dopravy a dráh, odbor dráhový stavebný úrad, list číslo 33368/2020 SŽDD/99625 zo dňa 21. 12. 2020 – záväzné stanovisko

Hornonitrianske Bane Prievidza, a.s., list značky 11058/2020 zo dňa 26. 11. 2020 – stanovisko

Hornonitrianske Bane zamestnanecká, akciová spoločnosť, list značky 473/2020/HBz zo dňa 26. 11. 2020 - vyjadrenie

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

Projekt navrhovanej činnosti je toho času rozpracovaný na úrovni projektovej štúdie „Horúcovod Baňa Cigeľ – Prievidza v trase železničnej vlečky“ (Prónay a kol., 2020). V čase spracovávania predkladanej dokumentácie – zámeru činnosti boli v navrhovanej trase horúcovodu vykonané prieskumné práce na overenie inžinierskogeologických pomerov územia (inžinierskogeologický prieskum).

VIII. MIESTO A DÁTUM VYPRACOVANIA ZÁMERU

Banská Bystrica, január 2021

IX. POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV

IX.1. Spracovatelia zámeru

ENVIGEO, a.s.
Kynceľová 2
974 11 BANSKÁ BYSTRICA 11
tel. 048/47 124 30
e-mail: envigeo@envigeo.sk
www:http://www.envigeo.sk/

Zodpovedný zástupca spracovateľa

RNDr. Pavol TUPÝ predseda predstavenstva

.....

Riešiteľský kolektív

Ing. Milan PONIŠT

.....

RNDr. Jozef HALMO

.....

Mgr. František Vaterka, spracovanie mapových príloh, obrázkov

Ing. Mário SEKO, geologické, inžinierskogeologické pomery, vplyvy na horninové prostredie

Za údaje technického charakteru zodpovedá navrhovateľ.

Za správnosť údajov environmentálneho charakteru zodpovedá spracovateľ.

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

Svojím podpisom potvrdzujem, že údaje obsiahnuté v zámere vychádzajú z najnovších poznatkov o stave životného prostredia v dotknutom území a že žiadna dôležitá skutočnosť, ktorá by mohla negatívne ovplyvniť životné prostredie nie je vedome opomenutá.

Za spracovateľa:

RNDr. Pavol TUPÝ

predseda predstavenstva ENVIGEO, a.s.

Za navrhovateľa:

Ing. Rastislav Januščák

predseda predstavenstva PTH, a.s.

JUDr. Katarína Macháčková

člen predstavenstva PTH, a.s.