



SNINA - UZAVRETIE A REKULTIVÁCIA SKLÁDKY NNO SO 105 (F), Dokončenie výstavby I. etapy

I. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI

1. Názov.

Verejnoprospešné služby Snina, s. r. o.

2. Identifikačné číslo.

IČO: 43 904 157

3. Sídlo.

Budovateľská 2202/10
069 01 Snina
Tel.: 0577 623282
E-mail: vps.snina@mail.t-com.sk

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

Ing. Marián Kníž – konateľ spoločnosti
Budovateľská 2202/10
069 01 Snina
Tel.: 0918 817 877
E-mail: riaditel@vpssnina.sk

5. Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje kontaktnej osoby, od ktorej možno dostať relevantné informácie o navrhovanej činnosti a miesto na konzultácie.

PASO s.r.o., Kpt. Nálepku 4248, 069 01 Snina
v zastúpení : RNDr. Ján Ščerbák
Tel.: 0905 152 127
E-mail: scerbak.jano@gmail.com



SNINA - UZAVRETIE A REKULTIVÁCIA SKLÁDKY NNO SO 105 (F), Dokončenie výstavby I. etapy

II. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

1. Názov.

**SNINA - UZAVRETIE A REKULTIVÁCIA SKLÁDKY NNO SO 105 (F)
Dokončenie výstavby I. etapy**

2. Účel.

Účelom stavby je stavebno-technologický postup uzatvárania novej skládky pre odpad, ktorý nie je nebezpečný (1. 2. časť) podľa vyhlášky MŽP SR č. 382/2018 a dokončenie výstavby I. etapy

3. Užívateľ.

Verejnoprospešné služby Snina, spol. s r. o.
Budovateľská 2202/10
069 01 Snina,
IČO: 43 904 157

4. Charakter navrhovanej činnosti (nová činnosť, zmena činnosti a ukončenie činnosti).

Ide o navrhovanú (kontinuálnu) činnosť, ktorá podľa prílohy č. 8 zákona NR SR č.24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov je zaradená nasledovne :

9. Infraštruktúra

Rezortný orgán: Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky

Pol. číslo	Činnosť, objekty a zariadenia	Prahové hodnoty	
		Časť A (povinné hodnotenie)	Časť B (zist'ovacie konanie)
3.	Skládky odpadov na odpad, ktorý nie je nebezpečný s kapacitou	od 250 000 m ³	do 250 000 m ³



SNINA - UZAVRETIE A REKULTIVÁCIA SKLÁDKY NNO SO 105 (F), Dokončenie výstavby I. etapy

- s objemom do 250 000 m³ podlieha zisťovaciemu konaniu.

V zmysle § 19 ods. 2 zákona NR SR č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov, návrh riešenia spôsobu na uzavretie, rekultiváciu, monitorovanie a zabezpečenie starostlivosti o skládku odpadov po jej uzavretí musí byť predložený ako súčasť dokumentácie pri posudzovaní vplyvov na životné prostredie

Na skládku bol ukladávaný komunálny odpad, ktorý nie je nebezpečný predovšetkým z okresu Snina, okolitých obcí a ostatných subjektov zvozovej oblasti regiónu.

Dokončenie výstavby I. etapy skládky odpadov na odpad, ktorý nie je nebezpečný umožní obciam a mestám zvozového regiónu pokračovanie zneškodňovania odpadov, ktoré nie sú nebezpečné (NNO) na dostupnej, zabezpečenej a riadenej skládke odpadov a zabezpečí aj v budúcnosti pri znižovaní množstva odpadu zneškodňovaného skládkovaním podmienky pre organizovanú a bezpečnú prevádzku skládky pre daný zberový región.

Doterajšia prevádzka skládky (NNO) bola povolená integrovaným povolením č. j.: 94/6-OIPK/2005-To/75 020 01 04 zo dňa 22.02.2005 Slovenskou inšpekciou životného prostredia, Inšpektorátom životného prostredia Košice, Odborom integrovaného povoľovania a kontroly v znení neskorších zmien. Prevádzkovateľ nedodrжал povinnosť mu uloženú v rozhodnutí zo dňa 18. 1. 2016 v lehote 3 mesiacov pred ukončením platnosti súhlasu na zneškodňovanie odpadov, pokiaľ nenastanú skôr skutočnosti na jeho zmenu, požiadať IŽP Košice o predĺženie lehoty jeho platnosti a tak Slovenská inšpekcia životného prostredia, Inšpektorát životného prostredia Košice, rozhodnutím č.j.: 2913-20927/2019/Mil/ZK zo dňa 06.06.2019 zastavila konanie vo veci vydania zmeny integrovaného povolenia pre prevádzku: „Skládka nie nebezpečného odpadu Snina“, prevádzkovateľovi: Verejnoprospešné služby Snina, s.r.o., Budovateľská 2202/10, 069 01 Snina, IČO: 43 904 157.

5. Umiestnenie navrhovanej činnosti (kraj, okres, obec, katastrálne územie, parcelné číslo).

Lokalita skládky nie nebezpečných odpadov sa nachádza v okrese Snina, v katastrálnom území mesta Snina, cca 2 km severne od mesta Snina, v sedle východne od vrchu Hradisko, nad údolím potoka Pčolinka v mieste zvanom Fil'arovo. Prístup na skládku odpadov je zabezpečený po existujúcej asfaltovej komunikácii, ktorá je odbočkou z regionálnej cesty II/567 Snina - Pčoliné. Skládka je vzdialená cca 2000 m vzdušnou čiarou od najbližších, trvale obývaných usadlostí. Stavba nezasahuje do ochranných pásiem chránených území, kultúrne cenných objektov a pamiatok, nenachádza sa na oblasti s ťažiteľnými priestormi



SNINA - UZAVRETIE A REKULTIVÁCIA SKLÁDKY NNO SO 105 (F), Dokončenie výstavby I. etapy

Uvedená činnosť bude realizovaná na pozemkoch ležiacich na parcelách CKN 6029/3, 6029/4, 6034/4, 6034/5, 6034/7, 6034/8, 6045/2, k.ú. Snina, evidované na liste vlastníctva 3200, mimo zastavaného územia, ako zastavaná plocha a nádvorie vo vlastníctve Mesta Snina.

Kraj: **Prešovský**

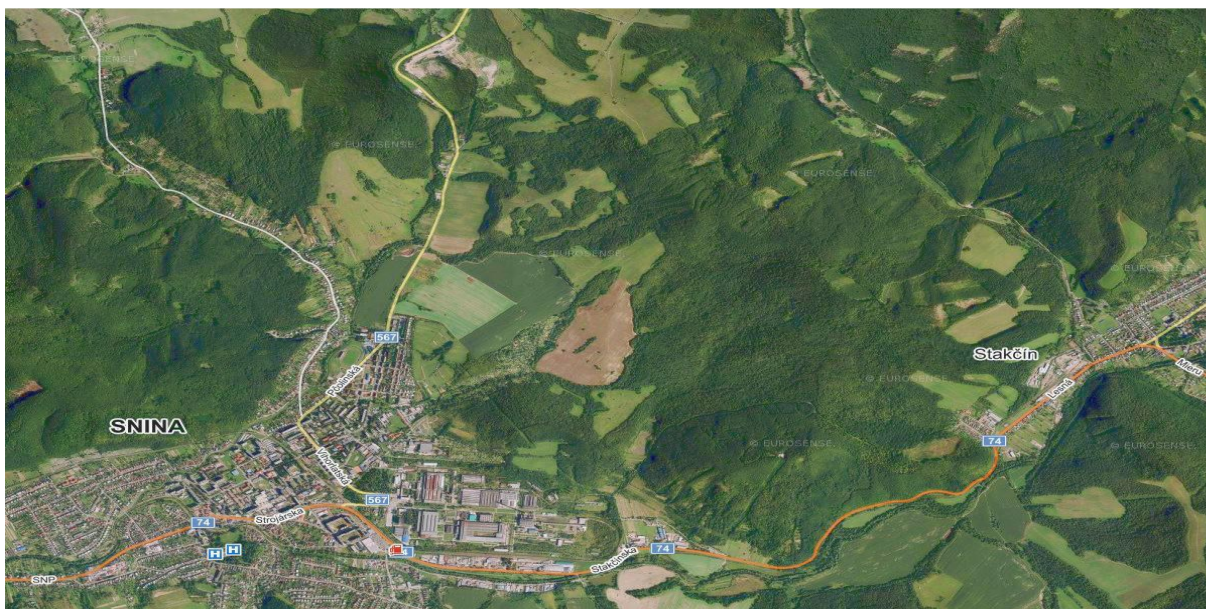
Okres: **Snina**

Obec: **Snina**

Katastrálne územie: **Snina**

Parcelné číslo: **KN-C 6029/3, 6029/4, 6034/4, 6034/5, 6034/7, 6034/8, 6045/2,**

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



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

Začatie výstavby : 04/2021

Skončenie výstavby : 08/2021

Začatie prevádzky : po obdržaní potrebných súhlasov

8. Opis technického a technologického riešenia.

2.8.1. Popis terajšieho stavu

Z morfológického hľadiska je územie skládky mierne svahovité s nadmorskou výškou od 296 m n m na severnom okraji skládky až po 306 m n m na južnom okraji skládky. Územie na



SNINA - UZAVRETIE A REKULTIVÁCIA SKLÁDKY NNO SO 105 (F), Dokončenie výstavby I. etapy

ktorom sú situované objekty vodného hospodárstva skládky - akumulčná nádrž a ČOV má nadmorskú výšku od 281,0 m n m do 288,5 m n m. Územím nepreteká žiadny vodný tok, hydrogeologicky patrí územie do dielčieho povodia toku Pčolinka, ktorý preteká severne a západne od lokality skládky súbežne s cestou II/567.

Z východnej strany je teleso skládky ohraničené územím zrekultivovanej starej skládky, od ktorej je oddelená zemnou hrádzou. Severne pod areálom skládky sa nachádza areál firmy LOMY SV s.r.o., Snina. Zo západnej a južnej strany je územie areálu skládky ohraničené lesným porastom. Prístup ku skládke odpadov je zabezpečený po existujúcej asfaltovej komunikácii, ktorá je odbočkou z regionálnej cesty II/567 Snina – Pčolíné. Areál skládky je oplotený, vstup do areálu je cez vstupnú bránu. Pri vstupnej bráne je situovaná sociálno-prevádzková budova a objekt garáže. Vnútroareálová doprava vrátane prístupu k akumuláčnej nádrži priesakových kvapalín je v areáli skládky zabezpečená po spevnených panelových komunikáciách.

Skládka odpadov je vybudovaná ako nadzemná, pričom samotný priestor skládky je vymedzený zemnou sypanou hrádzou. Tesnenie dna a oporných hrádzí telesa skládky odpadov je vybudované ako kombinované a je zrealizované minerálnym tesnením v troch vrstvách hrúbky 20 cm s celkovou hrúbkou 60 cm. Umelé tesnenie je tvorené vysokohustotnou fóliou PEHD hrúbky 1,5 mm. Systém zachytávania priesakových kvapalín zo skládky odpadov je riešený plošnou drenážou rozprestretou na tesnení v kombinácii s potrubnou drenážou. Plošná drenáž je vytvorená zo štrkovej vrstvy frakcie 16 – 32 mm bez vápenatých prímies s hrúbkou 30 cm.. Potrubná drenáž je vybudovaná z perforovaných rúr z HDPE, profilu DN 200. Na potrubí sú osadené revízne šachty z kruhových betónových skruží.

Priesakové kvapaliny z telesa skládky sú odvádzané do akumuláčnej nádrže. Nádrž je zrealizovaná ako zemná s úžitkovým objemom 470,0 m³. Rozmery dna sú 10,0 x 10,0 m, hĺbka nádrže je 2,5 m. sklon svahov je 1:2. Maximálna hladina vody v nádrži je 2,2 m. Do akumuláčnej nádrže sú okrem priesakových vôd z existujúcej skládky zaústené aj podzemné vody, ktoré sú znečistené starou záťažou – uzavretou starou skládkou odpadov nachádzajúcou sa na svahu Fil'arovo z východnej strany existujúcej skládky. Tieto vody sú zachytávané sústavou subhorizontálnych vrtov, odvodňovacích rebier a odvádzaných potrubím PVC, DN 200. Priesakové vody z existujúcej skládky odpadov a podzemné vody znečistené starou záťažou sú z akumuláčnej nádrže redukované výparom. V prípade vyšších prítokov sú vody z akumuláčnej nádrže opätovne prečerpávané do telesa skládky. Čerpadlo je umiestnené na oceľovej oblúžnej lávke so zábradlím osadenej nad hladinu vody v akumuláčnej nádrži. Výtlačné potrubie k telesu skládky je vedené povrchom.

Na zachytenie a odvedenie povrchových a zrážkových vôd z územia skládky je po obvode územia skládky ako aj po obvode samotného telesa skládky vybudovaná sústava odvodňovacích riglov, ktorá je zrealizovaná z betónových žľabov a tvárnic. Jednotlivé vetvy odvodňovacích rigolov sú zaústené v mieste kanalizačných šachiet do dažďovej kanalizácie a vyústené do toku Pčolinka.

Odplynenie skládky odpadov je zrealizované cez 4 ks odplyňovacích šachiet umiestnených v priestore telesa skládky. Šachty sú zrealizované z oceľových rúr DN 600 uložených na



SNINA - UZAVRETIE A REKULTIVÁCIA SKLÁDKY NNO SO 105 (F), Dokončenie výstavby I. etapy

podkladnú vrstvu vytvorenú z cestných panelov. Vo vnútri ocelevej rúry je osadená perforovaná rúra PEHD priemeru DN 200 mm, ktorá je obsypaná triedeným štrkom frakcie 63 – 125 mm.

2.8.2. Základné údaje

Klasifikácia skládky:	skládku odpadov na odpad, ktorý nie je nebezpečný
Rozloha zrekultivovanej skládky:	1,64 ha
Max. výška odpadu nad podložíom k 02/2020:	312.06 m. n m
Max. výška telesa skládky po rekultivácii:	319.30 m. n m
Množstvo odpadu uloženého k 02/2020:	102 680 m³
Množstvo presunutého odpadu:	607,5 m³
Voľná kapacita skládky k 02/2020:	74 738,2 m³
Celková kapacita skládky:	178 025,7 m³

2.8.3 Stavebno-technické riešenie

Riešenie je navrhnuté na základe vyhlášky MŽP SR č. 382/2018 Z. z. o skládkovaní odpadov a uskladnení odpadovej ortuti, STN 83 81 04 a STN 83 81 06, ktoré taxatívne stanovujú spôsob uzatvorenia skládok. S ohľadom na to, že v súčasnosti nie je predpoklad výskytu podzemných vôd v telese skládky, projektové riešenie uzavretia a rekultivácie skládky pozostáva z vodonepriepustného prekrytia odpadu z odvedením povrchových vôd mimo telesa skládky a umožnenia úniku prípadných vzniknutých plynov.

Vzhľadom na malú prítomnosť metánu v skládkovom plyne sa s jeho využitím neuvažuje. Je možné ho spáliť pomocou horáka skládkového plynu, ktorý sa namontuje na zahlavie odplyňovacieho vrtu.

Z prevádzkových dôvodov je rekultivácia telesa novej skládky rozdelená na dve časti. Prvá časť predstavuje južnú časť telesa skládky zo strany od prevádzkovej budovy. Táto časť je v súčasnosti zavezená odpadom po úroveň cca 312,50 m n. m. Po navezení odpadu na predpokladanú maximálnu kótu cca 317,10 m n.m. a vytvarovaní kopule do požadovaného tvaru bude táto časť telesa skládky zrekultivovaná a odpad bude následne uskladňovaný v druhej časti telesa skládky na jej severnom okraji. Prístup do tejto časti bude po panelovej komunikácii, ktorá bude vybudovaná po východnom vale. Samotný vjazd do druhej časti skládky bude po rampe vytvarovanej do požadovaného tvaru z odpadu presýpaného zeminou alebo stavebným odpadom. Po plynulom naviazaní na odpad v prvej časti a vytvarovaní kopule druhej časti bude zrekultivovaná aj druhá časť skládky a vytvorí sa ucelené zrekultivované teleso celej skládky.

Prevedenie technickej rekultivácie úpravou telesa skládky a odvedenia povrchových vôd do obvodového rigolu po obvode skládky sleduje nasledovné ciele:

1. Minimalizácia priesaku zrážkových vôd do telesa skládky a tým i do jeho podložia.
2. Sústredenie odpadu do požadovaného tvaru.
3. Vytvoriť predpoklad pre začlenenie telesa do krajiny.



SNINA - UZAVRETIE A REKULTIVÁCIA SKLÁDKY NNO SO 105 (F), Dokončenie výstavby I. etapy

2.8.4 Uzavretie skládky a rekultivácia

Úprava telesa vyrovnávajúcou vrstvou

V rámci stavebného objektu uzavretia a rekultivácie skládky budú zrealizované opatrenia na telese skládky, po ukončení skládkovania odpadov.

Budú to predovšetkým tieto práce:

- úprava telesa vyrovnávajúcou vrstvou
- opatrenia k zachyteniu skládkového plynu
- zriadenie tesniacej vrstvy
- odvodnenie povrchu skládky
- zriadenie rekultivačnej vrstvy
- konečná úprava povrchu skládky

Úprava telesa vyrovnávajúcou vrstvou

Po ukončení skládkovania v priestore prvej časti skládky a po vytvarovaní kopule skládky do maximálnej výšky 317,12 m n.m., po jeho dosiahnutí a stabilizácii, bude rozprestretá vyrovnávajúca vrstva zeminy. Povrch tejto vrstvy musí kopírovať sklon kopule telesa skládky, predpísaného v projekte z dôvodu gravitačného odvodnenia povrchu. Voda otekajúca z povrchu rekultivovanej skládky, bude bezpečne odvedená po kopuli a po svahoch do povrchových rigolov pozdĺž hrádze a následne do zberača povrchových vôd. Svahy telesa skládky sú závislé od skutočného druhu ukladaneho odpadu, spôsobu ukladania, hutnenia, množstva odpadu, ktorý podlieha rozkladu v časovom období, výške ukladaneho odpadu a na stlačiteľnosti podložia. Sklon svahov kopule je 1:2,5. Svah ukončujúci prvú časť rekultivácie je v sklone 1:1,5.

Po dosiahnutí maximálnej výšky odpadu v prvej časti skládky a zrealizovaní uzavretia a rekultivácie prvej časti skládky sa bude pokračovať v navážaní odpadu do priestoru druhej časti telesa skládky a odpad sa plynulo napojí na svah odpadu prvej časti. Maximálna výška odpadu kopule druhej časti skládky a tým aj celej skládky je 317,30 m n.m. Po dosiahnutí výšky odpadu na túto kótu bude zrealizovaná rekultivácia druhej časti, čím sa docieli uzatvorenie a rekultivácia celej skládky.

Max. kóta odpadu pred realizáciou uzavretia a rekultivácie – 1. časť	317,12 m n. m.
Max. kóta odpadu pred realizáciou uzavretia a rekultivácie – 2. časť	317,30 m n. m.
Max. kóta skládky po realizácii uzavretia a rekultivácie – 1. časť	319,12 m n. m.
Max. kóta skládky po realizácii uzavretia a rekultivácie – 2. časť	319,30 m n. m.

Návrh rekultivácie svahov.

Opatrenia k zachyteniu skládkového plynu.



SNINA - UZAVRETIE A REKULTIVÁCIA SKLÁDKY NNO SO 105 (F), Dokončenie výstavby I. etapy

Na vytvorenie plošnej plynovej drenážnej vrstvy na svahoch skládky je navrhnutá umelá drenážna, filtračná vrstva – drenážny geokompozit, s obojstrannou geotextíliou 200 g/m² ktorý spĺňa dve požiadavky:

- zabráňuje vyplavovaniu jemných častíc zo zeminy a ich pohybu do drénu
- umožňuje presiaknutej vode pretekať zo zeminy cez filtračnú geotextíliu do drénu. Koeficient filtrácie musí byť väčší ako $1 \cdot 10^{-3} \text{ m.s}^{-1}$.
- Únosnosť – zaťaženie cca 100 kPa
- Min. hrúbka – 25 mm

Filtračná vrstva sa skladá z filtračnej vrstvy (geotextília), drenážnej vrstvy (PE) a z filtračnej vrstvy (geotextília). Spĺňa súčasne ochrannú funkciu tesniacej vrstvy – minerálnej vrstvy. Ide o materiál s dlhodobou životnosťou, hygienickou a ekologickou nezávadnosťou, odolnosťou voči vplyvu minerálnych kyselín, zásad, mikroorganizmov, hmyzu, pliesňam, hlodavcom, nenasiakavosťou vlákien, nízkou plošnou hmotnosťou, jednoduchou manipuláciou pri pokládke a vysokou drenážnou schopnosťou.

Pokládka prebieha v baloch. Spoje sa riešia priložením jednotlivých balov k sebe a spojením pomocou teplovzdušného zavarenia.

Plynová drenáž – geokompozit, 1. časť	4 560 m ²
Plynová drenáž – geokompozit, 2. časť	5 250 m ²

Tesniace vrstvy

Tesniaca vrstva - minerálne tesnenie hr. 2 x 250 mm

Základné technické charakteristické hodnoty:

- koeficient filtrácie $k \leq 10^{-9} \text{ m.s}^{-1}$
- podiel organických prímiesí < 5 %
- koeficient miery zhutnenia $c \geq 0,975$

Tesnenie skládky je navrhnuté dvojvrstvové s hrúbkou jednej vrstvy 25 cm v zhutnenom stave. Vrchná vrstva tesnenia nesmie obsahovať kamenité úlomky > 63 mm. Pred ukladaním tesniacich zemín je potrebné spraviť laboratórne rozbor a skúšky tesniacich zemín na určenie ich optimálnej vlhkosti a objemovej hmotnosti. Pre spracovanie zemín je vyhovujúca konzistencia na rozhraní tuhej až pevnej. Na základe výsledkov hutniaceho pokusu budú prípadne upresnené skúšobné kritéria.

Tesniace vrstvy skládky musia byť chránené pred nežiadúcimi účinkami poveternostných vplyvov (kaluže, vysušenie, povrchová erózia, mráz) a mechanickým poškodením. Preto je bezpodmienečne nutné vždy po zhotovení každej časti tohto tesnenia v prípade nutnosti zakrývať ľahkou fóliou, alebo pri vzniku nebezpečia tvorenia trhlín, musí sa povrch vlhčiť postrekom vody. Po dokončení všetkých vrstiev v ucelenej časti je nutné prekryť geotextíliou a drenážnym štrkom. Za dažďa je treba výstavbu prerušiť a po daždi poškodené miesta na povrchu poslednej zhotovenej vrstvy opraviť. Materiál musí byť pri spracovaní dostatočne



SNINA - UZAVRETIE A REKULTIVÁCIA SKLÁDKY NNO SO 105 (F), Dokončenie výstavby I. etapy

vlhký, aby sa netvorili trhliny a povrch vrstvy bol sklovite lesklý a hladký. Tesniaci systém plôch dna a svahov skládky musí byť navzájom napojený na seba. Je treba zabezpečiť kontinuálne spojenie na sebe ležiacich vrstiev. Nevyhovujúce časti vrstiev minerálneho tesnenia bude nutné vymeniť.

Materiál pre minerálne tesnenie bude riešený dovozom z miestne dostupného ložiska. Pri jeho ukladaní na medzidepóniu bude podľa spotreby tento materiál saturovaný vodou tak, aby jeho vlhkosť a ďalšie technické parametre odpovedali požiadavkám záveru hutniaceho pokusu. Súčasne spôsob ukladania a odoberania materiálu z medzidepónie musí zabezpečiť maximálnu homogenitu v jednotlivých vrstvách minerálneho tesnenia. Materiál uložený na medzidepónii musí byť chránený proti nežiaducim poveternostným vplyvom.

Minerálne tesnenie svahov 2x250 mm – 1. časť	2 680 m ³
Minerálne tesnenie svahov 2x250 mm – 2. časť	2 980 m ³
Celková rekultivovaná plocha povrchu svahov – 1. časť	5 280 m ² .
Celková rekultivovaná plocha povrchu svahov – 2. časť	6 025 m ² .

Odvodnenie povrchu svahov skládky

Drenáž na odvedenie priesakových vôd (geokompozit)

Na vytvorenie účinnej filtračno – drenážnej vrstvy pod povrchom zemín je na svahoch skládky navrhnutá umelá drenážna, filtračná vrstva – drenážny geokompozit, s obojstrannou geotextíliou 200 g/m²

Technické požiadavky na geokompozit na vytvorenie drenážnej vrstvy na odvedenie priesakových vôd zo svahov telesa skládky sú totožné ako v prípade geokompozitu použitého na vytvorenie plynovej drenážnej vrstvy na svahoch skládky.

Drenáž na odvedenie priesak. vôd – geokompozit, 1. časť	5 580 m ²
Drenáž na odvedenie priesak. vôd – geokompozit, 2. časť	6 070 m ²

Zriadenie rekultivačnej vrstvy

Rekultivačná vrstva - zemina hr. 1000 mm

Vrstva zeminy, vhodná pre ozelenenie, bude v hrúbke 1000 mm. Z technického hľadiska nie sú žiadne zvláštne nároky kladené na kvalitu zeminy. Pri výbere zemného materiálu je však potrebné prihliadať k požiadavkám biologickej rekultivácie. Použitá zemina by mala svojím charakterom zodpovedať prirodzenému charakteru zemín v okolí lokality. Násypy budú realizované po vrstvách hrúbky max. 500 mm a hutnené na hodnotu 96 % PS.

Svah nadväzujúci na 2. časť nebude rekultivovaný

Bilancia zemných materiálov na rekultivačnú vrstvu svahov, 1. časť:

- zemina - rekultivačná vrstva svahov	hr. 1,0 m	5 280 m ³
z toho: zemina	hr. 0,8 m	4 225 m ³
zahumusovanie	hr. 0,2 m	1 055 m ³



SNINA - UZAVRETIE A REKULTIVÁCIA SKLÁDKY NNO SO 105 (F), Dokončenie výstavby I. etapy

Bilancia zemných materiálov na rekultivačnú vrstvu svahov, 2. časť:

- zemina - rekultivačná vrstva svahov	hr. 1,0 m	6 025 m ³
z toho:		
zemina	hr. 0,8 m	4 820 m ³
zahumusovanie	hr. 0,2 m	1 205 m ³

Návrh rekultivácie kopule

Opatrenia k zachyteniu skládkového plynu

Plynová plošná drenáž

Na vytvorenie plošnej plynovej drenážnej vrstvy na kopuli skládky je navrhnutá umelá drenážna, filtračná vrstva – drenážny geokompozit, s obojstrannou geotextíliou 200 g/m². Drenážny geokompozit má obdobné zloženie a musí spĺňať obdobné požiadavky ako geokompozit použitý pre plošnú plynovú drenáž svahov.

Drenáž musí umožňovať kontrolovateľné vypúšťanie plynov cez tesniacu vrstvu. Vzniknutý plyn bude plynovou drenážou odvádzaný cez odplyňovacie studne k horákom na spaľovanie skládkového plynu

V rámci uzavretia skládky sa zrealizuje hlavica odplyňovacej studne – oceľová trubka priemeru DN 250 mm, ktorá je osadená na betónovom základe. Trubka je hore uzatvorená plynotesnou zaslepovacou prírubou, v ktorej je osadený nátrubok pre odber vzoriek a na osadenie horáka na spaľovanie skládkového plynu.

Technické parametre horáku

Výška	2 500 mm
Max. Ø	340 mm
Pripojovacia príruha	DN 250 PN 10
Palivo	skládkový plyn o min. obsahu CH ₄ 20 % obj.
Prietok plynu	10 – 15 m ³ /h
Zapaľovanie	ručné, pomocou prenosného zapaľovacieho horáčka

Horák je vybavený vnútorným závitom na jeho pripevnenie na zaslepovaciu prírubu hlavice odplyňovacej studne. Horák je vybavený rozdeľovačom plynu a stabilizačnými otvormi plameňa. Ústie hlavice horáka je vybavené tieniacim plášťom, ktorý slúži k ochrane plameňa proti vetru. Na prívodnej trubke do horáka je osadený guľový kohút na uzatvorenie prívodu plynu do horáka. Príslušenstvo horáka predstavuje prenosný zapaľovací horáček na propán, vybavený závitom pre typizovanú hadicu a kohútik pre tlakovú fľašu 2 kg.

Horák na spaľovanie skládkového plynu sa bude postupne osádzať na pripravené zhlavie odplyňovacích studní.

Plynová drenáž – geokompozit, 1. časť	3 460 m ²
Plynová drenáž – geokompozit, 2. časť	3 045 m ²

Celkový počet horákov na spaľovanie skládkového plynu	2 ks (1ks /časť)
---	------------------



SNINA - UZAVRETIE A REKULTIVÁCIA SKLÁDKY NNO SO 105 (F), Dokončenie výstavby I. etapy

Tesniace vrstvy

Tesniaca vrstva - minerálne tesnenie hr. 2 x 250 mm

Technické požiadavky na kvalitu a spôsob ukladania tesniacej vrstvy kopuly sú totožné s požiadavkami na tesniacu vrstvu svahov.

Minerálne tesnenie kopule 2x250 mm – 1. časť	1 730 m ³
Minerálne tesnenie kopule 2x250 mm – 2. časť	1 522 m ³
Celková rekultivovaná plocha povrchu kopule – 1. časť	3 460 m ² .
Celková rekultivovaná plocha povrchu kopule – 2. časť	3 045 m ² .

Oddel'ovacia vrstva - geotextília

Z dôvodu zamedzenia premiešania sa materiálu tesniacej vrstvy z minerálneho tesnenia a drenáže na odvedenie priesakových vôd (kamenivo zrnitosti 16 až 32 mm) sa na tesniacu vrstvu z minerálneho tesnenia rozprestrie geotextília o nasledovných parametroch:

- pozdĺžna / priečna pevnosť	27/30 kN
- CBR test	4,5 kN

Potreba geotextílie, 1. časť	3 460 m ²
Potreba geotextílie, 2. časť	3 045 m ²

Odvodnenie povrchu kopule skládky

Za účelom odvedenia priesakových vôd z kopule skládky bude na vrstvu minerálneho tesnenia uložená vrstva z kameniva zrnitosti 16 až 32 mm s minimálnou priepustnosťou $k_{\min} = 10^{-3} \text{ m.s}^{-1}$, praný, riečny bez prímiesí a bez podsypových častí (max. 3%) o hrúbke 500 mm. Touto vrstvou bude odvádzaná prípadne presiaknutá povrchová voda k drenážnej vrstve z geokompozitu na svahoch skládky a odtiaľ následne k päte telesa skládky. Štrkodrava bude oddelená od vrstvy rekultivačnej zeminy geotextíliou.

Rozvinutá plocha kopuly skládky, 1. časť	3 145 m ² ,
Rozvinutá plocha kopuly skládky, 2. časť	2 775 m ² ,
Kamenivo, fr. 16 až 32 mm na drenáž priesak. vôd z kopuly, 1. časť	944 m ³
Kamenivo, fr. 16 až 32 mm na drenáž priesak. vôd z kopuly, 2. časť	833 m ³

Oddel'ovacia vrstva - geotextília

Z dôvodu zamedzenia premiešania sa materiálu drenáže na odvedenie priesakových vôd (kamenivo zrnitosti 16 až 32 mm) a rekultivačnej vrstvy zeminy sa na kamenivo rozprestrie geotextília o nasledovných parametroch:

- pozdĺžna / priečna pevnosť	27/30 kN	
- CBR test	4,5 kN	
Potreba geotextílie, 1. časť		3 445 m ²
Potreba geotextílie, 2. časť		3 035 m ²



SNINA - UZAVRETIE A REKULTIVÁCIA SKLÁDKY NNO SO 105 (F), Dokončenie výstavby I. etapy

Zriadenie rekultivačnej vrstvy

Rekultivačná vrstva - zemina hr. 1000 mm

Vrstva zeminy, vhodná pre ozelenenie, bude v hrúbke 1000 mm. Z technického hľadiska nie sú žiadne zvláštne nároky kladené na kvalitu zeminy. Pri výbere zemného materiálu je však potrebné prihliadať k požiadavkám biologickej rekultivácie. Použitá zemina by mala svojím charakterom zodpovedať prirodzenému charakteru zemín v okolí lokality. Násypy budú realizované po vrstvách hrúbky max. 500 mm a hutnené na hodnotu 96 % PS.

Bilancia zemných materiálov na rekultivačnú vrstvu kopule:

- zemina - rekultivačná vrstva kopule, 1. časť	hr. 1,0 m	3 460 m ³
z toho: zemina	hr. 0,8 m	2 768 m ³
zahumusovanie	hr. 0,2 m	692 m ³
- zemina - rekultivačná vrstva kopule, 2. časť	hr. 1,0 m	3 045 m ³
z toho: zemina	hr. 0,8 m	2 436 m ³
zahumusovanie	hr. 0,2 m	609 m ³

Konečná úprava povrchu skládky

Povrch rekultivovanej plochy skládky nebude hospodársky využívaný. Cieľom ozelenenia skládky odpadov je vytvorenie poľného režimu. Konečná úprava bude ozelenenie trávnatým porastom v niekoľkých fázach podľa postupu jednotlivých častí III. etapy. Po založení trávnatého porastu je ho nutné pravidelne ošetrovať, aby bolo možné rekultivovanú plochu skoro začleniť do okolitej krajiny.

Pre zatrávnenie povrchu uzatvorenej skládky je navrhnutá trávna zmes podľa STN 83 8104 v tomto zložení:

- Festuca stricta L. - Kostrava ovčia 20%,
- Lolium L. - Mätonoh jednoroký 10%,
- Festuca rubra L. - Kostrava červená 20%,
- Festuca pratensis L. - Kostrava lúčna 15%,
- Poa pratensis L. - Lipnica lúčna 15%,
- Poa memorialis L. - Lipnica hájna 15%,
- Cristatus repens L. – Hrebienka obyčajná 5%.

Max. kóta povrchu rekultivácie, 1. časť	319.12 m n. m.
Celková plocha zatrávnenia plochy skládky po rekultivácii, 1. časť	8 425 m ²
Max. kóta povrchu rekultivácie, 2. časť	319.30 m n. m.
Celková plocha zatrávnenia plochy skládky po rekultivácii, 1. časť	8 800 m ²



SNINA - UZAVRETIE A REKULTIVÁCIA SKLÁDKY NNO SO 105 (F), Dokončenie výstavby I. etapy

Ochrana životného prostredia, monitoring, činnosť po uzavretí

Cieľom uzatvorenia a rekultivácie skládky je maximálne eliminovať nepriaznivý vplyv skládky na životné prostredie a obyvateľov v okolí.

Po uzatvorení skládky je nutné prevádzať jej ďalšie sledovanie a monitorovať systém, vybudovaný za účelom prevádzky skládky, predovšetkým likvidácia bioplynu a prípadne priesakových vôd v nádržiach priesakových vôd.

Na vyhodnocovanie efektu stavby odporúčame merať hodnoty znečistenia, alebo stav nasledovných zložiek životného prostredia:

- podzemné vody
- povrchové vody
- ovzdušie
- pôdu a stav vegetácie
- sadanie skládky

Uvedená činnosť sa vykonáva po dobu aktívneho pôsobenia skládky. Stavba nebude mať nepriaznivý vplyv na okolité prostredie pri dodržaní všetkých zásad a bezpečnostných predpisov, platných noriem, vyhlášok a súvisiacich nariadení.

Úprava vodného hospodárstva skládky

V súčasnosti sú kontaminované priesakové vody z telesa skládky privádzané do existujúcej akumulácie nádrže s objemom 470 m³, kde sú redukované výparom. V prípade vyšších prítokov sú vody z akumulácie nádrže opätovne prečerpávané do telesa skládky. V prípade naplnenia akumulácie nádrže na 80% jej kapacity bola pôvodne priesaková voda prepádcom z nádrže odvádzaná do nádrží vegetačnej ČOV situovanej pod objektom akumulácie nádrže, odkiaľ bola po vyčistení odvádzaná povrchovou priekopou do recipientu Pčolinka. Z dôvodu nedosahovania potrebných parametrov vyčistenej vody na odtoku z ČOV bola prevádzka ČOV po určitom čase ukončená a ČOV bola z prevádzky odstavená. V súčasnosti je ČOV úplne nefunkčná a nevyužívaná. Objekty ČOV sa neudržiavajú a ich stav je pre prípad ďalšej prevádzky ako ČOV nevyhovujúci.

Koncepcia úpravy vodného hospodárstva spočíva v možnosti využitia v súčasnosti nevyužívaného objemu nádrží nefunkčnej vegetačnej ČOV, čím sa docíli zvýšenie akumulácie objemu pre priesakové vody o cca 250 m³ na celkových 720 m³. Prepojenie akumulácie nádrže bude realizované prepádcom z maximálnej hladiny v akumulácii nádrži do nového prepojovacieho potrubia DN 200 vedeného povrchom. Úsek potrubia v telese obvodovej hrádze AN v dĺžke 8,0 m je navrhnutý z HDPE, úsek vedený povrchovo v dĺžke 8,5 m je z tlakovej gumovej hadice profilu DN 200. V mieste existujúceho vývodu z akumulácie nádrže bude navrhovaný povrchový úsek prepojený na existujúci prívod do filtračnej jednotky ČOV. Prepojovacie potrubia medzi jednotlivými nádržami ČOV predpokladáme zachovať existujúce. Pre využitie objemu nádrží ČOV ako dodatočného akumulácie priestoru predpokladá odstavenie odtoku z biologicko – asanačnej nádrže



SNINA - UZAVRETIE A REKULTIVÁCIA SKLÁDKY NNO SO 105 (F), Dokončenie výstavby I. etapy

poslednej nádrže ČOV do recipientu. Toto odstavenie bude realizované utesnením existujúceho prepádového potrubia do revíznej šachty.

Režim nakladania s priesakovými vodami bude nasledovný:

Priesakové vody najskôr akumulované v existujúcej akumulačnej nádrži, kde bude prebiehať ich redukcia výparom. V prípade zvýšeného prítoku v období výdatnejších zrážok budú priesakové vody z nádrže odčerpávané späť na teleso skládky kde budú redukované výparom. Upozorňujeme, aby sa v tomto režime priesaková voda na telese skládky nerozstrekovala, ale aby sa uskutočňovalo len polievanie lebo v prípade postreku dochádza k nežiadúcej tvorbe škodlivých aerosólov.

V prípade dosiahnutia maximálnej prevádzkovej hladiny bude voda prepadať do prepojovacieho potrubia a budú postupne napĺňané dodatočné akumulačné objemy v nádržiach ČOV. Po skončení prítoku do týchto nádrží bude voda z nich postupne odčerpaná prenosným čerpadlom do akumulačnej nádrže, čím sa vytvorí znovu voľný objem pre prípad zvýšených prítokov priesakových vôd s telesa skládky.

V rámci úprav vodného hospodárstva predpokladáme rekonštrukciu existujúcej ocelevej obslužnej lávky čerpadla, ktorá bude spočívať v jej povrchovom ošetrovaní a zrealizovaní nového náteru. Existujúce čerpadlo bude vymenené za nové. Taktiež budú vymenené za nové všetky existujúce povrchové rozvody pre dopravu priesakových vôd späť na teleso skládky.

Požadované parametre čerpadla sú nasledovné:

$Q = 3,0 \text{ l/s}$

$h = 47,0 \text{ m}$

$P = 3,0 \text{ kW}$, $U = 400 \text{ V}$, 50 Hz , $I = 12 \text{ A}$

$N = 2670 \text{ ot/min.}$

Zapínanie čerpadla je plavákovými spínačmi (zapnutie a vypnutie) v závislosti od hladiny vody v akumulačnej nádrži. Proti chodu na sucho je čerpadlo blokované plavákovým spínačom. Výtlačné potrubie PEHD, DN 50, napojené na čerpadlo pomocou prírubového spoja o dĺžke cca 3 m bude ukončené rýchlospojkou DN 80 za účelom napojenia mobilných hadíc. Výtlačné potrubie nebude osadené spätnou klapkou, po ukončení čerpaceho cyklu dôjde k samovoľnému odvodneniu výtlačku.

Montáž a demontáž čerpadla je pomocou reťaze uchytenej na obslužnej lávke. Prevádzka čerpadla je automatická podľa výšky hladiny. Signalizácia prevádzky je svetelným zariadením umiestnenom na rozvážači. Plavákové spínače sú uchytené pomocou objímok na potrubí Ø 1", ktoré je ukotvené na obslužnej lávke. Vytáhovanie plavákov pri údržbe je ručné.

Nová technologická komunikácia

Na vnútroareálovú dopravu odpadu mimo spevnených plôch – prístup do druhej časti telesa skládky bude slúžiť vybudovaná nová technologická komunikácia so šírkou 3,0 m. Bude realizovaná z cestných panelov rozmeru 1,5 x 3,0 m. Komunikácia bude zrealizovaná ako pokračovanie existujúcej spevnenej plochy pri prevádzkovom objekte po východnom vale telesa skládky. Dĺžka komunikácie je 173,0 m.



SNINA - UZAVRETIE A REKULTIVÁCIA SKLÁDKY NNO SO 105 (F), Dokončenie výstavby I. etapy

Konštrukcia novej technologickej komunikácie

Cestný panel	IZD 98/10	180mm
Podkladné lôžko zo štrkodrvy fr. 8-16mm	STN 73 6126	80mm
Štrkodrava fr. 16-32mm	ŠD STN 73 6126	200mm
Spolu		460mm

Samotný vjazd do priestoru druhej časti telesa skládky bude vytvorený v rámci zavážania prvej časti skládky pomocou odpadu presýpaného zeminou alebo stavebným odpadom.

2.8.5. Zoznam odpadov vhodných na zneškodnenie na skládke Skládku odpadov TKO Snina“, skládka odpadov na odpad, ktorý nie je nebezpečný.

Tab. č. 1: Navrhovaný zoznam skládkovaných odpadov na skládke TKO Snina

Katalógové číslo	Názov druhu odpadu podľa vyhlášky MŽP SR č. 365/2015 Z. z., kategória odpadov O – ostatný
02 01 03	odpadové rastlinné tkanivá
02 01 04	odpadové plasty (okrem obalov)
02 01 07	odpady z lesného hospodárstva
02 01 09	agrochemické odpady iné ako uvedené v 02 01 08
02 01 99	odpady inak nešpecifikované
03 01 01	odpadová kôra a korok
03 01 05	piliny, hobliny, odrezky, odpadové rezivo alebo drevotrieskové/drevovláknité dosky, dyhy iné ako uvedené v 03 01 04
03 01 99	odpady inak nešpecifikované
04 01 09	odpady z vypracúvania a apretácie
04 01 99	odpady inak nešpecifikované
04 02 09	odpad z kompozitných materiálov (impregnovaný textil, elastomér, plastomér)
04 02 10	organické látky prírodného pôvodu (napr. tuky, vosky)
04 02 15	odpad z apretácie iný ako uvedený v 04 02 14
04 02 17	farbivá a pigmenty iné ako uvedené v 04 02 16
04 02 20	kaly zo spracovania kvapalného odpadu v mieste jeho vzniku iné ako uvedené v 04 02 19
04 02 21	odpady z nespracovaných textilných vlákien
04 02 22	odpady zo spracovaných textilných vlákien
04 02 99	odpady inak nešpecifikované
07 02 12	kaly zo spracovania kvapalného odpadu v mieste jeho vzniku iné ako uvedené v 07 02 11
07 02 13	odpadový plast
07 02 17	odpady obsahujúce silikóny iné ako uvedené v 07 02 16
08 01 12	odpadové farby a laky iné ako uvedené v 08 01 11
08 01 18	odpady z odstraňovania farby alebo laku iné ako uvedené v 08 01 17



SNINA - UZAVRETIE A REKULTIVÁCIA SKLÁDKY NNO SO 105 (F), Dokončenie výstavby I. etapy

08 02 01	odpadové náterové prášky
08 03 13	odpadová tlačiarenská farba iná ako uvedená v 03 03 12
08 03 15	kaly z tlačiarenskej farby iné ako uvedené v 08 03 14
08 03 18	odpadový toner do tlačiarne iný ako uvedený v 08 03 17
08 04 10	odpadové lepidlá a tesniace materiály iné ako uvedené v 08 04 09
08 04 12	kaly z lepidiel a tesniacich materiálov iné ako uvedené v 08 04 11
09 01 07	fotografický film a papiere obsahujúce striebro alebo zlúčeniny striebra
09 01 10	jednorazové kamery bez batérií
09 01 12	jednorazové kamery s batériami iné ako uvedené v 09 01 11
10 01 01	popol, škvara a prach z kotlov (okrem prachu z kotlov uvedeného v 10 01 04)
10 01 02	popolček z uhlia
10 01 03	popolček z rašeliny a (neupraveného) dreva
10 01 05	tuhé akčné splodiny z odsírovania dymových plynov na báze vápnika
10 01 07	reakčné splodiny z odsírovania dymových plynov na báze vápnika vo forme kalu
10 01 15	popol, škvara a prach z kotlov zo spaľovania odpadov iné ako uvedené v 10 01 14
10 01 17	popolček zo spaľovania odpadov iný ako uvedený v 10 01 06
10 01 19	odpady z čistenia plynu iné ako uvedené v 10 01 05, 10 01 07 a 10 01 18
10 01 21	kaly zo spracovania kvapalného odpadu v mieste jeho vzniku iné ako uvedené 10 01 20
10 01 24	piesky z fluidnej vrstvy
10 01 25	odpady zo skladovania a úpravy pre uhoľné elektrárne
10 01 26	odpady z úpravy chladiacej vody
10 09 03	pecná troska
10 10 03	pecná troska
12 01 05	hobliny a triesky z plastov
15 01 01	obaly z papiera a lepenky
15 01 02	obaly z plastov
15 01 03	obaly z dreva
15 01 04	obaly z kovu
15 01 05	kompozitné obaly
15 01 06	zmiešané obaly
15 01 07	obaly zo skla
15 01 09	obaly z textilu
15 02 03	absorbenty, filtračné materiály, handry na čistenie a ochranné odevy iné ako uvedené v 15 02 02
16 02 14	vyrazené zariadenia iné ako uvedené v 16 02 09 a 16 02 13
16 02 16	časti odstránené z vyradených zariadení, iné ako uvedené v 16 02 15
16 06 04	alkalické batérie iné ako uvedené v 16 06 03
16 06 05	iné batérie a akumulátory
17 01 01	betón
17 01 02	tehly
17 01 03	obkladačky, dlaždice a keramika



SNINA - UZAVRETIE A REKULTIVÁCIA SKLÁDKY NNO SO 105 (F), Dokončenie výstavby I. etapy

17 01 07	zmesi betónu, tehál, obkladačiek, dlaždíc a keramiky iné ako uvedené v 17 01 06
17 02 01	drevo
17 02 02	sklo
17 02 03	plasty
17 03 02	bitúmenové zmesi iné ako uvedené 17 03 01
17 05 04	zemina a kamenivo iné ako uvedené v 17 05 03
17 05 06	výkopová zemina iná ako uvedená v 17 05 05
17 05 08	štrk zo železničného zvršku iný ako uvedený v 17 05 07
17 06 04	izolačné materiály iné ako uvedené v 17 06 01 a 17 06 03
17 08 02	stavebné materiály na báze sadry iné ako uvedené v 17 08 01
17 09 04	zmiešané odpady zo stavieb a demolácií iné ako uvedené v 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03
19 01 12	popol a škvara iné ako uvedené v 19 01 11
19 01 14	popolček iný ako uvedený v 19 01 13
19 01 16	kotolný prach iný ako uvedený v 19 01 15
19 01 18	odpad z pyrolýzy iný ako uvedený v 19 01 17
19 01 19	piesky z fluidnej vrstvy
19 03 05	stabilizované odpady iné ako uvedené v 19 03 04
19 03 07	solidifikované odpady iné ako uvedené v 19 03 06
19 05 01	nekompostované zložky komunálnych odpadov a podobných odpadov
19 05 02	nekompostovateľné zložky živočíšneho a rastlinného odpadu
19 05 03	kompost nevyhovujúcej kvality
19 06 04	zvyšky kvasenia z anaeróbnej úpravy komunálnych odpadov
19 06 99	odpady inak nešpecifikované
19 08 01	zhrabky z hrabíc
19 08 02	odpad z lapačov piesku
19 08 05	kaly z čistenia komunálnych odpadových vôd
19 08 12	kaly z biologickej úpravy priemyselných odpadových vôd iné ako uvedené v 19 08 11
19 08 14	kaly z inej úpravy priemyselných odpadových vôd iné ako uvedené v 19 08 13
19 09 01	tuhé odpady z primárnych filtrov a hrabíc
19 09 02	kaly z čistenia vody
19 09 03	kaly z dekarbonizácie
19 09 04	použité aktívne uhlie
19 09 05	nasýtené alebo použité iontomeničové živice
19 12 09	minerálne látky (napr. piesok, kamenivo)
19 12 12	iné odpady vrátane zmiešaných materiálov z mechanického spracovania odpadu iné ako uvedené v 19 12 11
19 13 02	odpady zo sanácie pôdy iné ako uvedené v 19 12 11
19 13 04	kaly zo sanácie pôdy iné ako uvedené v 19 13 03
19 13 06	kaly zo sanácie podzemnej vody iné ako uvedené v 19 13 05
20 01 01	papier a lepenka
20 01 02	sklo



SNINA - UZAVRETIE A REKULTIVÁCIA SKLÁDKY NNO SO 105 (F), Dokončenie výstavby I. etapy

20 01 03	viacvrstvé kombinované materiály na báze lepenky (kompozity na báze lepenky)
20 01 04	obaly z kovu
20 01 08	biologický rozložiteľný odpad
20 01 10	šatstvo
20 01 11	textílie
20 01 25	jedlé oleje a tuky
20 01 28	farby, tlačiarenské farby, lepidlá a živice iné ako uvedené v 20 01 27
20 01 30	detergenty iné ako uvedené v 20 01 29
20 01 32	liečivá iné ako uvedené v 20 01 31
20 01 34	baterie a akumulátory iné ako uvedené v 20 01 33
20 01 36	vyradené elektrické a elektronické zariadenia iné ako uvedené v 20 01 21, 20 01 23 a 20 01 35
20 01 38	drevo iné ako uvedené v 20 01 37
20 01 39	plasty
20 01 40	kovy
20 01 41	odpady z vymetania komínov
20 01 99	odpady inak nešpecifikované
20 02 01	biologický rozložiteľný odpad
20 02 02	zemina a kamenivo
20 02 03	iné biologicky nerozložiteľné odpady
20 03 01	zmesový komunálny odpad
20 03 02	odpad z trhovísk
20 03 03	odpad z čistenia ulíc
20 03 04	kal zo septikov
20 03 06	odpad z čistenia kanalizácie
20 03 07	objemný odpad
20 03 08	drobný stavebný odpad
20 03 99	komunálne odpady inak nešpecifikované

2.8.6. Skúšky

Dodávateľ stavebných prác bude v rámci dodávky zaistiť vykonávanie kontrolných skúšok. Ďalej sú pre výstavbu zavádzané ustanovenia všetkých platných noriem, ktoré sa týkajú predmetu diela.

O spôsobe a výsledkoch všetkých kontrolných skúšok budú vypracované protokoly a záverečné správy. Kontrolné skúšky budú vykonávané nezávislou autorizovanou skúšobňou.

Základné požadované skúšky:

- skúšky zhutnenia pláne
- certifikáty použitých materiálov



SNINA - UZAVRETIE A REKULTIVÁCIA SKLÁDKY NNO SO 105 (F), Dokončenie výstavby I. etapy

2.8.7. Bezpečnosť a ochrana zdravia pri práci

- Počas výstavby je treba dôsledne dodržiavať všetky zásady bezpečnosti, a to najmä predpisy a zásady vyplývajúce z platnej legislatívy:
- Zákon NR SR č.124/2006 O bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene a doplnení niektorých zákonov
- Nariadenie vlády č. 391/2006 Z. z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na pracovisko
- Nariadenie vlády č. 281/2006 Z. z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách pri ručnej manipulácii s bremenami
- Nariadenie vlády č. 392/2006 Z. z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách pri používaní pracovných prostriedkov
- Nariadenie vlády č. 395/2006 Z. z. o minimálnych požiadavkách na poskytovanie a používanie osobných ochranných pracovných prostriedkov
- Nariadenie vlády č. 396/2006 Z. z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na stavenisko
- Zákon NR SR č.154/2013 ktorým sa mení a dopĺňa zákon NR SR č. 124/2006 Z. z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a ktorým sa menia a dopĺňajú niektoré zákony
- Zvlášť upozorňujeme na nutnosť dôkladného paženia rýh a stavebných jám a na zvýšenú opatrnosť pri práci so stavebnými mechanizmami s výsuvnými ramenami (bager, žeriav) v blízkosti nadzemných vedení, zvlášť nadzemných VN liniek, pri ktorých je treba bezpodmienečne zabezpečiť ich vypínanie.
- Stavenisko a výkopy je potrebné riadne označiť, v prípade potreby aj osvetliť a opatriť dopravnými značkami.

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

Hlavný dôvod situovania navrhovanej činnosti do predmetného územia je využívanie daného územia na daný účel a fakt, že realizáciou navrhovanej činnosti nedôjde k záberu poľnohospodárskej ani lesnej pôdy. Navrhovaná činnosť rieši uzavretie a rekultiváciu skládky NNO donedávna prevádzkovej riadenej skládky odpadov, a dokončenie výstavby I. etapy v súlade s platnou legislatívou odpadového hospodárstva, so zohľadnením požiadaviek prevádzkovateľa a miestnych podmienok pre prevádzku predmetnej skládky. Navrhovaná činnosť bude využívať už vybudované prípojky a existujúce komunikácie, prevádzkové objekty, mechanizmy a ostatné technické vybavenie areálu skládky, ktoré je možné využívať na prevádzku skládky pre NNO.

Napriek snahe o zhodnocovanie a zneškodňovanie odpadov vhodnými technológiami je zneškodňovanie odpadov skládkovaním pre niektoré druhy odpadov, vzhľadom na ich charakter, aj naďalej najrozšírenejším spôsobom nakladania s odpadmi v Slovenskej republike. V širšom okolí dotknutého regiónu je situácia rovnaká a zneškodňovanie odpadov



SNINA - UZAVRETIE A REKULTIVÁCIA SKLÁDKY NNO SO 105 (F), Dokončenie výstavby I. etapy

skládkovaním predstavuje stále prevládajúci spôsob zneškodňovania odpadov vzhľadom na skutočnosť, že v širšom okolí (80 km) sa nenachádza iný vhodnejší typ zariadenia na zneškodňovanie odpadov. Realizáciou uvedeného zámeru by sa naďalej pokračovalo s prevádzkovaním skládkovacích plôch podľa pôvodných zámerov bez záberu nových pozemkov či už ornej alebo lesnej pôdy, čím by sa dosiahlo zníženie emisií znečisťujúcich látok vznikajúcich pri preprave odpadov na vzdialenejšie skládky odpadov.

Výstavbou navrhovanej činnosti nedôjde k zmene existujúcej ani navrhovanej dopravnej infraštruktúry v území, nakoľko bude táto pre navrhovaný zámer dostatočná. Navrhované riešenie zodpovedá súčasným technickým možnostiam a vyhovuje kritériám daným platnými legislatívnymi predpismi. Areál a prevádzka navrhovanej činnosti bude spĺňať všetky platné právne predpisy a normy týkajúce sa ochrany životného prostredia, nakladania s odpadom, bezpečnosti a hygieny. Navrhovaný zámer rešpektuje širšie väzby územia, akceptuje prítomnosť dopravných trás. Realizácia navrhovanej činnosti v predmetnej lokalite neobmedzí žiadnu z jestvujúcich prevádzok.

10. Celkové náklady (orientačné).

Celkové náklady na realizáciu navrhovaného zámeru vzhľadom na pohyblivosť cien stavebných prác, či cien technologických zariadení, v závislosti od vybraných dodávateľov budú stanovené v neskorších štádiách procesu výstavby.

Investičné náklady boli určené predbežne, na základe všeobecne uznávaných jednotkových cien pre jednotlivé činnosti.

Predpokladané investičné náklady:

600.000,--€

11. Dotknutá obec.

Mesto Snina

12. Dotknutý samosprávny kraj.

Prešovský samosprávny kraj

13. Dotknuté orgány.

Úrad Prešovského samosprávneho kraja,
Okresný úrad Snina, odbor starostlivosti o životné prostredie,
Okresný úrad Snina, odbor krízového riadenia,



SNINA - UZAVRETIE A REKULTIVÁCIA SKLÁDKY NNO SO 105 (F), Dokončenie výstavby I. etapy

Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Humennom,
Okresné riaditeľstvo Hasičského a záchranného zboru v Humennom,
Ministerstvo životného prostredia, odbor štátnej geologickej správy.

14. Povoľujúci orgán.

Mesto Snina
Slovenská inšpekcia životného prostredia Košice,
Okresný úrad Snina, odbor starostlivosti o životné prostredie.

15. Rezortný orgán.

Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky

16. Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov.

Navrhovaná činnosť bude vyžadovať vydanie Rozhodnutia o integrovanom povolení prevádzky, kde bude uvedený rozsah výstavby nových objektov vrátane spôsobu vykonania uzatvorenia a rekultivácie.

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

Posudzovaný zámer nebude mať nepriaznivý vplyv na životné prostredie presahujúci štátne hranice a nenapĺňa podmienky § 40 zákona NR SR č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a kritériá uvedené v prílohe č. 13. a č. 14. predmetného zákona.



SNINA - UZAVRETIE A REKULTIVÁCIA SKLÁDKY NNO SO 105 (F), Dokončenie výstavby I. etapy

III. ZÁKLADNÉ INFORMÁCIE O SÚČASNOM STAVE ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA DOTKNUTÉHO ÚZEMIA

1. Charakteristika prírodného prostredia vrátane chránených území [napr. navrhované chránené vtáčie územia, územia európskeho významu, európska sústava chránených území (Natura 2000), národné parky, chránené krajinné oblasti, chránené vodohospodárske oblasti.

3.1.1. Geomorfologické a geologické pomery

Podľa geomorfologického členenia Slovenska (Mazúr, E., Lukniš, M., 1986) patrí územie mesta Snina do provincie Východných Karpát, subprovincie vonkajších východných Karpát, oblasti Nízkych Beskýd a celkov Laborecká vrchovina a Beskydské predhorie – podcelok Humenské podolie a Ublianska pahorkatina.

Mesto Snina a jeho bezprostredné okolie patria do troch orografických celkov. Severnú časť patriacu do Nízkych Beskýd oddeľuje od východnej časti patriacej do Bukovských vrchov – Polonín rieka Pčolinka. Oba tieto celky sú rovnakého pôvodu a podobnej geologickej stavby. Oba celky flyšového pásma zložené zo striedajúcich sa vrstiev ílovcov a pieskovcov, vznikli horotvornými procesmi v starších tret'ohorách vyvrásnením mohutných sedimentov tvoriacich dno morskej panvy. Mladším pohorím sú Vihorlatské vrchy budované vulkanitmi a vulkanoklastikmi karpatského sopečného pásma. Najmä južne situované vrchy od Sninského kameňa sú považované za kalderu bývalej sopky aktívnej už pred 15 mil. rokmi. Po ukončenej sopečnej činnosti sa eróziou vytvorila vyvýšenina Sninského kameňa ale aj ďalšie známe skalné útvary ako Janíčкова skala v Jozefovej doline a Skalné mesto pod vrchom Nežabec. V týchto miestach prebiehajúce zosuvy spôsobili zahradenie viacerých dolín a tým aj vznik niekoľkých jazier – predovšetkým známeho Morského oka, ale aj jazier Malé Morské oko, Kotlík, Ďurova mláka, Podstavka a Hypkaňa, ktoré sú v rôznych štádiách prirodzeného zániku zanášaním naplaveninami alebo zarastaním vegetáciou.

Horninové prostredie

Podľa regionálneho geologického členenia Západných Karpát je územie zaradené do račianskobrezovského flyšu Nízkych Beskýd. Na geologickej stavbe územia sa podieľajú sedimenty kvartéru a paleogénneho podložia.

Kvartér je v záujmovom území zastúpený fluvialnými holocénnymi hlinami, štrkami a pieskami údolnej nivy rieky Cirocha. Nivnú pokrývku tvorí vrstva hlinitých, hlinito-piesčitých a ílovitých povodňových sedimentov. Predpokladaná mocnosť kvartéru je 6-8 m. Paleogén je zastúpený magurskou jednotkou. Najstaršie v jednotke sú belovežské vrstvy (paleocén - str. eocén), ktoré predstavujú drobnorytmický flyš, v ktorom sa striedajú nevápnité sivé a zelené ílovce so siltovcami a jemnozrnnými pieskovecami. Vyšším členom sú zlínske vrstvy, pre ktoré sú typické pevné, sivé vápnité ílovce, striedajúce sa s kremennými a drobovými pieskovecami.



SNINA - UZAVRETIE A REKULTIVÁCIA SKLÁDKY NNO SO 105 (F), Dokončenie výstavby I. etapy

Geomorfologické členenie

Geomorfologicky spadá riešené územie do severnej časti Vihorlatského pohoria a do južnej časti Ondavskej vrchoviny v Nízkych Beskydách, medzi ktorými sa nachádza dolina Cirochy. Katastrálne územie je charakterizované mierne až silne svažitým terénom, expozícia svahov je prevažne severná a južná so sklonom 5 – 10 %. Kataster sa nachádza v nadmorskej výške 197 – 260 m n. m.

3.1.2. Geodynamické javy

Lokalita sa nachádza v stabilnom území aluviálnej nivy. V posudzovanom území nie je dokumentovaný výskyt geodynamických javov.

Seizmicita územia

Seizmicita územia Podľa STN 73 0036 - seizmo - tektonickej mapy Slovenska záujmové územie sa nachádza v oblasti s makroseizmickou intenzitou 6^o stupnice MSK - 64. Seizmicita územia Sniny je pri seizmickom zabezpečení objektov zanedbateľná.

Radónové riziko

Radón ako najvýznamnejší zdroj prírodného žiarenia si zasluhuje prvoradú pozornosť spomedzi rádioaktívnych prvkov. Radón a jeho dcérske produkty spôsobujú približne polovicu radiačnej záťaže obyvateľstva. Sprostredkovateľmi prenosu radónu z hornín do atmosféry sú pôda, vzduch alebo voda v horninách. Radón v prírode je zastúpený tromi rádionuklidmi Rn-222, Rn-219 a Rn-220. Rádionuklid Rn-222 s polčasom rozpadu 3,82 dňa má najväčší podiel na ožiarení človeka.

Na základe spracovaných odvodených máp radónového rizika (URANPRESS, Spišská Nová Ves, 1992) sa v širšom území vyskytujú prevažne oblasti s nízkym a so stredným radónovým rizikom. V rámci dotknutého územia sa oblasti s vysokým radónovým rizikom nenachádzajú. Vlastná lokalita zámeru sa nachádza v prechodovom pásme území s nízkym radónovým rizikom.

3.1.3. Ložiská nerastných surovín

V dotknutom území sa nenachádza žiadne ložisko rudných, nerudných surovín, ropy alebo plynu. V katastrálnom území mesta sú zdroje stavebného kameňa – ťažia sa v lokalite Hradisko.

3.1.4. Pôdne pomery

Riešený kataster v prevažnej miere zodpovedá v krajinskej štruktúre priestoru poľnohospodárskej krajiny územia je bez výrazných plôch vyššej zelene. V území prevládajú orné pôdy. Orné pôdy v sklone nad 70 prejavujú silne znaky pôdnej erózie. Katastrálne územie obce je charakterizované ako poľnohospodárska krajina s prevahou orných pôd. Severná časť územia spadá do Laboreckej vrchoviny, južná časť spadá do Beskydského predhoria.

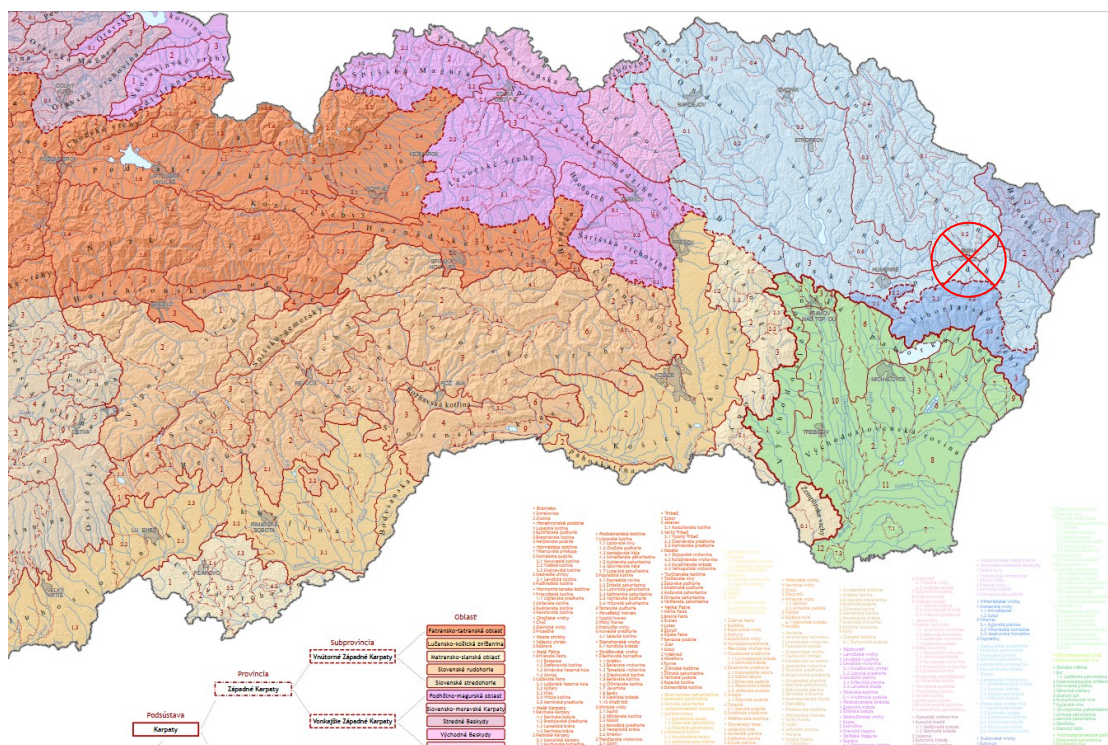
Geologická stavba podložia

Na geologickej výstavbe riešeného územia sa podieľajú tieto geologické útvary:

- Paleogén – sú prezentované stredným eogénom – ílovcami
- Štvrťohory – kvartér – sú zastúpené pleistocénnymi proluviálnymi štrkovitými sedimentmi a deluviálnymi sedimentmi súdržných zemín.

Proluviálne štrky boli vyplavované do kotliny privalovými vodami horských potokov v období kvartéru. Prevažnú časť zastavaného územia je pomerne rovnaký vrstevný sled kvarterných sedimentov. Vrchná vrstva do hĺbky 0,6 – 1 m je tvorená súdržnými sedimentami ílovitých až ílovito-piesčitými, pod ňou je vrstva hrubozrnných štrkov lokálne s ílovitou až hlinitou výplňou s mocnosťou 5 – 6 m. Ustálená hladina spodnej vody pod rastlým terénom je 0,6 m.

Obr. č. 2: Mapa geologického členenia SR



Zdroj: www.geology.sk

Kontaminácia pôd a pôdy ohrozené eróziou

Pôdy v k.ú. Prešov patria do kategórie relatívne čistých a nekontaminovaných pôd. Limitné hodnoty obsahu rizikových prvkov v pôde sú stanovené v rozhodnutí Ministerstva pôdohospodárstva SR č. 531/1994. Poľnohospodársku degradáciu predstavuje hlavne zmena



SNINA - UZAVRETIE A REKULTIVÁCIA SKLÁDKY NNO SO 105 (F), Dokončenie výstavby I. etapy

pôdnej štruktúry, narušenie pôdneho profilu, utlačanie, orba a vnášanie cudzorodých chemických látok. Zavedenie veľkoblokového intenzívneho systému hospodárenia, odstránením nežiaducej vegetácie, zhutnením a používaním umelých hnojív a pesticídov radikálne zmenilo retenčnú schopnosť pôd, urýchlilo povrchový a podpovrchový odtok vody a živín a vystavilo pôdu zvýšenému vplyvu vetra. Z hľadiska chemickej kontaminácie sa tu výraznejší zdroj nenachádza. Do úvahy prichádzajú regionálne vplyvy (kyslé dažde) a kontaminácia z dopravy a poľnohospodárskej výroby. Znečistenie látkami produkujúcimi rádioaktívne žiarenie v hodnotenej oblasti zistené nebolo. Okrem uvedeného sa väčšia kontaminácia pôd v sledovanom území nezistila.

3.1.5. Hydrologické pomery

Vodné toky

Veľkú časť katastra, kde sa nachádzajú všetky tri pohoria, odvodňuje rieka Cirocha, na ktorej sa rozprestiera aj mesto. Najvýznamnejšími prítokmi Cirochy v okolí mesta sú potoky: Brúsny, Pichoňka, Pčolinka, Kuršina, Cichá, Veľká Bystrá, Malá Bystrá, Dúbravský, Malý Tarnovský, Veľký Tarnovský, Daľkovský, Čierny a Barnov. Malá časť katastra Sniny spadá do doliny Iľovnica, ktorú odvodňuje rieka Iľovnica do Udavy.

Územie patrí do hydrogeologického regiónu paleogén a kvartér povodia Laborca po Brekov a mezozoikum Humenských vrchov.

Tab. č. 2: Základné prietokové údaje meraných tokov na území mesta Snina v roku 2005.

Stanica	Tok	Q _r 2005 (m ³ /s)	Q _{max} 2005 (m ³ /s)	Q _{min} 2005 (m ³ /s)
Snina	Cirocha	3,860	79,37	0,887
Snina	Pčolinka	0,882	49,50	0,061

Zdroj: SHMU, ČMS Voda, 2005

Q_r – priemerný ročný prietok, Q_{max} – maximálny kulminálny prietok, Q_{min} – minimálny priemerný denný prietok

Vodné nádrže

Vybudované

V okrese Snina sa nachádza VN Starina a priamo na území mesta Snina sa nachádzajú rybníky Mlinisko, rybník Veľká Bystrá a taktiež biokúpalisko Sninské Rybníky.

Navrhované

Na území mikroregiónu nie sú navrhované žiadne veľké vodné nádrže ani malé vodné nádrže s objemom nad 200 tis. m³.



SNINA - UZAVRETIE A REKULTIVÁCIA SKLÁDKY NNO SO 105 (F), Dokončenie výstavby I. etapy

Podzemné vody

Do posudzovaného územia zasahujú dva hydrogeologické rajóny QP 097 Paleogén a kvartér povodia Laborca po Brekov a V 100 Neovulkanity Vihorlatských vrchov (Šuba, J. a kol. 1984). QP 097 Paleogén povodia Laborca po Brekov. Rajón je skoro výlučne budovaný paleogénnymi a vrchnokriedovými flyšovými horninami. V nepatrnom rozsahu vystupujú neogénne sedimenty v jeho južnej časti v podhorí Vihorlatu a v bradlovom pásme flyšoidné a slienité horniny kriedy. Okrem pieskovcov magurského typu čergovskej jednotky, tvoria ostatné hydrogeologicky priaznivé horniny len úzke pruhy v málo zvodnených ílovcových alebo ílovcovo – pieskovcových drobnorytmických vývoch. Hlavným faktorom podmieňujúcim priepustnosť uvedených typov flyšových hornín je ich porušenosť. Porušenie v zóne zvetrávania siaha do hĺbky 40 m. Vytvára sa tu plytký obzor podzemnej vody, ktorý je odvodňovaný buď priamo do údolných náplavov, alebo prameňmi v záveroch dolín, resp. na styku s podložnými ílovcami. Výdatnosť prameňov je pomerne nízka, obyčajne len do 0,5 l/s.

K väčšiemu sústreďovaniu podzemnej vody dochádza pri rozsiahlejšom porušení na tektonických líniah. Významnejšie pramene vystupujú obyčajne na eróznej báze, alebo na styku s podložnými ílovcami. Tento typ prameňov dosahuje výdatnosť 1-2 l/s aj vyššiu. Časť rajónu v rámci posudzovaného územia je hydrogeologicky málo významná s využitelným množstvom podzemných vôd $< 0,49 \text{ l.s-1.km-2}$. V 100 Neovulkanity Vihorlatských vrchov.

Rajón je budovaný vulkanickými horninami prevažne andezitmi rôzneho petrografického typu, ktoré sa striedajú s vulkanoklastickými horninami. Charakter a stupeň zvodnenia hornín je premenlivý a závisí od priepustnosti hornín a od možnosti infiltrácie zrážkových vôd. Najlepšie priepustné sú kupoly a prúdy vrchnej vulkanickej etáže (napr. Fetkov – Motrogon – Vihorlat). Vulkanoklastické horniny sú málo priepustné a zvodnené, čo je podmienené tmelom (jemnozrná popolovina) a sekundárnymi. Dotknuté územie spadá do centrálnej časti obmedzenej z východu remetským zlomom. Prevažujú tu efuzívne horniny a ich intenzívne porušenie pozdĺž zlomov vytvára priaznivé podmienky pre obeh a akumuláciu vôd. Prevažná časť podzemných vôd vystupuje priamo do potokov, len menšia časť vyviera v prameňoch.

V území sa vyskytujú dva typy podzemných vôd: prevažne puklinového pôvodu vo Vihorlatskej hornatine a pórového pôvodu v aluviálnych náplavoch Cirochy. Kvalita podzemných vôd sa v území v rámci celoslovenského monitoringu sleduje len v rámci komplexu riečnych náplav Cirochy. Hlavnými zdrojmi znečistenia v povodí sú splaškové i priemyselné odpadové vody a následná infiltrácia znečistených povrchových vôd do aluviálnych náplavov.

Vodohospodársky chránené územia

Dotknuté územie nezasahuje do vodohospodársky chránených území akumulácie vôd.



SNINA - UZAVRETIE A REKULTIVÁCIA SKLÁDKY NNO SO 105 (F), Dokončenie výstavby I. etapy

3.1.6. Ovzdušie

Emisie základných znečisťujúcich látok

Emisie základných znečisťujúcich látok zaznamenávali od roku 1990 postupný pokles. Príčinou uvedeného trendu je v prípade samotnej obce predovšetkým pokles chovu dobytka a pokles spotreby energie, sprievodnými faktormi sú prijatie novej environmentálnej legislatívy na úseku ochrany ovzdušia, nahrádzanie menej ušľachtilých palív (hnedé uhlie, vykurovací olej) zemným plynom, povinné používanie trojcestných katalytických konvertorov pre všetky nové aj importované staršie osobné motorové vozidlá a používanie bezolovnatého benzínu. Významným ekonomickým nástrojom ochrany ovzdušia sa stáva postupná liberalizácia cien palív a energie. Významne poklesla úroveň klasického znečisťovania ovzdušia (spaľovacie procesy, priemysel), naopak narastalo automobilové znečisťovanie ovzdušia a s tým súvisiace koncentrácie prízemného ozónu.

Tab. č. 3: Produkcia emisií zo stacionárnych zdrojov v okrese Snina (v t/rok).

Emitovaná látka	Rok 2005	Rok 2006	Rok 2007	Rok 2014	Rok 2019
NO _x	187,206	89,487	97,042	43,963	36,62
SO ₂	326,401	114,834	92,319	0,192	0,21
CO	199,333	69,149	90,12	65,569	79,76
TZL	77,852	58,769	14,957	12,872	14,29

Zdroj: (NEIS, SHMÚ, Správy o kvalite ovzdušia)

U všetkých základných znečisťujúcich látok s výnimkou oxidov síry v okrese Snina bol v časovom období rokov 2002-2004 zaznamenaný všeobecný trend rastu v množstvách emisií. Najvýraznejší rast bol zaznamenaný v prípade emisií oxidu uhoľnatého a tuhých znečisťujúcich látok, kým v prípade emisií oxidov dusíka bol tento nárast iba mierny.

Emisie skleníkových plynov

Dominantné postavenie z hľadiska celkového množstva emitovaných škodlivín majú emisie oxidu uhličitého (CO₂). Najvýznamnejším zdrojom CO₂ je spaľovanie a transformácia fosílnych palív predovšetkým pri výrobe tepla, ktoré vo všeobecnosti predstavujú viac ako 95% celkových antropogénnych emisií CO₂.

Emisná situácia

Lokálne znečistenie ovzdušia je výsledkom emisií z blízkych stacionárnych zdrojov znečistenia a výrazného príspevku emisií z mobilných zdrojov reprezentovaných predovšetkým automobilovou dopravou.

3.1.7. Klimatické pomery

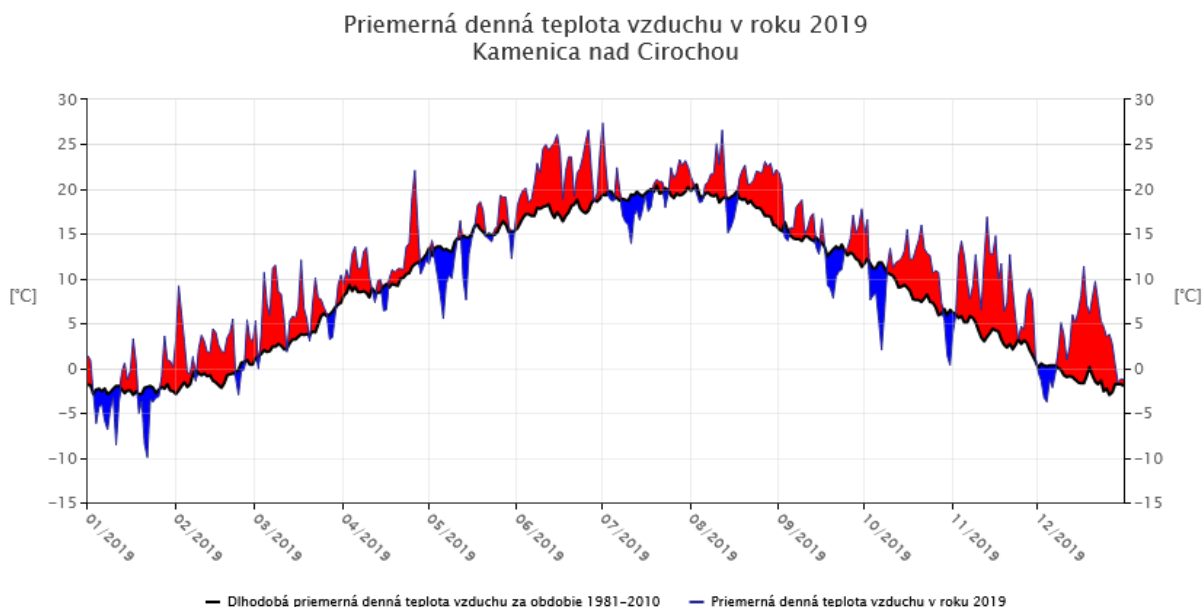
Kataster mesta podľa čs. klimatickej klasifikácie spadá do klimatickej oblasti teplej, podoblasti mierne vlhkej, s chladnou zimou. V okrajových častiach spadá do chladnej oblasti s mierne chladným okrskom a do teplej oblasti, podoblasti mierne vlhkej, s chladnou zimou. Ide o kotlinovú klímu s veľkou intenzitou teplôt. Intenzívnosť územia je málo priaznivá, slnečnosť v letnom období dobrá, v zimnom období nepriaznivá, snehovosť málo priaznivá, pre cestovný ruch nepriaznivá, hmlistosť v lete priaznivá, v zime málo priaznivá, daždivosť dobrá až priaznivá.

Priemerná ročná teplota je 7,8 °C, teplota v januári je -2,5 až -5°C, teplota v júli 17 až 18,6 °C. Suma teplôt 10 °C a viac je 2400 – 2600. Priemerný úhrn zrážok je 700 až 720 mm. Najbohatšie mesiace na zrážky sú júl a august, najchudobnejšie sú február a marec. Počet dní so snehovou pokrývkou dosahuje dĺžku 80 dní.

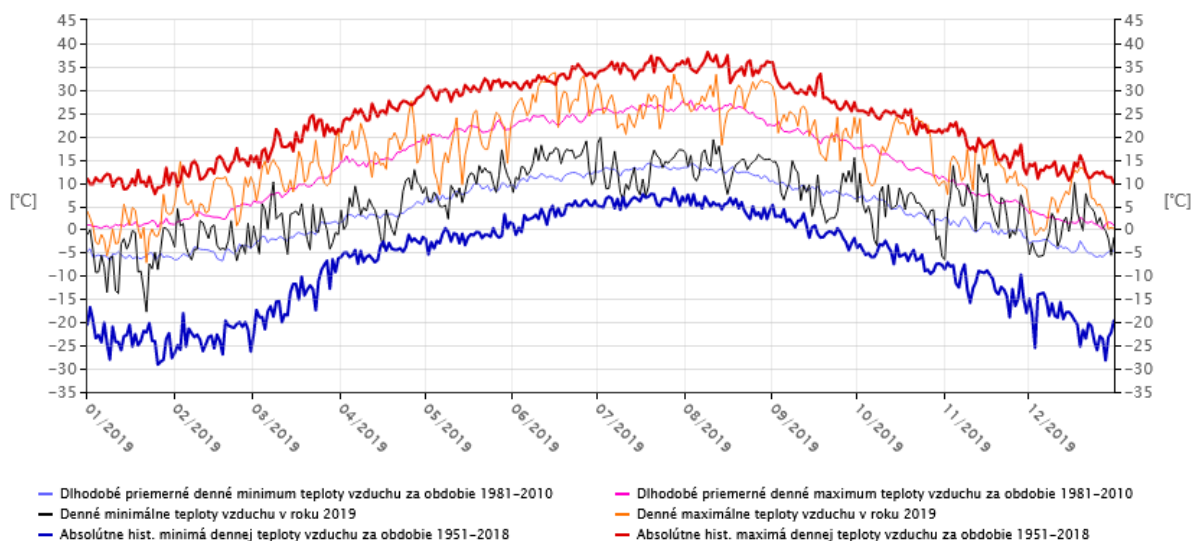
Teplotné pomery

Územie údolia rieky Cirocha možno na základe klimatických charakteristík zaradiť do teplej oblasti s teplým, mierne vlhkým okrskom s chladnou zimou T7 (klimatické znaky – priemerná januárová teplota < -3 °C, Iz = 0 až 60).

Obr. č. 3: Priemerná denná teplota vzduchu, monitorovaná stanicou SHMÚ.



Maximálne a minimálne teploty vzduchu v roku 2019
Kamenica nad Cirochou



Zdroj.: SHMÚ

Beskydské predhorie a podhorské a nižšie položené horské územie pohoria Vihorlat možno na základe klimatických charakteristík zaradiť do mierne teplej oblasti reprezentovanej mierne teplým, mierne vlhkým, pahorkatinovým až vrchovinovým okrskom M3 (klimatické znaky - priemerná júlová teplota > 16 °C, počet letných dní < 50, Iz = 0 až 60, okolo 500 m.n.m.) a mierne teplým, veľmi vlhkým, vrchovinovým okrskom M7, (priemerná júlová teplota > 16 °C, počet letných dní < 50, Iz > 120, prevažne nad 500 m.n.m.).

Najvyššie vrcholové polohy pohoria Vihorlat plošne zahŕňajúce i hrebeňovú oblasť Sninského kameňa a Nežabca možno zaradiť do chladnej oblasti reprezentovanej mierne chladným okrskom C1 (klimatické znaky – priemerná júlová teplota > 12 °C až < 16 °C). Z hľadiska klimaticko – geografických typov možno vymedzené riešené územie zaradiť k typu podhorskej klímy, subtypu mierne chladnej klímy plošne zaberajúcej horské územie pohoria Vihorlat i subtypu teplej klímy plošne zaberajúcej oblasť Beskydského predhoria a k typu kotlinovej klímy, subtypu mierne teplej klímy plošne zaberajúcej údolie rieky Cirocha a najnižšie položené polohy Beskydského predhoria.

Zrážkové pomery

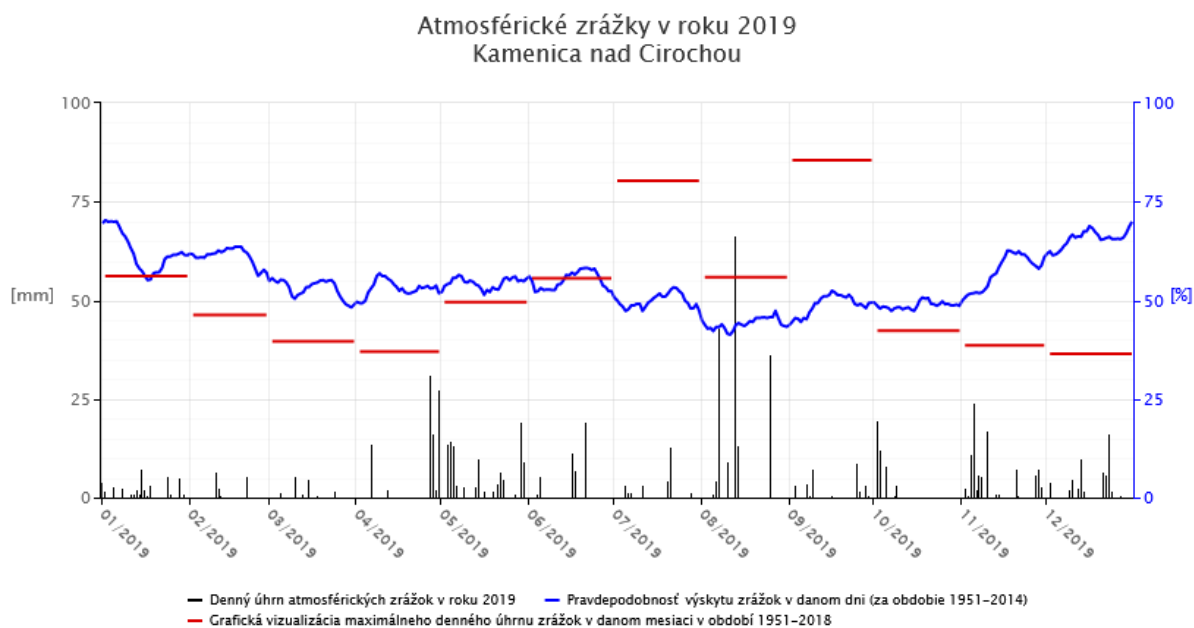
Z hľadiska ročného chodu zrážok vo vymedzenom záujmovom území maximum zrážok pripadá na mesiace jún a júl, minimum zrážok spravidla na mesiace február a marec. Z hľadiska priemerných ročných hodnôt klimatického ukazovateľa zavlaženia v časovom období rokov 1961 – 1990 (Atlas krajiny Slovenskej republiky, 2002) v najnižších okrajových polohách Beskydského predhoria boli zaznamenané hodnoty vyššie uvedeného ukazovateľa od –100 do – 200 mm, v samotnom pohorí Vihorlat boli zaznamenané hodnoty od –200 do –

400 mm v jeho nižších horských polohách a od –400 do –600 mm vo vrcholových polohách, pričom v celom takto vymedzenom území sa prejavuje nadbytok zrážok.

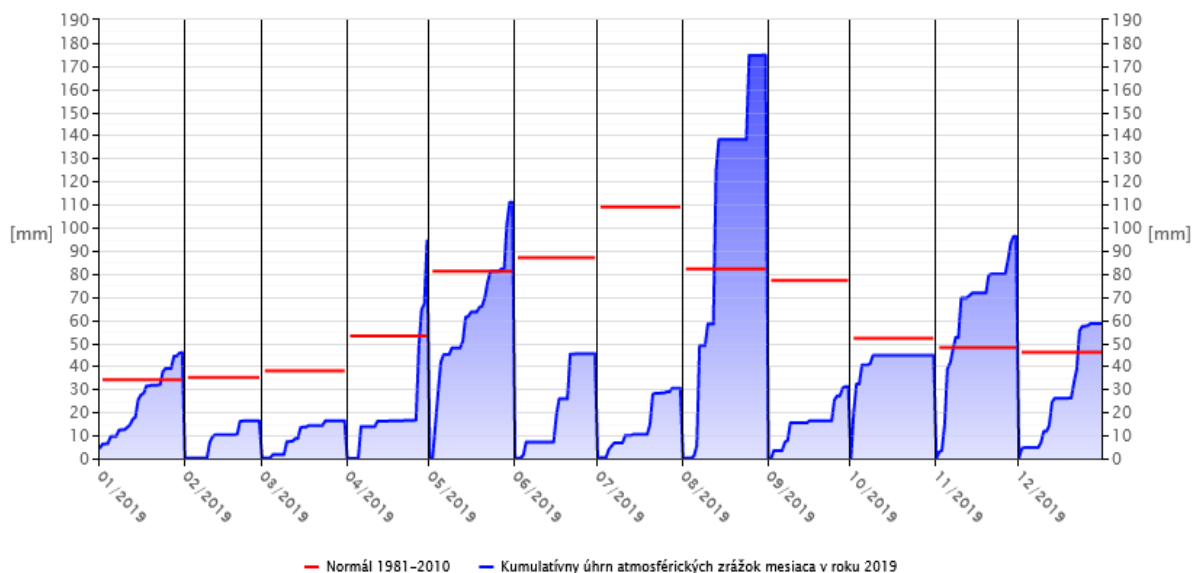
Z hľadiska priemerných ročných hodnôt radiačného indexu sucha ($B_0 / L \cdot R$, B_0 – celková bilancia žiarenia, L – skupenské teplo vyparovania, R – atmosférické zrážky) v časovom období rokov 1961 – 1990 (Atlas krajiny Slovenskej republiky, 2002) prevládajú v závislosti od nadmorskej výšky hodnoty od 1,00 do 0,75 v Beskydskom predhorí a od 0,75 do 0,50 v samotnom pohorí Vihorlat, pričom v klimatickej stanici Humenné mimo vymedzeného záujmového územia bola zaznamenaná hodnota indexu 1,07.

Priemerný počet dní so snehovou pokrývkou v časovom období rokov 1961 – 1990 (Atlas krajiny Slovenskej republiky, 2002) sa vo vymedzenom riešenom území v závislosti od nadmorskej výšky pohyboval v jeho severnej okrajovej časti tvorenej Beskydským predhorím v intervale od 60 do 80 dní, v naň plošne nadväzujúcich nižších horských polohách pohoria Vihorlat v intervale od 80 do 100 dní a v najvyšších vrcholových polohách v intervale od 100 do 120 dní.

Obr. č. 4: Zrážkové charakteristiky, monitorovaná stanicou SHMÚ.



Kumulatívny úhrn atmosférických zrážok v roku 2019
Kamenica nad Cirochou



Zdroj: SHMÚ

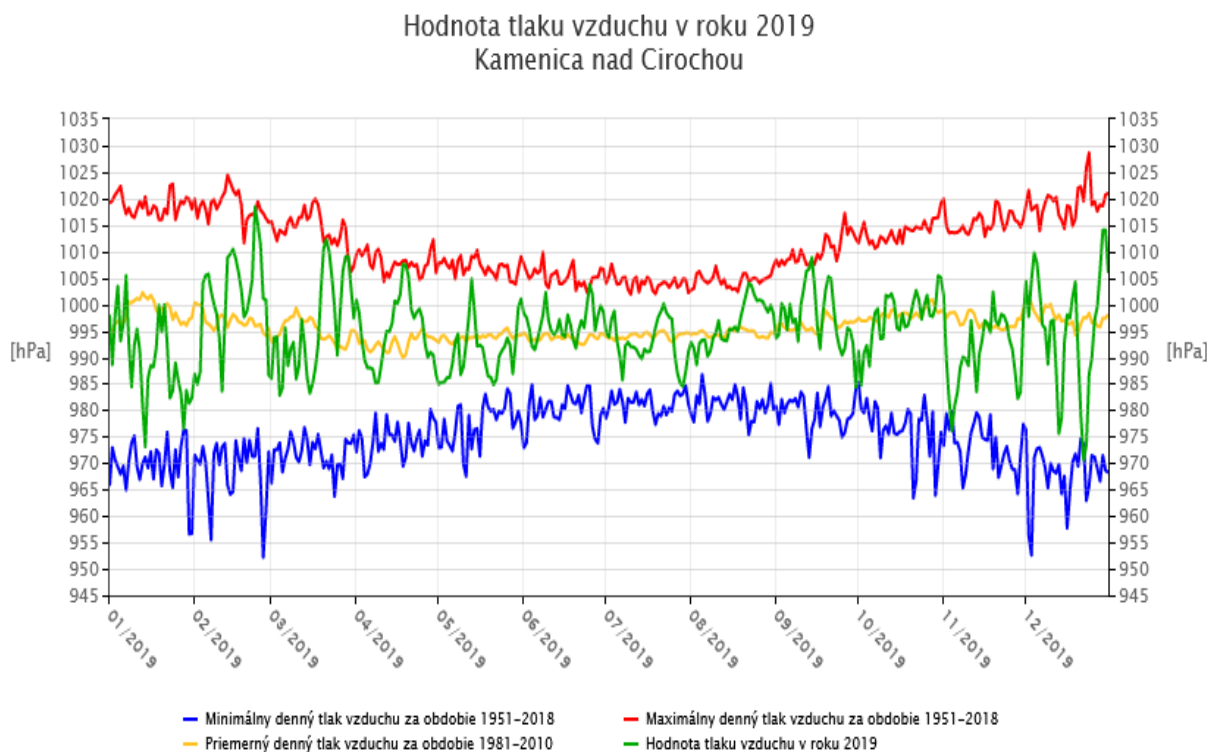
Priemerná výška snehovej pokrývky na klimatickej stanici Kamenica nad Cirochou nachádzajúcej sa v nadmorskej výške 176 m.n.m. dosiahla v časovom období rokov 1961 – 1990 10,5 cm. Absolútne mesačné maximum zrážok (Atlas krajiny Slovenskej republiky, 2002) sa vo vymedzenom riešenom území v časovom období rokov 1951 – 2000 pohybovalo v závislosti od nadmorskej výšky v intervale od 250 do 300 mm v údolí rieky Cirocha, v intervale od 300 mm do 350 mm v Beskydskom predhorí a v najnižších okrajových polohách pohoria Vihorlat a v intervale od 350 do 400 mm vo vyššie položených svahových a vrcholových polohách tohto pohoria.

Veterné pomery

Dolina od mesta Humenné až po pramenisko Cirochy formovaná riekou Cirocha je uzavretá a okolitým vrchmi po ľavej i pravej strane rieky chránená pred náhlými poveternostnými zmenami, čomu zodpovedá aj percentuálne vysoké zastúpenie bezvetria.

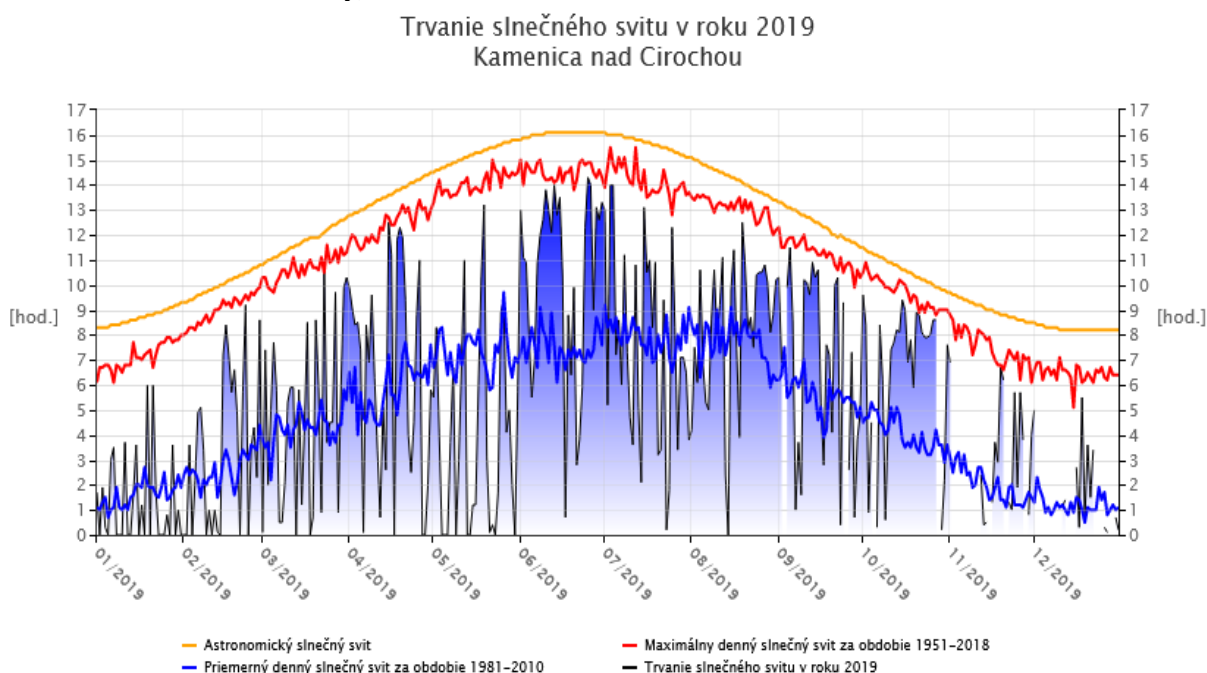
Výskyt vetrov v priestore sídla je s prevládajúcou zložkou severojužnou a juhosevernou. Percentuálne vyjadrenie vetrov je nasledovné: bezvetrie 54 %, východný vietor 1 %, juhovýchodný vietor 4 %, južný vietor 15 %, juhozápadný vietor 3 %, západný vietor 4 %, severozápadný vietor 4 %, severný vietor 11 % a severovýchodný vietor 4 %. Najmenej oblačné obdobie je koniec leta a začiatok jesene. Najmä v jesennom období je častým javom výskyt hmiel. Vzhľadom aj na prevládajúce bezvetrie je počet dní s výskytom hmly 20 – 90 dní ročne. Úhrn slnečného svitu dosahuje cca. 1500 hodín.

Obr. č. 5: Tlakové charakteristiky, monitorovaná stanicou SHMÚ.

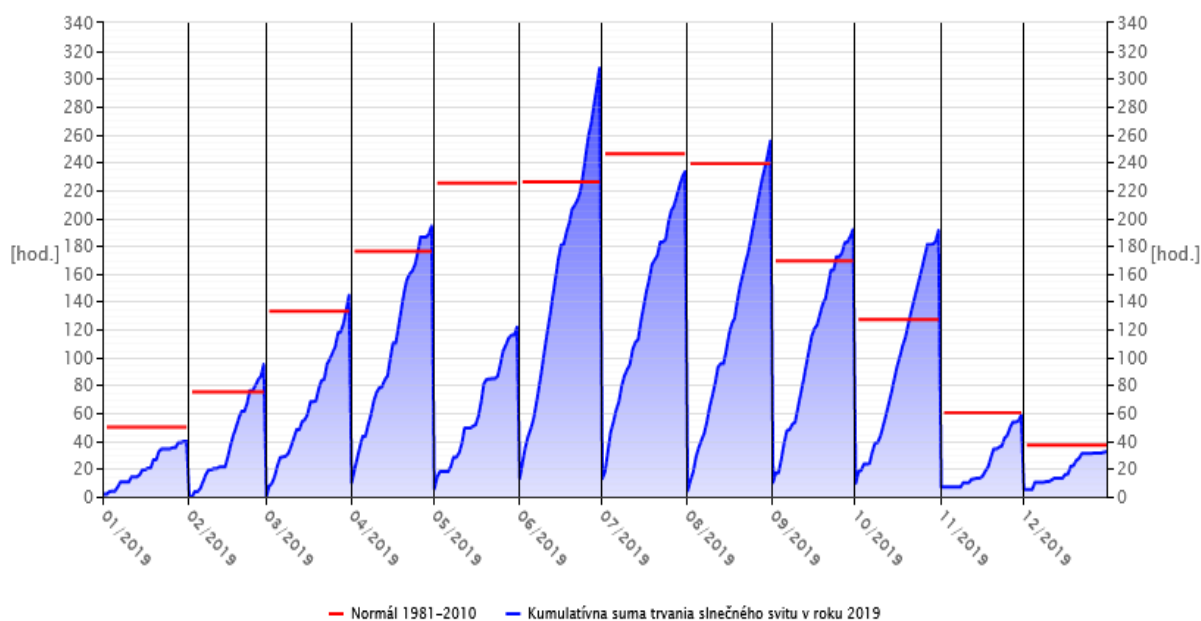


Zdroj: SHMÚ

Obr. č. 6: Slnéčné charakteristiky, monitorovaná stanicou SHMÚ.



Kumulatívna suma trvania slnečného svitu v roku 2019
Kamenica nad Cirochou



Zdroj: SHMÚ

3.1.8. Biota

Flóra a vegetácia

Podľa fytogeografického členenia (Futák, 1984) spadá dotknuté územie do oblasti západokarpatskej flóry (*Carpaticum occidentale*), obvodu predkarpatskej flóry (*Praecarpaticum*), okresu Vihorlatské vrchy. SZ časť k. ú. Snina leží v oblasti západokarpatskej flóry (*Carpaticum occidentale*), obvode východobeskydskej flóry (*Beschidicum orientale*), okrese východné Beskydy a podokrese Nízke Beskydy. SV časť k. ú. Snina patrí do oblasti východokarpatskej flóry (*Carpaticum orientale*), obvodu Bukovské vrchy.

Predkladaná charakteristika rekonštruovanej prirodzenej vegetácie (Michalko a kol., Maglocký, 2002) ukazuje, že v riešenom území a jeho širšom okolí boli mapované tieto jednotky:

- U** – jaseňovo-brestovo-dubové lesy v povodiach veľkých riek (tvrdý luh)
- Fs** – podhorské bukové lesy
- F** – bukové a bukovo-jedľové lesy
- Jm** – javorové lesy v horských polohách
- Al** – jelšové lesy na nivách podhorských a horských tokov
- C** – karpatské dubovo-hrabové lesy



SNINA - UZAVRETIE A REKULTIVÁCIA SKLÁDKY NNO SO 105 (F), Dokončenie výstavby I. etapy

Charakteristika biotopov (chránené vzácne a ohrozené druhy biotopy)

Podľa smernice o biotopoch (č. 92/43/EEC) boli vytypované významné biotopy s charakteristickými rastlinnými a živočíšnymi druhmi (Viceníková a kol, 2004). V katastri mesta Snina boli podľa potenciálnej prirodzenej vegetácie vyčlenené nasledovné jednotky:

- Jaseňovo-brestovo-dubové lesy v povodiach veľkých riek (tvrdé lužné lesy) – Ulmenion (zastúpenie druhov: *Ulmus minor* Mill. – brest hrabolitý, *Ulmus laevis* Pall. - brest väzový, *Quercus robur* L. – dub letný, *Sambucus nigra* L. – baza čierna, *Allium ursinum* L. – cesnak medvedí, *Anemone ranunculoides* L. – veternica iskerníkovitá).

- Podhorské bukové lesy

Bukové lesy zaberajú na Slovensku okolo 50 % plochy súčasných lesov. Polovica pripadá na bučiny v podhorskom výškovom stupni. Veľká časť plochy podhorských bučín leží v susedstve dubohrabových lesov. Táto jednotka zahŕňa mezotrofné spoločenstvá s výraznou prevahou buka. Ekologickým znakom podhorských bučín je mierne vlhká pôda aj v lete a v období sucha. Prevládajú v nich stredné hlboké hnedé lesné pôdy, slabo až mierne prehumóznené. V strednom poschodí prevláda buk lesný (*Fagus sylvatica*). Jeho primesou sú smrek obyčajný (*Picea abies*), jedľa biela (*Abies alba*), javor horský (*Acer pseudoplatanus*), javor mliečny (*Acer platanoides*), hrab obyčajný (*Carpinus betulus*), brest horský (*Ulmus glabra*), lipa malolistá (*Tilia cordata*) a iné. Z krov baza čierna (*Sambucus nigra*), svíb krvavý (*Swida sanguinea*), vtáčí zob (*Ligustrum vulgare*), hloh jednosemenný (*Crataegus monogyna*), zemolez obyčajný (*Lonicera xylosteum*) krušina jelšová (*Frangula alnus*) a iné. Z bylín sú to najmä: ostrica chlpatá (*Carex pilosa*), kostrava horská (*Festuca drymeja*), lipkavec voňavý (*Galium odoratum*), hluchavník žltý (*Galeobdolon luteum*), veronika horská (*Veronica montana*), veternica hájna (*Anemone nemorosa*), vranovec štvorlistý (*Paris quadrifolia*), šalvia lepkavá (*Salvia glutinosa*), cesnačka lekárska (*Alliaria petiolata*), veternica iskerníkovitá (*Anemone ranunculoides*), zvonček širokolistý (*Campanula trachelium*), chochlačka dutá (*Corydalis cava*), blyskáč jarný (*Ficaria verna*), krivec žltý (*Gagea lutea*), lipkavec obyčajný (*Galium aparine*), zádušník brečtanovitý (*Glechoma hederacea*) a iné.

- Bukové a bukovo-jedľové lesy

Mezotrofné a eutrofné porasty nezmiešaných bučín a zmiešaných jedľovo-bukových lesov spravidla s bohatým viacvrstvovým podrastom tvoreným typickými druhmi s vysokými nárokmi na pôdne živiny. Vyskytujú sa na rôznom geologickom podloží, miernejších svahoch, na mierne hlbokých až hlbokých štruktúrach, trvalo vlhkých pôdach s dobrou humifikáciou. Porasty sú charakteristické vysokým zápojom drevín. Pôdy sa vyznačujú priaznivými fyzikálnymi a chemickými vlastnosťami. Bývajú stredne hlboké, najčastejšie hlboké, zemina kyprá, štruktúrna, silne prehumóznená. Prevažne ide o hnedé lesné pôdy. Medzi najčastejšiu drevinu patrí buk lesný (*Fagus sylvatica*), ktorý je v optime a dosahuje mimoriadne dobrý vzrast a kvalitu. V menšom zastúpení sú dreviny: jedľa biela (*Abies alba*), hrab obyčajný (*Acer pseudoplatanus*), javor mliečny (*Acer platanoides*), jaseň štíhly (*Faxinus excelsior*), lipa malolistá (*Tilia cordata*). Vzácné sa vyskytuje aj smrek obyčajný (*Picea abies*). Krovité poschodie býva slabo vivinuté, tvoria ho : baza čierna (*Sambucus nigra*), baza červená (*Sambucus racemosa*), zemolez obyčajný (*Lonicera nigra*) a iné. Dominantami bilinnej vrstvy sú: lipkavec marinkový (*Galium odoratum*), hluchavík žltý (*Galeobdolon luteum*), pakost smradľavý (*Geranium robertianum*), zubača cibul'konosná (*Dentaria bulbifera*), kyslička obyčajná (*Oxalis acetosella*), kozonoha hoscová (*Aegopodium*



SNINA - UZAVRETIE A REKULTIVÁCIA SKLÁDKY NNO SO 105 (F), Dokončenie výstavby I. etapy

podagraria), žindava europska (*Sanicula europaea*), šalvia lepkavá (*Salvia glutinosa*), vranovec štvorlistý (*Paris quadrifolia*) a iné.

- Javorové lesy v horských polohách

Horské sutinové javorové lesy sú pokračovaním predchádzajúcej jednotky v horskom až vyššom horskom stupni v nadmorskej výške 900 – 1000 m. Sú typické pre širokochápaný okruh sutinových lesných spoločenstiev, viazaných na silne kamenisté až balvanovité sutiny. Pestrý geologický substrát s rozdielnym chemickým zložením nemá rozhodujúci vplyv na rozšírenie porastov tejto jednotky. Pôdy obsahujú hrubý skelet, sú plytké, slabo vyvinuté. Horské sutinové javorové lesy patria k dôležitej skupine účelových pôdoochranných lesov. Prirodzená obnova lesov prebieha slabo.

Významné sú tzv. sutinové dreviny, najmä javor horský (*Acer pseudoplatanus*), brest horský (*Ulmus glabra*), ku ktorým pristupuje jedľa biela (*Abies alba*) a jaseň štíhly (*Fraxinus excelsior*) a buk lesný (*Fagus sylvatica*). Krovinná etáž je slabo vyvinutá. Okrem zmladzujúcich stromov ju tvoria: zemozel čierny (*Lonicera nigra*), baza červená (*Sambucus racemosa*), lykovec jedovatý (*Daphne mezereum*) a ďalšie. V bylinnej vrstve prevládajú nitrátofilné, heminitrátofilné a humikolné rastliny pyžmovka mošusová (*Adoxa moschatelina*), zádušník chlpatý (*Glechoma hirsuta*), pakost hnedočervený (*Geranium phaeum*), pakost smradľavý (*Geranium robertianum*), mesačnica trvácna (*Lunaria rediviva*) a ďalšie.

- Jelšové lesy na nivách podhorských a horských vodných tokov

Patria k typickej formácii lesov na alúviach v podhorských a horských oblastiach. Druhovú zloženie súvisí s nadmorskou výškou a charakterom substrátu a jeho zavodnením. Typickými predstaviteľmi sú stromy: jelša lepkavá, vrbica krehká, jaseň, hrab, vyššie jelša sivá, jaseň, smrek, čemcha strapcovitá. Kriky: svíb krvavý, bršlen európsky, vyššie zemolez čierny, lieska, ruža; byliny: čarovník parížsky, alpínsky, praslička lesná, lúčna, ostrica.

- Karpatské dubovo-hrabové lesy (*Carici pilosae* - *Carpenion betuli*)

Tento typ vegetácie je v záujmovom území najrozšírenejší. Vyhovujú mu rôznorodé podlažia napr. od vyvrelých hlbinných hornín (žuly, ruly atď.) cez vulkanické horniny (andezity, tufy, ryolity atď.) až po rôzne vápence, dolomity, flyše a spraše. Jeho charakter je prevažne zachovaný, miestami je narušený vplyvom využívania pôdy na poľnohospodárske účely.

Ohrozenosť biotopov

V hodnotenom území sa prejavujú urbanizačné vplyvy. Stupeň urbanizácie je odrazom koncentrácie obyvateľov, to znamená, že vplyvy na biotu sú výrazné najmä v bezprostrednom okolí sídla. Prejavujú sa zvýšeným ruchom, ktorý so sebou prináša vyrušovanie živočíchov na miestach ich rozmnožovania, na potravinových lokalitách, resp. na miestach oddychu. Premávka na cestných komunikáciách spôsobuje iba malý počet kolízií s niektorými druhmi živočíchov, najčastejšie sú to rôzne druhy vtákov a cicavcov.

Vplyv urbanizácie na vegetáciu sa prejavuje objavovaním sa sekundárnych antropogénnych biotopov s prítomnosťou ruderalnej vegetácie. Tento jav je typický najmä pre okrajové časti sídiel, osamotené objekty v krajine, devastované plochy, ale tiež okraje ciest, polí a pod. Z hľadiska znečistenia ovzdušia a imisného spádu je vegetácia záujmového územia málo ovplyvnená. Znečisťujúce látky môžu spôsobiť intenzívnejšie opadávanie lístia a ihličia (jedľa, smrek, smrekovec a dub).



SNINA - UZAVRETIE A REKULTIVÁCIA SKLÁDKY NNO SO 105 (F), Dokončenie výstavby I. etapy

V kontexte urbanizácie dotknutého územia a jeho okolia sa vytvorila v území sídelná vegetácia. Vznikla ako dôsledok postupnej výstavby a prevádzky jednotlivých funkčno-urbanizačných štruktúr mesta. Dôsledkom adaptability, introdukcie a postupných zmien podmienok došlo v území k synantropizácii vegetácie. Na lokalite sa nachádzajú čiastočne spevnené plochy, ktoré v súčasnosti osídľuje ruderalná vegetácia.

V minulosti bolo okolie Sniny pokryté takmer súvislým lesným porastom. Dnešné polia, lúky a pasienky vznikli až po osídlení Sniny prvými obyvateľmi. Pozdĺž rieky Cirocha sa pôvodne vyskytovali lužné nížinné lesy, ktorých zvyšky sa dodnes zachovali len v nezregulovanej časti Cirochy v lokalite Tabla v podobe brehových porastov. Na Pčolinke a Pichoňke – prítokoch Cirochy, už prevládajú lužné jelšiny, jelšiny so vzácnym perovníkom pštrosím sa nachádzajú na prítokoch Cirochy v oblasti Maguriča. Starý riečny meander Cirochy sa nachádza v časti zvanej Na Mlynisku smerom do rekreačnej oblasti Sninské rybníky. Keďže údolie Cirochy je otvorené na juhozápad k Laborcu, do okolia Sniny prenikli komplexy dubovo-hrabových lesov, kde sa nájde aj jaseň, javor mliečny, javor poľný a v podrade pri Vinici a pod Hradziskom aj vzácny drieň obyčajný. Z bylín sa tu ďalej nachádzajú aj pečeňovník trojlaločný, razivka smradľavá a v okolí Maguriča aj mimoriadne vzácna východokarpatská rastlina čemerica purpurová. Nad cintorínom pod vrchom Patria sa vyskytujú spoločenstvá dubových xerotermofilných lesov so vzácnou prilbicou jedhojovou.

Fauna

V zmysle zoogeografického členenia: terestrický biocyklus, môžeme záujmové územie začleniť do Provincie listnatých lesov, podkarpatského úseku. Pre limnický biocyklus je to Pontokaspická provincia, potiský okres, latorická časť. V širšom sledovanom území sa vyskytuje bežná fauna lúk a polí (drobné zemné cicavce, hmyz, slimáky, pôdne organizmy, vtáky), fauna komplexu záhrad a prídomových záhrad, fauna okolia ciest a násypov a iných biotopov.

Veľké druhové bohatstvo fauny súvisí predovšetkým s výskytom rozsiahlych lesov v celom okrese, z ktorých niektoré majú charakter pralesa. V starých bukových lesoch možno nájsť fúzača alpského a vzácného východokarpatského fúzača. V okolí Sirkaňa žije modlivka zelená a zo zákonom chránených druhov bystruška kožovitá, bystruška fialová, fúzač veľký, roháč obyčajný a vidlochvost feniklový.

V rieke Cirocha žije mihul'a potiská zastupujúca triedu kruhoústovcov, v okolitých potokoch pstruh potočný, čerebl'a obyčajná, jalec hlavatý, mrena stredomorská, hrúz obyčajný. Z mlokov je najbežnejší druh žijúci v meste a jeho okolí salamandra škvrnitá a mlok karpatský.

Najbohatšou lokalitou výskytu mloka vrchovského a mloka veľkého je jazierko Kotlík. Zo žiab si pozornosť zaslúžia zriedkavejšie druhy ako ropucha zelená, skokan zelený a rosnička zelená, z hadov užovka obyčajná, vretenica obyčajná, užovka stromová, ale tiež užovka hladká a užovka fľkaná.



SNINA - UZAVRETIE A REKULTIVÁCIA SKLÁDKY NNO SO 105 (F), Dokončenie výstavby I. etapy

V minulosti boli významným hniezdiskom dravých vtákov pri Snine skalnaté bralá pod Nežabcom a samotný Sninský kameň, na ktorých hniezdil vzácny sokol sťahovavý. Skalné útvary, ktoré sa nachádzajú v týchto častiach Sniny, sú hniezdiskom výra skalného. V okolitých lesoch hniezdia bocian čierny, sova dlhochvostá, tesár čierny, muchárik bieločrý a mimoriadne vzácna haja červená. Zaujímavou skupinou sú netopiere, ktoré nachádzajú optimálne podmienky pre život v starých opustených štôľňach pod Sninským kameňom.

V oblasti rašelinísk nad Sninou sa vyskytuje vzácny glaciálny relikv z ľadových dôb hraboš močiarny. Z veľkých mäsožravcov sa v lesoch pod Sninským kameňom natrvalo usadil medveď hnedý, stálymi obyvateľmi lesov sú aj vlk obyčajný, rys ostrovid a mačka divá. K pomerne vzácnym druhom patrí jazvec obyčajný, v potokoch sa darí vydre riečnej. Okrem bežnej raticovej zveri tu bol zaznamenaný aj výskyt losa mokradového, ktorý sem prechádza z doliny Chotinka.

Vzhľadom na charakter biotopov v dotknutom území je výskyt rastlín a živočíchov chránených podľa vyhlášky MŽP SR č. 24/2003 Z. z., ktorou sa vykonáva zákon NR SR č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny, málo pravdepodobný. Terénou obhliadkou lokality, kde je situovaný zámer, neboli chránené druhy rastlín a živočíchov zistené.

3.1.9. Chránené územia

Ochranné pásma

Zachovanie rozmanitosti podmienok a foriem života na zemi, záchranu prírodného dedičstva, trvalé udržanie, obnovovanie a racionálne využívanie prírodných zdrojov, udržanie ekologickej stability legislatívne zabezpečuje zákon NR SR č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov. Vymedzuje územnú a druhovú ochranu a ochranu drevín.

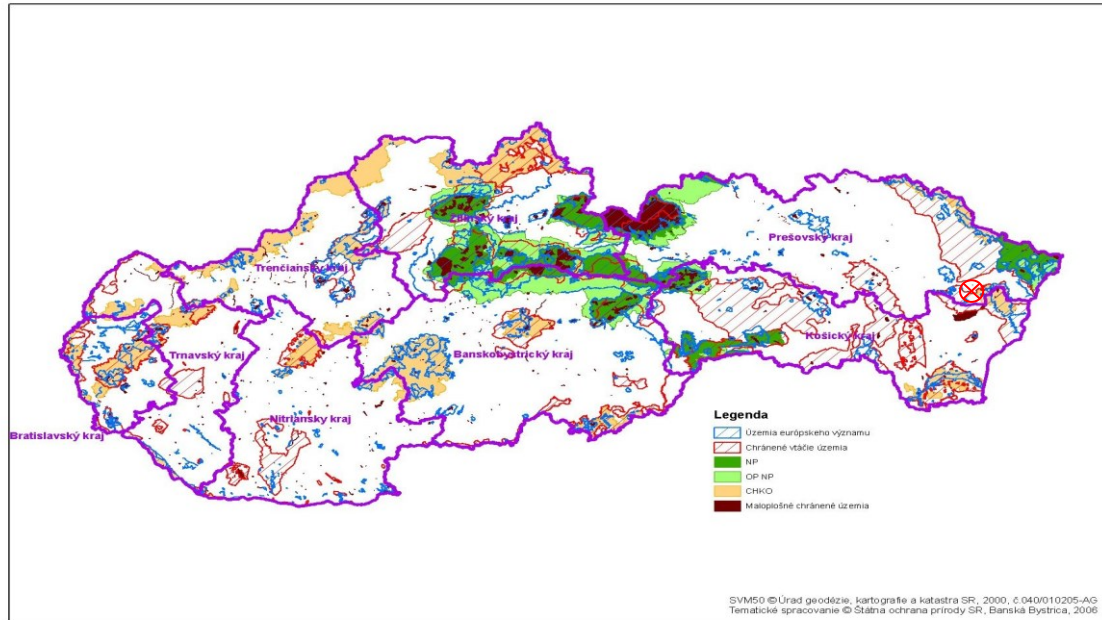
Územia osobitnej ochrany prírody a krajiny spadajú do nasledovných kategórií:

- I. stupeň** – platí na celom území SR ako všeobecná ochrana
- II. stupeň** – platí pre chránené územia (CHÚ) a ochranné pásma (OP) národných parkov ako osobitná ochrana, patrí sem kategória chránená krajinná oblasť (CHKO)
- III. stupeň** – platí v kategórii národný park (NP) a pre CHÚ a OP
- IV. a V. stupeň** – platí pre CHÚ a OP v kategórii chránený areál (CHA), národná prírodná rezervácia (NPR), prírodná rezervácia (PR), národná prírodná pamiatka (NPP), prírodná pamiatka (PP).

Chránené územia

V hodnotenom území sa žiadna zákonom NR SR č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny vyššie stanovená kategória chránených území nevyskytuje. V celom rozsahu riešeného územia sa uplatňuje 1. stupeň ochrany. Na severe od posudzovanej lokality sa nachádza hranica chráneného vtáčieho územia (CHVÚ) Laborecká vrchovina a na juh od posudzovanej lokality sa nachádza hranica chráneného vtáčieho územia (CHVÚ) Vihorlatské vrchy, ktoré patria do sústavy NATURA 2000.

Obr. č. 7: Chránené územia



V rámci situovania zariadenia sa teda nenachádzajú osobitne chránené územia ochrany prírody.

Z hľadiska biodiverzity v riešenom území, nie sú žiadne významnejšie genofondové plochy, okrem vzdialených brehových, kraviných a trávnatých porastov pri Barnovom potoku.

Na priamo dotknutom území neboli zaznamenané osobitne chránené alebo vzácne druhy rastlín ani živočíchov, ani chránené stromy.

Tabuľka č. 4: Osobitne chránené územia ochrany prírody a krajiny v širšom okolí lokality zámeru (okres Snina)

Ev.č.	Názov	Kateg.	Výmera m ²	Rok vyhl.	Spravujúci orgán
516	Čierný potok	PP	27 642	1988	ŠOP - S-CHKO Vihorlat
646	Podstávka	NPR	259 100	1980	ŠOP - S-CHKO Vihorlat
528	Ďurová mláka	PR	21 375	1980	ŠOP - S-CHKO Vihorlat
620	Motrogon	NPR	606 300	1980	ŠOP - S-CHKO Vihorlat
619	Morské oko	NPR	1 084 800	1984	ŠOP - S-CHKO Vihorlat
576	Jedlinka	PR	350 400	1988	ŠOP - S-CHKO Vihorlat
1063	Baba pod Vihorlatom	PR	379 300	1990	ŠOP - S-CHKO Vihorlat



SNINA - UZAVRETIE A REKULTIVÁCIA SKLÁDKY NNO SO 105 (F), Dokončenie výstavby I. etapy

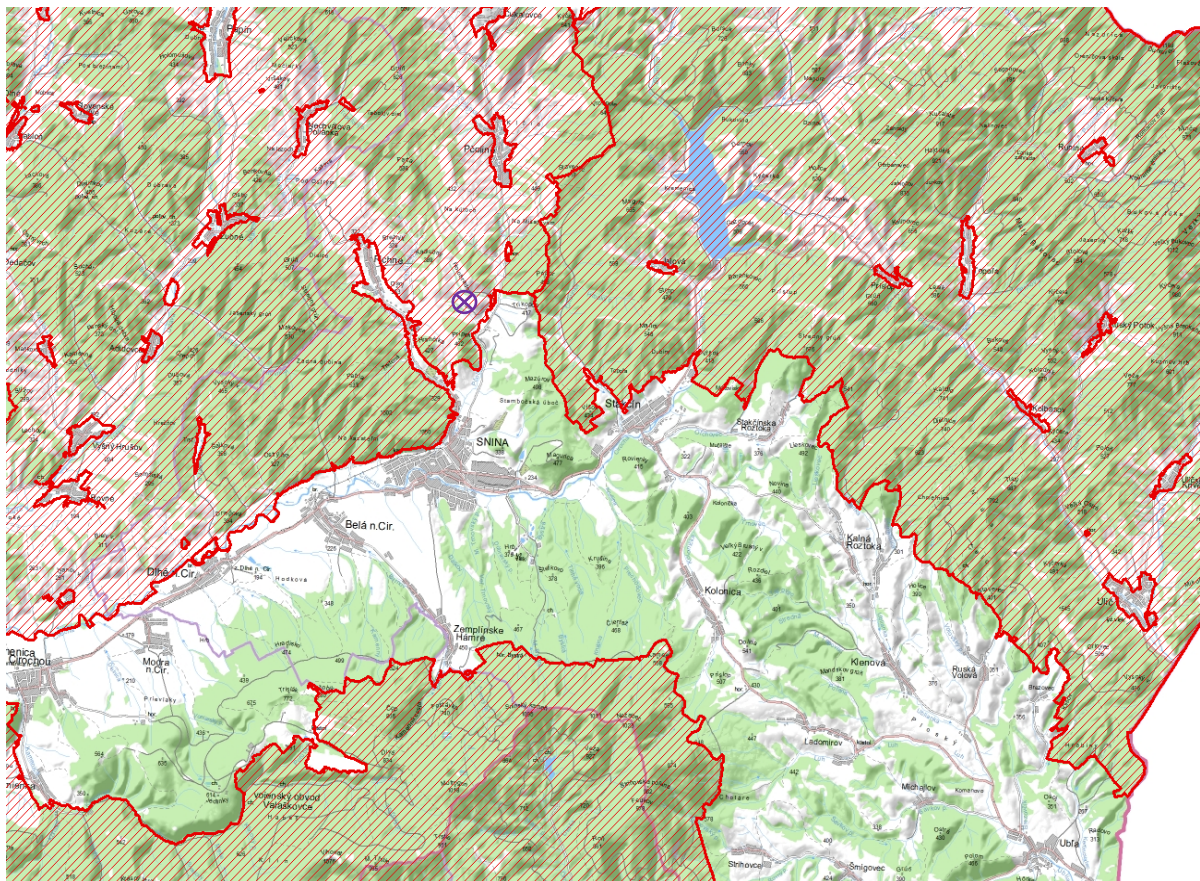
863	Pod Trstím	PR	74 000	1993	ŠOP - S-CHKO Vihorlat
707	Vihorlat	NPR	508 900	1986	ŠOP - S-CHKO Vihorlat
679	Sninský kameň	PP	16 200	1982	ŠOP - S-CHKO Vihorlat
557	Grúnik	PR	46 000	1982	ŠOP - S- NP Poloniny
540	Havešová	NPR	1 713 200	1964	ŠOP - S- NP Poloniny
868	Uličská Ostrá	PR	252 400	1993	ŠOP - S- NP Poloniny
665	Rožok	NPR	671 300	1965	ŠOP - S- NP Poloniny
683	Stinská	NPR	907 800	1986	ŠOP - S- NP Poloniny
851	Borsučiny	PR	837 200	1993	ŠOP - S- NP Poloniny
687	Stužica	NPR	7 614 900	1908	ŠOP - S- NP Poloniny
496	Bahno	PR	27 800	1980	ŠOP - S- NP Poloniny
684	Stinská slatina	PP	27 600	1988	ŠOP - S- NP Poloniny
663	Jarabá skala	NPR	3 599 400	1964	ŠOP - S- NP Poloniny
645	Pod Ruským	NPR	111 412	1988	ŠOP - S- NP Poloniny
855	Gazdoráň	PR	173 000	1993	ŠOP - S- NP Poloniny
666	Ruské	PR	14 614	1988	ŠOP - S- NP Poloniny
699	Udava	PR	3 919 800	1982	ŠOP - S- NP Poloniny
549	Hostovické lúky	PR	46 861	1980	ŠOP - S- NP Poloniny
866	Šípková	PR	1 563 200	1993	ŠOP - S- NP Poloniny
1233	Borsukov vrch	PR	1 467 900	2015	ŠOP - S- NP Poloniny

Zdroj: ŠOP SR

Chránené vtáčie územia

Chránené vtáčie územia a ostatné chránené územia a ich ochranné pásma a zóny sú súčasťou súvislej európskej sústavy chránených území. Biotopy druhov vtákov európskeho významu a biotopy sťahovavých druhov vtákov možno v zmysle § 26 zákona NR SR č. 543/2002 Z. z. vyhlásiť za chránené vtáčie územia. Vo Vestníku MŽP SR, čiastka 4/2003, bol zverejnený národný zoznam navrhovaných vtáčích území.

Obr. č. 8: Chránené vtáacie územia v blízkosti záujmového územia

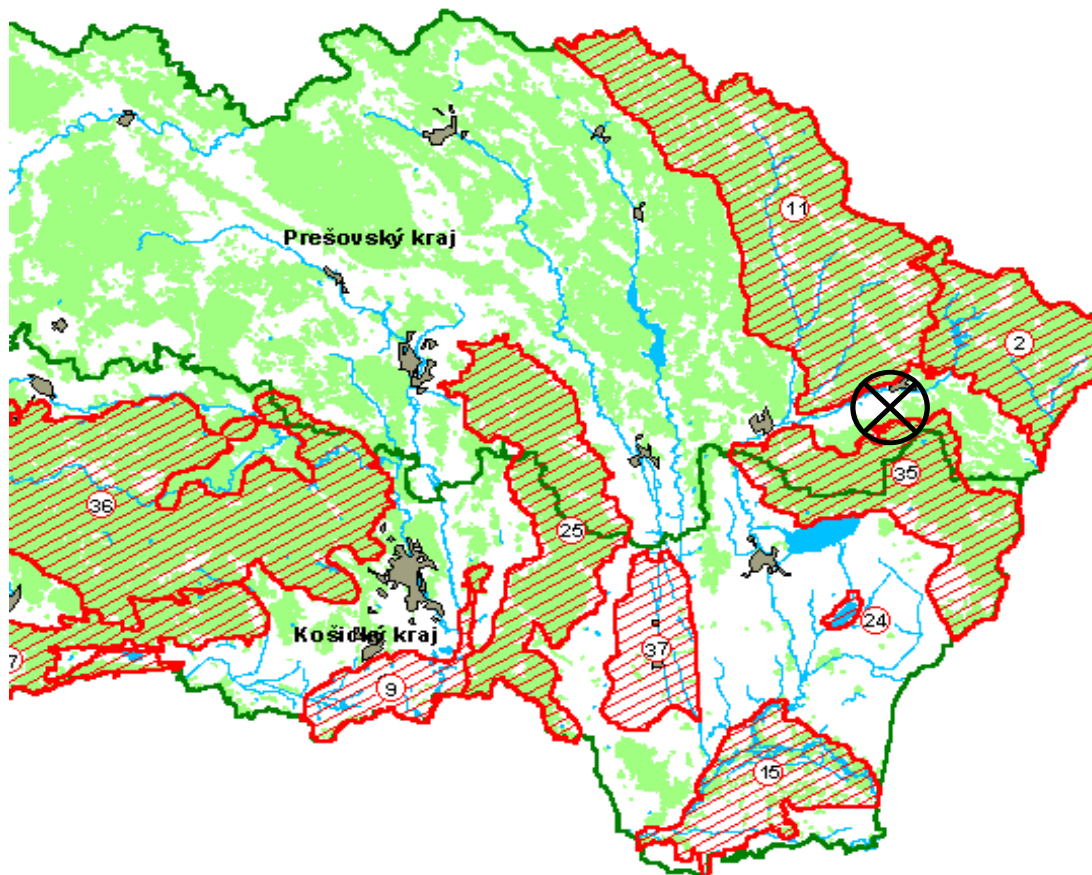


NATURA 2000 je sústava chránených území tvorená tzv. SPA územiami (Special protection areas) vyhlasovanými podľa smernice o vtácoch a tzv. SAC územiami (Special areas of conservation) vyhlasovanými na základe smernice o biotopoch. Cieľom sústavy je zabezpečiť ochranu vybraným typom biotopov, živočíchom a rastlinám, ktoré sú na území členských štátov Európskej únie vzácne alebo ohrozené.

Navrhovaná činnosť je lokalizovaná v území s prvým stupňom ochrany podľa zákona NR SR č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov, mimo navrhovaných území európskeho významu, chránených vtáčích území a súčasnej sústavy chránených území. Priamo do územia určeného v zámere, z chránených území nezasahuje žiadne ale v okolí navrhovanej činnosti sa nachádza na severe od posudzovanej lokality chránené vtáacie územie Laborecká vrchovina a na juh od posudzovanej lokality chránené vtáacie územie Vihorlatské vrchy, ktoré patria do sústavy NATURA 2000. Navrhovanou výstavbou nebudú ovplyvnené žiadne chránené územia a iné prvky ochrany prírody a krajiny nachádzajúce sa v širšom okolí dotknutého územia.

V širšom okolí vo vzťahu k riešenej lokalite sa nachádzajú napríklad tieto významnejšie lokality **NATURA 2000**.

Obr. č. 9: Chránené vtáacie územia v blízkosti záujmového územia



- | | |
|---------------------------------------|----------------------------|
| ① Bohel'ovské rybníky | ②① Parížske močiare |
| ② Bukovské vrchy | ②② Poiplie |
| ③ Cerová vrchovina a Rimavská kotlina | ②③ Poľana |
| ④ Dolné Pohronie | ②④ Pusté Úľany - Zelenec |
| ⑤ Dolné Považie | ②⑤ Senné |
| ⑥ Dubnické štrkovisko | ②⑥ Slanské vrchy |
| ⑦ Dunajské luhy | ②⑦ Sĺňava |
| ⑧ Horná Orava | ②⑧ Slovenský kras |
| ⑨ Košická kotlina | ②⑨ Strážovské vrchy |
| ⑩ Kráľová | ②⑩ Sysľovské polia |
| ⑪ Laborecká vrchovina | ②⑪ Tatry |
| ⑫ Lehnice | ②⑫ Tribeč |
| ⑬ Malá Fatra | ②⑬ Trnavské rybníky |
| ⑭ Malé Karpaty | ②⑭ Veľká Fatra |
| ⑮ Medzibodrožie | ②⑮ Veľkoblahovské rybníky |
| ⑯ Morava | ②⑯ Vihorlat |
| ⑰ Muránska planina a Stolické vrchy | ②⑰ Volovské vrchy |
| ⑱ Nízke Tatry | ②⑱ Východoslovenská rovina |
| ⑲ Ostrovné lúky | ③⑰ Žitavský luh |



SNINA - UZAVRETIE A REKULTIVÁCIA SKLÁDKY NNO SO 105 (F), Dokončenie výstavby I. etapy

Posudzované územie sa nachádza v území s prvým stupňom ochrany prírody a krajiny v zmysle zákona NR SR č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov. Navrhovaný zámer negatívne neovplyvní v priebehu realizácie a užívania stavieb žiadne chránené územia a iné prvky ochrany prírody a krajiny nachádzajúce sa v širšom okolí dotknutého územia, ale naopak realizáciou navrhovaného zámeru sa zabezpečí ochrana chránených území v okolí dotknutého územia.

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

3.2.1. Štruktúra krajiny

Štruktúra dotknutého územia nesie črty zastavaného územia s dominanciou zastavaných plôch so sprievodnými líniovými prvkami miestnych a obslužných komunikácií. Dominantné postavenie majú priemyselné a obslužné areály. Recesívne sú zastúpené prvky zelene. Nakoľko širšie dotknuté územie zahŕňa intravilán mesta Snina, tak štruktúra územia je daná zastavanými plochami so striedaním sa s plochami technickej infraštruktúry, verejnej a parkovej zelene.

3.2.2. Územný systém ekologickej stability

Regionálny ÚSES tvorí sieť ekologicky významných segmentov krajiny, ktoré zaistujú územné podmienky trvalého zachovania druhovej rozmanitosti prirodzeného genofondu rastlín a živočíchov regiónu. Za biocentrá boli vybrané tie plochy, ktoré majú vhodné podmienky pre ich vznik a ďalší prirodzený vývoj. K ďalším kritériám pre výber územia za biocentrum bol stupeň zachovalosti, prirodzenosti a reprezentatívnosti zoo – zložky ako aj územná rozloha. Regionálny ÚSES dotvárajú biokoridory spájajúce medzi sebou biocentrá spôsobom umožňujúcim migráciu organizmov, aj keď jeho časť nemusí poskytovať trvalé existenčné podmienky. Pojem migrácia nezahŕňa len pohyb živočíšnych jedincov, pohyb rastlinných orgánov schopných vyrásť do novej rastliny, ale aj výmenu genetických informácií v rámci populácií a pod. Týmto všetkým sa biokoridor stáva dynamickým prvkom, ktorý zo siete izolovaných biocentier vytvára vzájomne sa ovplyvňujúci územný systém. Kostra ÚSES je tvorená systémom biokoridorov a biocentier.

Regionálny ÚSES dotvárajú biokoridory spájajúce medzi sebou biocentrá spôsobom umožňujúcim migráciu organizmov.

Žiadny prvok kostry ÚSESu sa priamo v dotknutom území nenachádza.

Systém prvkov ekologickej stability v k. ú. Snina tvoria:

Nadregionálny biokoridor Vihorlat - Poloniny

Zaberá v k. ú. Snina územie CHKO Vihorlat. Tento biokoridor priestorovo spája dva geomorfologicky odlišné celky a vytvára tak most medzi Západokarpatskou a Východokarpatskou biotou.



SNINA - UZAVRETIE A REKULTIVÁCIA SKLÁDKY NNO SO 105 (F), Dokončenie výstavby I. etapy

Regionálny biokoridor Cirochy a Pčolinky

Je tvorený telesami riek a ich obojstranným brehovým porastom. Ekosystémy porastu tvoria spoločenstvá lužných lesov nížinných (Ulmenion), s výskytom dominantnej Salix Alba a Alnus incana. Tento hydrický biokoridor ma rôznu šírku, na mnohých miestach dochádza k jeho devastácii. K regionálnemu biokoridoru patria aj priľahlé aluviálne lúky.

Biokoridor je významný predovšetkým po zoologickej stránke ako ťahová cesta vtákov s výskytom viacerých druhov rýb.

Regionálne biocentrum Brusné, Dzedovo a Vinica

Tvoria ho viaceré lesné spoločenstvá dominujúcimi dubovo-karpatskými lesmi (Carici pilosae-Carpinetum). Mimoriadnu pozornosť a ochranu si tu zasluhuje spoločenstvo dubových subxerothermofilných lesov (Quercion pubescenti-petraeae), s výskytom mnohých teplomilných druhov rastlín. Biocentrum je zároveň významným hniezdiskom chránených a ohrozených druhov vtákov.

Regionálne biocentrum Magurica

Tvoria ho viaceré lesné spoločenstvá dubovo karpatských lesov (Carici pilosae-Carpinetum) a bukových kvetnatých lesov podhorských (Eu-Fagenion p.p. min.). Významné hniezdisko pre dravé vtáky a sovy.

Regionálne biocentrum Brúsny potok – Markov

Zasahuje malou časťou do južného cípu k. ú. Snina. Tvorí enklávu starého bukového porastu s významnou avifaunou – bocian čierny (Ciconia nigra), sokol lastovičiar (Falco subbuteo), výskyt užovky stromovej.

Miestne biocentrum rybník Mlynisko

Umelo vytvorený rybník na chov rýb. Významný z hľadiska rozmnožovania vtákov a obojživelníkov.

Miestne biocentrum – Veľký rybník

Najväčšia vodná plocha v rekreačnej oblasti Sninské Rybníky. V jarnom období predstavuje významnú lokalitu pre rozmnožovanie chránených druhov obojživelníkov.

Miestny biokoridor - Tretia Jaruha

Menší potôčik s veľmi dobre vyvinutými brehovými porastami a s dobrou stromovou i krovitou zelenou., zarastené strže vybiehajúce do potôčika, vzácne druhy živočíchov: Asio otus, Crex crex.

Miestne biocentrum - Park

Pozostatky historického parku vo voľno - krajinárskom štýle s výskytom viacerých domácich a cudzokrajných drevín, pôvodných lúčnych biocenóz a zvyšku rybníka.

Miestny biokoridor - potok Bystrá

Vodný tok s vyvinutým brehovým porastom s dominantnou jelšou (Alnus incana, Aglutinosa). Významný z hľadiska výskytu vzácných druhov rýb a vtákov.



SNINA - UZAVRETIE A REKULTIVÁCIA SKLÁDKY NNO SO 105 (F), Dokončenie výstavby I. etapy

Miestny biokoridor – Tichá - Giglovo

Vodný tok s vyvinutým brehovým porastom s dominantnou jelšou (*Alnus incana*, *A. glutinosa*) a priľahlými dubovo-karpatskými lesmi (*Carici pilosae-Carpinetum*) na svahoch Giglova. Významný z hľadiska výskytu vzácnych druhov machorastov, papradí a vyšších rastlín.

Miestne biocentrum – Hradisko

Náhradné lesné spoločenstvá hrabín lesmi (*Carici pilosae-Carpinetum aegopodietosum*) s výskytom vzácnych druhov rastlín.

Miestne biocentrum - Viničná hora

Bukové lesy vápnomilné, dubové subxerothermofilné a borovicové xerofilné lesy s výskytom vzácnych druhov rastlín. Komplex tohto biotopu vytvára miestny cintorín a ovocný sad s lúčkami a krovinatým okrajom lesa. Cintorín je aj zimoviskom plazov (*Elaphe longissima*).

Miestne biocentrum – Park 1.Mája

Miestne biocentrum – Park pri Vihorlate

Genofondové lokality v k. ú. Snina tvoria:

Lokalita Brusne, Dzedovo Vinica

Lesné porasty predstavujú významné refúgium pre 60 pôvodných chránených druhov vtákov národného významu a 18 druhov európskeho významu.

Lokalita Škuratkov

Xerothermné lúky na hranici lesa sú významnými výskytovými lokalitami plazov národného a európskeho významu (*Mortis religiose*, *Elaphe Longissimo*, *Cororella austriaca*, *Lacerta agilis*, a iné).

Alúvium Cirochy

Hniezdisko a výskyt vtákov národného i európskeho významu (*Alcedo atthi*, *Crex crex*, *Actitisnypoleucons*, *Calidris Alpina*, *Anab acuta*, a iné).

Lokalita Na harbiku pri Cerepani

Výskyt národne významného druhu *Diphasiastrum complanatum* (Plavúnik sploštený).

Lokalita Hradisko

Výskyt *Waldsteinie kuklíkovej* (*Waldsteinia geoides*).

Lokalita Mlynisko

Rybníkové a mokradňové spoločenstvá.

Lokalita Tichá - Bystrá

spoločenstvo jelše sivej s perovníkom pštosím (*Mattencia struthiopteris*).



SNINA - UZAVRETIE A REKULTIVÁCIA SKLÁDKY NNO SO 105 (F), Dokončenie výstavby I. etapy

Uvedené lokálne biocentrá a biokoridory sa nachádzajú v dostatočnej vzdialenosti od územia zámeru. Prvky európskeho významu sa nachádzajú v dostatočnej vzdialenosti od plánovaného zámeru výstavby a nebudú ovplyvnené ich územia. Pri zachovaní prevádzkovej disciplíny a hlavne dodržiavania prevádzkových pokynov vo všetkých aspektoch je možno konštatovať, že funkcie priliehajúcich zložiek ÚSES nebudú negatívne ovplyvňované.

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

3.3.1. Demografické údaje

Vývoj počtu obyvateľov v meste Snina sleduje celkový demografický trend v podobných mestách na Slovensku. V porovnaní obdobia 1990/1980 došlo k nárastu počtu obyvateľov až o vyše 30 %, v období 2000/1990 nárast už nedosahoval ani 10%, v roku 2004 oproti roku 2000 došlo k miernemu poklesu obyvateľov o 1,1 %.

V období rokov 1996 – 2000 došlo k poklesu prirodzeného prírastku obyvateľov o 43 %, priemerný vek sa zvýšil z 30 na takmer 32 rokov a tiež index starnutia obyvateľstva z 39,8 na vyše 50. Pokles prírastku obyvateľstva je v menšej miere zapríčinený prirodzeným prírastkom novonarodených detí a v oveľa väčšej miere odlivom obyvateľstva - migráciou. Rápidne zvýšenie indexu starnutia populácie za obdobie posledných 5 rokov svedčí o odlive predovšetkým mladšej populácie. Dá sa predpokladať, že vytvorením pracovných príležitostí dôjde k zmierneniu klesania celkového prírastku obyvateľstva a tiež k zmierneniu starnutia populácie.

Najväčší počet obyvateľov je slovenskej národnosti (86,78%), z menších prevláda rusínska (5,84%), ukrajinská (2,51%) a rómska menšina (1,86%). Z hľadiska náboženského vierovyznania prevládajú rímskokatolícke (56,03%), gréckokatolícke (19,21%) a pravoslávne vyznanie (13,59%).

V súčasnosti je v meste Snina stagnujúci trend vývoja počtu obyvateľov. K roku 2015 bolo evidovaných 21 325 obyvateľov.

3.3.2. Sídla

Mesto Snina je situované v najvýchodnejšom cípe Slovenskej republiky. Leží na sútoku rieky Cirocha a Pčolinka. Z juhu je ohraničené Vihorlatskými vrchmi, z východu Bukovskými vrchmi, zo severu Nízkymi Beskydami a na západe sa otvára do Cirošskej doliny.

Snina je hospodárskym a správnym centrom regiónu, ktorý má veľmi významné postavenie v oblasti prírodného bohatstva. Okrem prírodných a kultúrnych pamiatok sa tu nachádza vodárenská nádrž Starina. Mesto vytvára vstupnú bránu do Chránenej krajinskej oblasti Vihorlat, ktorá je sopečného pôvodu a do Národného parku Poloniny, ktorý je od roku 1993 spolu s príľahlými územiami Ukrajiny a Poľska súčasťou medzinárodnej biosférickej rezervácie Východné Karpaty, vyhlásenej organizáciou UNESCO na ochranu pralesovitých spoločenstiev. Prírodné bohatstvo a kvalitné životné prostredie je pre mesto a jeho okolie



SNINA - UZAVRETIE A REKULTIVÁCIA SKLÁDKY NNO SO 105 (F), Dokončenie výstavby I. etapy

veľkým potenciálom pre rozvoj rekreácie a cestovného ruchu. Návštevníkom mesta spríjemňujú pobyt mnohé kultúrne podujatia z ktorých možno spomenúť folklórny festival Pod Sninským kameňom, Sninský jarmok či rockový festival v rekreačnej oblasti Sninské rybníky.

Oblasť Sniny a okolia je kraj, ktorý si dodnes uchoval veľa zo svojich pôvodných krás a tradícií. Tunajší kraj bol osídlený už v mladšej dobe kamennej, no prvá písomná zmienka o Snine je až z roku 1343, kedy nastala na tomto území tzv. valašská kolonizácia Ruthénmi – Rusínmi, pastiersko-roľníckym ľudom. Mesto Snina ležalo na dôležitej obchodnej ceste z Uhorska do Haliče, vedúcej dolinou rieky Cirochy cez Ruské sedlo. Táto cesta bola známa pod názvom Ruská cesta – Porta Rusica.

Nemým svedkom všetkých udalostí v tomto prekrásnom regióne je Sninský kameň, pripomínajúci kráľovskú korunu majestátne tróniacu na ladnej krivke tej časti Vihorlatského pohoria, ktoré starí Sninčania pomenovali Džel. Títo prirovnávali Sninský kameň k biblickej hore Sinai, na ktorej Boh odovzdal Mojžišovi Desatoro božích prikázaní na dvoch kamenných tabuliach. Možno je to len náhoda, no možno nie, ale aj Sninský kameň sa skladá práve z dvoch kamenných brál – Malého a Veľkého kameňa, ba dokonca aj v mapke Zemplínskej župy z minulého storočia je Sninský kameň označený názvom „Sinai“. Podobnosť nájdeme aj v označení pomenovania Sniny v starších prameňoch, kde sa uvádzajú názvy ako Szinna, Sinna, Senya.

Od roku 1321 boli pánmi Sniny Drugethovia. Tento významný rod pochádzajúci zo Salerna pri Neapole však v roku 1684 vymrel po meči. Približne v tomto období bol vybudovaný prvý, vtedy ešte drevený kaštieľ. Na jeho mieste dodnes stojí kamenný kaštieľ, ktorý dala v roku 1781 postaviť grófka Terézia Zichyova-van Dernáthová, vnučka Žigmunda Drugetha. Po smrti grófky jej piati synovia v roku 1799 predali Sninu i s novým ešte nie celkom nedokončeným kaštieľom Jozefovi Rhollovi, podnikateľovi z Gemera, ktorého potomkovia zveľadľovali tento kraj až do roku 1857. Za tento krátky čas sa postarali o vybudovanie železiarne v roku 1809 v Jozefovej doline. V ďalších rokoch bola v jej blízkosti vystavaná celá osada Jozefove Hámre (dnes Zemplínske Hámre), kde sa usádzali aj nemecké rodiny. Jozef Rholl, ktorý sa najviac pričínal o hospodársky rozvoj Sniny a okolia, postavil v roku 1841 v Hámroch aj zlieváreň. V nej bola odliata aj známa socha Herkula umiestnená na nádvorí kaštieľa, ktorá je dodnes nepísaným symbolom mesta. Od roku 1839 sa v Snine konali štyrikrát ročne tradičné jarmoky, ktoré znamenali rozvoj obchodu a remesiel.

V čase hospodárskej krízy v roku 1873 železiarne úplne zanikli, život obyvateľov Sniny a okolia sa rapídne zhoršil a nastalo hromadné sťahovanie do USA, Kanady a západnej Európy.

Ďalšie čiastočné hospodárske oživenie regiónu však nastáva na začiatku 20-teho storočia, ktoré súviselo s výstavbou železnice z Humenného do Stakčína v rokoch 1909 - 1912. Táto umožnila rozvoj predovšetkým drevárskeho priemyslu.

Územie regiónu bolo v 20. storočí priamym dejiskom dvoch veľkých vojen, ktoré priniesli zhoršenie životných podmienok pre tunajší ľud.

Po prvej svetovej vojne bola postavená vo Vihorlatských vrchoch úzkokolejová železnica na dopravu dreva. Cestné komunikácie boli budované v rokoch 1932- 1933. Hospodárskemu rozvoju napomáhala hlavne píla v Snine a železničná trať do Stakčína. Po vojne vznikla



SNINA - UZAVRETIE A REKULTIVÁCIA SKLÁDKY NNO SO 105 (F), Dokončenie výstavby I. etapy

potreba opraviť zničené objekty a toho dôvodu bola v roku 1930 v Snine postavená tehelňa s trojsmennou nepretržitou prevádzkou.

V medzivojnovom období, keď Zakarpatská Rus patrila k Československu, bola Snina dôležitým mestom na obchodnej ceste smerom na východ.

Idyla medzivojnového obdobia bola narušená len veľkými povodňami v rokoch 1920-1930. Po nej však prišla katastrofa oveľa väčšia – a síce druhá setová vojna, ktorá naddlho poznačila životy mnohých Sninčanov aj celé hospodárstvo mesta i jeho okolia. Po vzniku Slovenského štátu od r. 1939 východná časť okresu Snina patrila Maďarsku. Dňa 25.11.1944 bolo mesto oslobodené a postupne sa opäť spamätávala pila, tehelňa a ďalšie podniky, aby zabezpečili obnovu celého okresu. V roku 1950 bol vybudovaný najväčší priemyselný strojársky podnik Vihorlat.

3.3.3. Infraštruktúra

Zásobovanie pitnou vodou

Najvýznamnejším zdrojom pitnej vody v okrese Snina je vodná nádrž (VN) Starina, vybudovaná na hornom toku rieky Cirochy v r. 1987 v celkovom objeme 59 800 000 m³ vody. Jej celková plocha je 240 ha, výška hrádze 50 m. Touto pitnou vodou sa zásobuje takmer celé východné Slovensko. V súvislosti s výskytom VN v okrese majú najmä okolité obce určité obmedzenia. Tieto obmedzenia súvisia s pásmom hygienickej ochrany. V praktickom živote to znamená, že v tejto lokalite je sprísnený vstup na toto územie. Ďalej sú tu sprísnené podmienky hospodárenia. Cesta, ktorá vedie do Uličskej doliny, vedie popri vodárenskej nádrži a je potrebné realizovať také opatrenia, ktoré by odstránili prípadnú kontamináciu VN.

V okrese Snina je na verejný vodovod napojených iba 9 obcí, čo predstavuje 26,47 %. Sú to obce Belá n/Cir., (čiastočne) Dlhé n/Cir., Pichne, Snina, Stakčín, Strihovec, Zemplínske Hámre a čiastočne Ubl'a a Ulič. Spomínané obce sú napojené buď na odber vody z hlavného vodovodného radu VN Starina, alebo majú vlastné zdroje. Na verejnú kanalizáciu sú napojené Snina, Stakčín a čiastočne Ulič. Všetky tieto obce majú kanalizáciu vyústenú do vlastnej čistiarnie odpadových vôd (ČOV). Ochranné pásma pri VN Starina nedovoľujú využiť nádrž pre účely cestovného ruchu, či plné obhospodarovanie lesov. Nehovoriac o problémoch s pitnou vodou. V súčasnosti problematiku zásobovania pitnou vodou rieši odbor životného prostredia so starostami obcí. Ide hlavne o Ubl'anskú dolinu. Najkritickejší stav je v obci Klenová, kde v letných mesiacoch klesá hladina pitnej vody v studniach v dôsledku poklesu podzemných vôd, pretože v obci sa nenachádzajú žiadne prirodzené zdroje ani povrchovej ani podzemnej vody. Zásobovanie pitnou vodou nie je doriešené v oblasti celej Ubl'anskej a Uličskej doliny. Ide o 22 obcí týchto dvoch dolín, ktoré nemajú vybudovaný vodovod.

Kanalizácia Na verejnú kanalizáciu sú napojené Snina, Stakčín a čiastočne Ulič. Všetky tieto obce majú kanalizáciu vyústenú do vlastnej čistiarnie odpadových vôd (ČOV).

Plyn

Rodinné domy v okrajových častiach mesta sú napojené na zemný plyn. V ostatných obciach okresu vykurovanie objektov rodinných domov je lokálne s palivovou základňou uhlie a drevo. V súčasnosti sa plynofikácia realizuje v 5 obciach. Pri realizácii plynofikácie v



SNINA - UZAVRETIE A REKULTIVÁCIA SKLÁDKY NNO SO 105 (F), Dokončenie výstavby I. etapy

jednotlivých obciach okresu, základná podmienka, ktorú si SPP kladie je ekonomická návratnosť, čo je nevyhovujúce pre obce s nízkym počtom obyvateľstva. Z dôvodu ochrany životného prostredia je potrebná plynofikácia všetkých obcí okresu. Na území okresu sa nachádzajú Národný park Poloniny, súčasť medzinárodnej biosférickej rezervácie. V roku 1999 bola spracovaná plynofikačná štúdia Ublánskej a Uličskej doliny. Na základe požiadavky MH SR bola spracovaná štúdia plynofikácie propanom obce Ulič ako alternatívny zdroj tepla.

Doprava

Nedostatočne rozvinutá štruktúra ciest je príčinou zhoršenia rozvojových možností v kraji, súčasne sa neúmerne zvyšujú náklady na prepravu cestujúcich a zásobovanie. Nepriaznivé geomorfologické a klimatické podmienky v kraji sú jednou z príčin zhoršovania stavebno – technického stavu ciest a zvyšujú náročnosť na opravy a údržbu cestných telies.

Železničná sieť

Osobná aj nákladná železničná doprava je zabezpečovaná jednokolejnou železničnou traťou Humenné – Stakčín. Osobná preprava je realizovaná prostredníctvom železničnej stanice Snina a zastávok Snina – mesto a Snina – predmestie. Počet prepravených osôb za 24 hodín je cca 3800. Nákladná doprava sa pohybuje v mesačných prepravných výkonoch v objeme cca 9500 ton. V meste je 7 železničných priecestí, z nich iba 2 sú chránené závorami.

Na nákladnej železničnej stanici, umiestnenej v blízkosti pripravovaného priemyselného parku, je vybudovaná veľká železničná vlečka. Z hľadiska bezpečnosti je nevyhnutným vybudovanie priechodu pre chodcov v časti železničnej zastávky „Snina-mesto“ a závor na priecestiach, ktoré by mali chrániť chodcov.

Cestná sieť

Snina leží na trase základného cestného ťahu cesty I/74 Prešov – Ublá. V intraviláne sídla sa na túto cestu napájajú cesty II/567 v smere Snina – Medzilaborce a III/55921 v smere Snina – Pichné. Tieto cesty v úsekoch prechodu zastavaným územím sú prvkami miestneho komunikačného systému a tvoria kostru dopravnej siete mesta. Na túto sa napájajú hlavné miestne obslužné komunikácie, ktoré sprístupňujú jednotlivé obytné obvody. Týmto nosnými cestami sú Ulice študentská, Kollárova, kpt. Nálepku a Sládkovičova. V meste je 56,7 km ciest a nachádza sa tu 7 mostov. Väčšina úsekov ciest si vyžaduje investície do skvalitnenia povrchu. Udržiavanosť ciest a chodníkov je v zime nedostatočná.

Tab. č. 5: Intenzita dopravy na ceste č. I/74 (Celoštátne sčítanie dopravy 2010).

ÚSEK	CESTA	SPRÁVCA	OKRES	T	O	M	S
01230	74	IVSC KE	Snina	1667	5408	42	7117
01231	74	IVSC KE	Snina	992	5857	50	6899



SNINA - UZAVRETIE A REKULTIVÁCIA SKLÁDKY NNO SO 105 (F), Dokončenie výstavby I. etapy

01233	74	IVSC KE	Snina	775	8057	42	8874
01232	74	IVSC KE	Snina	427	5118	23	5568
01240	74	IVSC KE	Snina	349	4939	10	5298
02906	74	IVSC KE	Snina	165	1681	7	1853
02900	74	IVSC KE	Snina	159	1320	5	1484
02910	74	IVSC KE	Snina	136	1374	11	1521
02916	74	IVSC KE	Snina	29	1083	14	1126

VYSVETLIVKY:

ÚSEK – číslo sčítacieho úseku

CESTA – číslo cesty

SPRÁVCA – popis správcu

OKRES – popis okresu

IVSC KE - Investičná výstavba a správa ciest

ROČNÉ PRIEMERNÉ DENNÉ INTENZITY PROFILOVÉ (skutočné vozidlá/24 h) V ČLENENÍ:

T – nákladné automobily a prívesy

O – osobné a dodávkové automobily

M – motocykle

S – súčet všetkých automobilov a prívesov

Autobusová doprava

V blízkosti centra mesta je umiestnená autobusová stanica, ktorá slúži pre príchody a odchody autobusov do príľahlých obcí a iných miest Slovenska. V priestoroch nie je dostatočne riešené WC a čakareň. V budúcnosti bude potrebné skvalitniť a dobudovať celé nástupište vrátane zastrešenia nástupných plôch. Veľkým prínosom pre cestujúcich by bolo premiestnenie kancelárie služieb cestujúcim na autobusové nástupište. Mestskú hromadnú dopravu zabezpečuje SAD Humenné, závod Snina jedným autobusom, pričom mesto túto službu občanom dotuje.

3.3.5. Hospodárstvo

Priemysel, stavebníctvo a služby

Okres Snina prešiel v minulosti rôznymi stupňami rozvoja. Charakter regiónu predurčovalo silné zastúpenie lesníctva a poľnohospodárstva. Najvýraznejšie obdobie ekonomického rozvoja bolo zaznamenané až po druhej svetovej vojne, ktoré aj celkovo ovplyvnilo demografický, kultúrny a sociálny vývoj. Hospodárska činnosť oživa najmä v období riadenej industrializácie výstavbou viacerých podnikov – Vihorlat a Jas Snina.

Vybudovaním podniku Vihorlat sa začal rozvíjať najmä strojársky priemysel, neskôr došlo k rozvoju obuvníckeho, drevárskeho a stavebného priemyslu. Po roku 1989 došlo k diverzifikácii priemyselných podnikov, pričom vznikli menšie nové firmy s rovnakým



SNINA - UZAVRETIE A REKULTIVÁCIA SKLÁDKY NNO SO 105 (F), Dokončenie výstavby I. etapy

predmetom podnikania ako predtým dominantné spoločnosti v oblasti strojárskoho priemyslu. Celkovo možno konštatovať, že v oblasti priemyslu predstavujú významné miesto práve malé a stredné podniky. V roku 2019 boli v meste Snina z hľadiska počtu zamestnancov dominantné tieto podnikateľské subjekty: UNEX Slovakia, a.s., Nemocnica Snina, s.r.o., Verejnoprospesne služby Snina, s.r.o., RMR Slovensko, s.r.o., DEL Casting, a.s. Snina, Beky a.s., MOPS PRESS, s.r.o., D.P.EKOPLAST, spol. s r.o., HARMEN s.r.o., Autotex s.r.o., Sukmont a.s., EUROHARMEN s.r.o..

Ťažké ekonomické podmienky a okrajová poloha mesta Snina na území SR zapríčiňujú pomalší rozvoj malého a stredného podnikania.

Medzi najväčšie bariéry možno uviesť:

- pretrvávajúcu vysokú nezamestnanosť,
- vysoký podiel nezamestnaných z rizikových skupín, hlavne osôb so základným vzdelaním,
- alebo bez vzdelania, dlhodobo nezamestnaných, mladých ľudí a osôb nad 50 rokov veku,
- nepostačujúcu kvalifikačnú a vzdelanostnú úroveň nezamestnanej pracovnej sily v regióne,
- nízku tvorbu nových pracovných miest,
- pomerne vysoký počet uchádzačov o zamestnanie na jedno voľné pracovné miesto.

Poľnohospodárska výroba

Z poľnohospodárskeho hľadiska je územie zatriedené do výrobného typu zemiakárskeho s vhodnými podmienkami pre pestovanie obilnín, krmovín, okopanín a technických plodín. Poľnohospodárska výroba v zastavanom území na plochách nadmerných záhrad má malovýrobný charakter – dopestovanie zeleniny a ovocia.

Z poľnohospodárskych podnikov na území mesta hospodári AGRIFOP a. s. Stakčín, ktorý tu obhospodaruje pôdu o výmere 1 402 ha.

Bilancia obhospodarovanej pôdy v k. ú. Snina:

Bilancia obhospodarovaného pôdneho fondu v k. ú. Snina:

Z toho:

- orná pôda 555 ha
- lúky 397 ha
- pasienky 4 50 ha
- poľnohospodárska pôda spolu 1 402 ha
- nepoľnohospodárska pôda ostatná 60 km²

Na ornej pôde pestuje podnik obiloviny, krmoviny a technické plodiny. TTP sa využívajú na pastvu hovädzieho dobytku a kosbu s následným spracovaním na krmivo.



SNINA - UZAVRETIE A REKULTIVÁCIA SKLÁDKY NNO SO 105 (F), Dokončenie výstavby I. etapy

V k. ú. Snina sa nachádza 1 hospodársky dvor zameraný na živočíšnu výrobu. Ide o farmu dojnic s kapacitou 500 ks hospodárskych zvierat vo vlastníctve a. s. Agrifop Stakčín. Areál farmy sa nachádza na okraji k. ú. Snina pri ceste na Pčoliné.

Plocha hospodárskeho dvora / z toho zastavaná 1,89 ha / 1,24 ha

Počet zamestnancov / z toho ženy 33 / 8 os.

Počas návrhového obdobia sa neuvažuje so zmenou jestvujúceho stavu tohto hospodárskeho dvora.

Lesné hospodárstvo

Lesné plochy k. ú. Snina spadajú podľa klasifikácie do lesného hospodárskeho celku (LHC) Snina, ktorý zahŕňa aj lesné plochy katastrov Parihuzovce, Čukalovce, Pichne, Pčoliné, Dlhé n/Cirochou a čiastočne aj obcí Zemplínske hámre, Stakčín a Modrá n/Cirochou.

Celková plocha lesného pôdneho fondu v k. ú. Snina je 3 383,09 ha.

Správou a hospodárením s LPF na k. ú. Snina sa zaoberajú organizácie:

- Lesopoľnohospodárska urbárska spoločnosť – pozemkové spoločenstvo Snina 624,20 ha
- Lesy SR - odštepny závod Vranov, Lesná správa Snina 2 758,89 ha.

Hospodárenie sa prevádza v súlade s aktuálnymi lesohospodárskymi plánmi, ktoré periodicky spracováva rezortná organizácia Lesoprojekt Zvolen (NLC Zvolen).

3.3.6. Kultúrno-historické hodnoty

Prvá písomná zmienka o meste pochádza z roku 1343 kedy tu vládol rod Drugethovcov. Jozef Rholl zveľadil kraj a vybudoval tu železiarne. V roku 1841 bola v jeho zlievarni uliata socha Herkula, ktorá je dodnes symbolom mesta.

Z archeologických nálezov možno predpokladať, že v údolí rieky Cirocha žili ľudia už v staršej dobe kamennej. V 15. – 16. storočí nastala na tomto území tzv. Valašská kolonizácia Ruthénmi – Rusínmi, pastiersko-roľníckym ľudom. Vtedy vznikla aj Snina, spočiatku ako osada založená na zvykovom práve. Od roku 1321 až do roku 1684 vládol v Snine rod Drugethovcov zo Salerna pri Neapole. Po smrti Žigmunda Drugetha sa stala majiteľkou sninského panstva jeho dcéra Klára van Zichy a neskôr jej dcéra Terézia van Dernáthová, ktorá dala v Snine v roku 1781 postaviť murovaný kaštieľ namiesto pôvodného dreveného. Jej piati synovia predali po jej smrti v roku 1799 celý majetok podnikateľovi z Gemera – Jozefovi Rhollovi, ktorého potomkovia zveľadovali tento kraj až do roku 1857. Za tento krátky čas sa postarali o vybudovanie železiarne v roku 1809 v Jozefovej doline, v ďalších rokoch bola v jej blízkosti vystavaná celá osada Jozefove Hámre (dnes Zemplínske Hámre), kde sa usádzali aj nemecké rodiny. Od roku 1839 sa v Snine konali štyrikrát ročne tradičné jarmoky, ktoré znamenali rozvoj obchodu a remesiel. V roku 1841 bola v Jozefovej doline postavená aj zlievareň, v ktorej bola odliata aj známa socha Herkula pri Sninskom kaštieli. V čase hospodárskej krízy v roku 1873 železiarne úplne zanikli, život obyvateľov Sniny a okolia sa rapidne zhoršil a nastalo hromadné sťahovanie do USA, Kanady a západnej Európy.



SNINA - UZAVRETIE A REKULTIVÁCIA SKLÁDKY NNO SO 105 (F), Dokončenie výstavby I. etapy

Už v roku 1912 bola postavená železničná trať Humenné – Stakčín a priamo v Snine bola vybudovaná nová píla spracúvajúca ročne takmer 15 000 m³ drevnej hmoty. Po vojne bola postavená vo Vihorlatských vrchoch úzkokoľajová železnica na dopravu dreva. Cestné komunikácie boli budované v rokoch 1932 – 1933. Pôvodný drevený most cez rieku Cirocha bol v roku 1935 vymenený za železobetónový. Pred druhou svetovou vojnou bola sociálna situácia obyvateľov mesta Snina už prijateľnejšia, hospodárskemu rozvoju napomáhala hlavne píla v Snine, železničná trať do Stakčína, ale tiež potreba opraviť vojnou zničené objekty. Z toho dôvodu bola v roku 1930 postavená v Snine tehelňa s trojsmennou nepretržitou prevádzkou predstavujúca ďalšie pracovné príležitosti. V medzivojnovom období, keď Zakarpatská Rus patrila k Československu, bola Snina dôležitým mestom na obchodnej ceste smerom na východ. Idyla medzivojnového obdobia bola narušená len veľkými povodňami v rokoch 1920 - 1930, z ktorých najväčšia v roku 1926 strhla železničný most a niektoré domy a zaplavila mnohé polia. Po tejto katastrofe prišla v roku 1939 oveľa väčšia – druhá svetová vojna, ktorá nadhlo poznačila životy mnohých Sninčanov aj celé hospodárstvo mesta i jeho okolia. Dňa 25. 11. 1944 bolo mesto Snina oslobodené a postupne sa opäť spamätávala píla, tehelňa a ďalšie podniky, aby zabezpečili obnovu celého okresu. V roku 1950 bol vybudovaný najväčší priemyselný – strojársky podnik Vihorlat, ktorý mal v čase svojho najväčšieho rozmachu takmer 6000 zamestnancov. Okrem strojárkeho priemyslu patria v meste k tradičným odvetviam aj výroba obuvi, plastov, elektrotechniky a výrobkov z dreva. V súčasnosti tie najväčšie podniky opäť znižujú počty zamestnancov, mesto sa však naďalej rozvíja tak v hospodárskej ako spoločenskej oblasti.

Kultúrne pamiatky

V katastri mesta sú evidované nasledujúce archeologické lokality a kultúrne pamiatky:

- Stredoveký hrádok, resp. hláska. Nachádza sa v lokalite Hradisko severne od obce, po pravej strane cesty Snina - Pčolinné. Na uvedenej polohe je potrebné predpokladať hlásku, resp. hrádok kontrolujúci cestu cez Karpatské priesmyky.
- Rímskokatolícky kostol Nájdenia sv. Kríža s bezprostredným okolím (cintorín, základy stredovekého kostola)
- Areál rímsko-katolíckeho kostola – pod súčasným povrchom terénu predpokladané základy staršej sakrálnej stavby (1.písomná správa o kostole k roku 1601)
- Plocha historického jadra mesta – územie s predpokladanými archeologickými nálezmi z obdobia stredoveku až novoveku (1.písomna zmienka k r. 1317)
- Kalvária s klasicistickou kaplnkou Sedembolestnej p. Márie na Kalvárii z r. 1847. Má jednoduchú dispozíciu rozšírenú v spodnej časti kryptou.
- Klasicistický kaštieľ z konca 18.stor. s fontánou so sochou Herkula z r.1841
- Pomník na pamiatku padlých v 1.svetovej vojne. Osadený je na námestí v parku.

Židovský cintorín, ktorého vlastníkom je Ústredný zväz židovských a náboženských obcí. Je v dobrom stave a je s náhrobníkmi historickým dokladom o existencii a živote židovskej komunity.

4. Súčasný stav kvality životného prostredia vrátane zdravia.

3.4.1. Ovzdušie

Najvyššie prípustné koncentrácie niektorých rizikových látok v pôde v mg.kg-1 suchej hmoty určuje rozhodnutie MP SR o najvyšších prípustných hodnotách škodlivých látok v pôde a o určení organizácií oprávnených zisťovať skutočné hodnoty týchto látok č. 531/1994 - 540. Podľa mapy kontaminácie pôdneho fondu (VÚPOP, in Správa o stave životného prostredia SR v roku 2002) nie je v riešenom území výskyt kontaminovanej pôdy, resp. v minimálnej miere výskyt rizikových pôd (kategória A, A1) v okrajových častiach.

Podľa dostupných údajov (Čurlík, Šefčík, 2002 in Atlas krajiny SR) v riešenom území sa nachádzajú nekontaminované, relatívne čisté pôdy. Nie sú tu známe ani bodové kontaminácie pôd.

V Čiastkovom monitorovacom systéme pôda sa vyhodnocuje i stav kontaminácie pôd (súhrnne za všetky rizikové prvky a organické polutanty) kategóriami podľa limitov najvyšších prípustných hodnôt škodlivých látok (Rozhodnutie Ministerstva pôdohospodárstva SR č. 531/1994).

Obr. č. 10: Monitoring pôd SR

Digitálna databáza monitoringu pôd Slovenskej Republiky - ČMS-P
Lokalizácia monitorovacích sond



Zdroj: Čiastkový monitorovací systém – PÔDA



SNINA - UZAVRETIE A REKULTIVÁCIA SKLÁDKY NNO SO 105 (F), Dokončenie výstavby I. etapy

Pre zhodnotenie stavu kontaminácie pôd sú použité nasledovné kategórie:

- **pod A, A1 Nekontaminované pôdy** s obsahom všetkých hodnotených rizikových látok pod limitom A (pre celkový obsah prvku), resp. A1 (pre obsah prvku 2M HNO₃, resp. 2M HCl),
- **A - B Rizikové pôdy.** Obsah najmenej jednej z rizikových látok prekračuje limit A1 A, až po limit B. Obsah týchto látok je nad hranicami prirodzeného pozadia a môže sa rejať zvýšením ich obsahu v rastlinách (na kyslých pôdach, alebo u rastlín, resp. ich častí, ktoré v zvýšenej miere prijímajú rizikové stopové prvky),
- **B - C Kontaminované pôdy.** Obsah najmenej jednej z rizikových látok prekračuje limit B, až po limit C uvedeného legislatívneho predpisu. Vo väčšine prípadov sa už prejavuje zvýšeným obsahom v rastlinách, a to nad hygienickými limitmi pre potraviny, alebo krmoviny,
- **nad D Silne kontaminované pôdy.** Obsah najmenej jednej z rizikových látok prekračuje limit C a prejavuje sa takým vysokým obsahom v rastlinách, že legislatívna norma určuje sanáciu takýchto pôd a prísnu kontrolu ich vstupu do potravného reťazca.

Na základe dostupných informácií (www.sazp.sk - Informačný systém o životnom prostredí) môžeme konštatovať, že pôdy v posudzovanom území i v širšom okolí sa nachádzajú v kategórii **A – B**.

Znečistenie ovzdušia

Lokálne znečistenie ovzdušia je výsledkom emisií z blízkych stacionárnych zdrojov znečistenia za výrazného príspevku emisií z mobilných zdrojov reprezentovaných predovšetkým automobilovou dopravou.

Hlavným zdrojom znečistenia ovzdušia v oblasti je drevospracujúci a chemický priemysel a miestne vykurovacie systémy najmä centrálna tepláreň Energy Snina a.s., Snina, ktorá v minulosti prevádzkovala kotle na tuhé palivo (od roku 2014 prevádzkuje zariadenie na kombinovanú výrobu tepla a elektrickej energie zo zemného plynu) a tiež firmy v priemyselnej zóne spracúvajúce drevnú surovinu.

Tabuľka č. 6: Zoznam najvýznamnejších znečisťovateľov ovzdušia v okrese Snina - rok 2019

Subjekt	Množstvo emisií v t/rok			
	TZL	SO ₂	NO _x	CO
Advice Management, s.r.o., Dlhé n/Cir.	0,1152	0	0,768	4,096
BEKY, a.s., Snina	3,2916	0	0,6	3,2
BPS Belá, s.r.o.	0,138908	0,130235	8,84623	1,536865
Centrum sociálnych služieb Dúbrava	3,135	0	0,627	3,344
Centrum sociálnych služieb Zátisie	1,92	0	0,384	2,048



SNINA - UZAVRETIE A REKULTIVÁCIA SKLÁDKY NNO SO 105 (F), Dokončenie výstavby I. etapy

D.P.EKOPLAST, spol. s r.o., Snina	0,003724	0,00047	0,072618	0,004888
DREVOP, s.r.o, Dlhé nad Cirochou	0,7005	0	0	0
FRAXICOM SLOVAKIA, s.r.o., Dlhé n/Cir	0,165	0	0,33	1,76
LOMY SV, s.r.o., Snina	0,02797	0	0	0
Miroslav Hišem, prev.Snina	0,319437	0	0	0
MOPS PRESS, s.r.o., Snina	0,111868	0,013424	2,461096	0,825027
Snina Energy, s.r.o., Snina	0,45575	0,05469	9,184759	3,529504
Teplo GGE s.r.o., prev. Snina	2,064663	0,001083	5,315119	27,47957
UNEX Slovakia, a.s., Snina	0,920411	0	1,545724	10,20859
Základná škola s materskou školou Pčoliné	0,0114	0	0,114	0,608
Základná škola s materskou školou Ubľa	0,348	0	0,87	4,64
ZVS holding, a.s., Snina	0,004885	0,000469	0,07624	0,030789

Emisie skleníkových plynov

Dominantné postavenie z hľadiska celkového množstva emitovaných škodlivín majú emisie oxidu uhličitého (CO₂). Najvýznamnejším zdrojom CO₂ je spaľovanie a transformácia fosílnych palív predovšetkým pri výrobe tepla, ktoré vo všeobecnosti predstavujú viac ako 95% celkových antropogénnych emisií CO₂.

Lokálne znečistenie ovzdušia

Lokálne znečistenie ovzdušia je výsledkom emisií z blízkych stacionárnych zdrojov znečistenia za výrazného príspevku emisií z mobilných zdrojov reprezentovaných predovšetkým automobilovou dopravou.

V bližšom okolí zámeru sa na území mesta Snina nenachádzajú Národné monitorovacie stanice siete kvality ovzdušia SHMÚ.

Prízemný ozón

Prízemný ozón je hlavným stresovým faktorom lesných ekosystémov a príčinou 5-10% úbytku poľnohospodárskej rastlinnej produkcie. Priemerné koncentrácie prízemného ozónu na území Slovenskej republiky rastú s nadmorskou výškou. I keď v poslednom období nie je pozorovaný významnejší trend zvyšovania, počet prekročení imisného limitu ozónu zostáva aj naďalej vysoký. Cieľová hodnota prízemného ozónu pre ochranu vegetácie je v súčasnosti prekračovaná na celom území Slovenska s výnimkou zastavaných území miest.

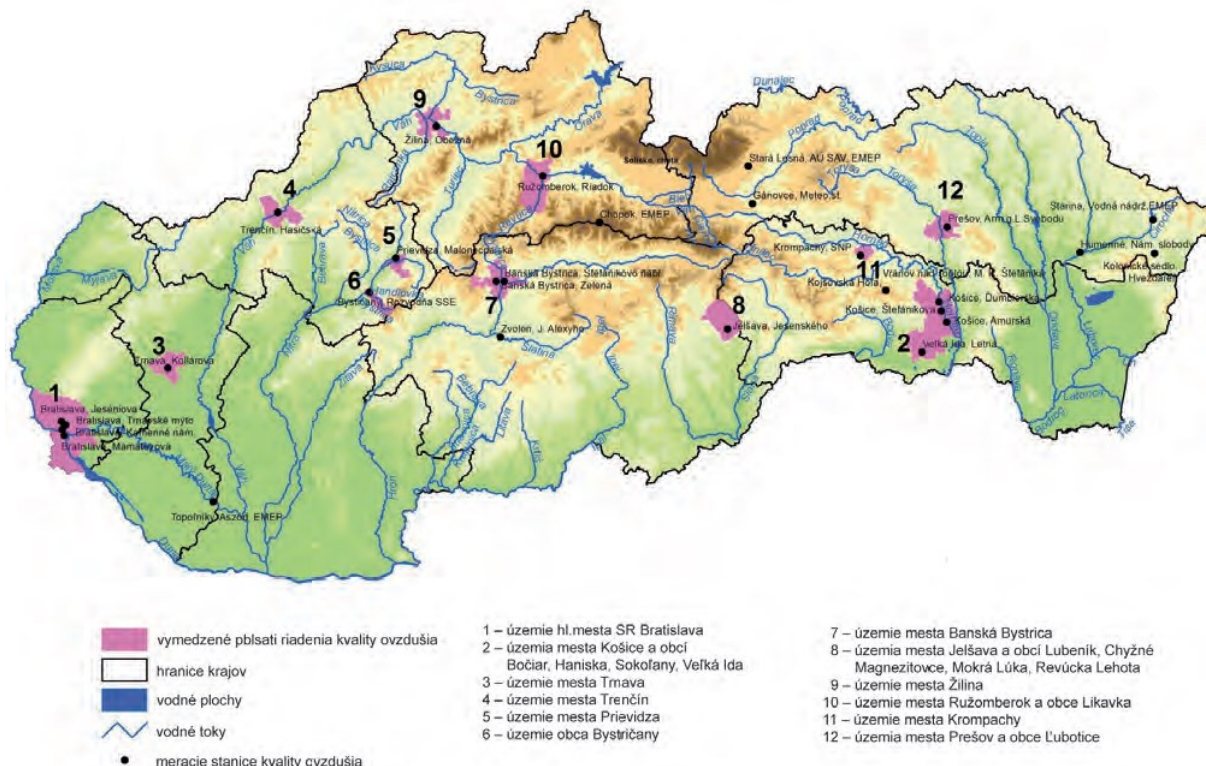
Ochrana ovzdušia

SHMÚ na základe hodnotenia kvality ovzdušia v zónach a aglomeráciách v rokoch 2016 – 2018, podľa § 8 ods. 3 zákona č.137/2010 Z. z. o ovzduší v znení neskorších predpisov navrhlo aktualizáciu vymedzenia oblastí riadenia kvality ovzdušia SR na rok 2019.

SNINA - UZAVRETIE A REKULTIVÁCIA SKLÁDKY NNO SO 105 (F), Dokončenie výstavby I. etapy

V Prešovskom kraji oblasť riadenia kvality ovzdušia je vymedzená pre územie mesta prešov a obce Ľubotice.

Národná monitorovacia sieť kvality ovzdušia a oblasti riadenia kvality ovzdušia



Tabuľka č. 7: Oblasti riadenia kvality ovzdušia pre rok 2019, vymedzené na základe merania v rokoch 2016-2018

Kraj	Vymedzená oblasť riadenia kvality ovzdušia	Znečisťujúca látka
Bratislava	územie hl. mesta SR Bratislava	NO ₂ , BaP
Košice, Košický kraj	územia mesta Košice a obcí Veľká Ida, Sokolany, Bočiar a Haniska	PM ₁₀ , BaP
Banskobystrický kraj	územie mesta Banská Bystrica	PM ₁₀ , BaP
	územie mesta Jelšava a obcí Lubeník, Chyžné, Magnezitovce, Mokrú Lúku, Revúcku Lehota	PM ₁₀ , PM _{2,5} , BaP
	územie mesta Hnúšťa a doliny rieky Rimavy od miestnej časti Hnúšťa - Likier po mesto Tisovec	PM ₁₀
Košický kraj	územie mesta Krompachy	PM ₁₀ , BaP



SNINA - UZAVRETIE A REKULTIVÁCIA SKLÁDKY NNO SO 105 (F), Dokončenie výstavby I. etapy

Kraj	Vymedzená oblasť riadenia kvality ovzdušia	Znečisťujúca látka
Prešovský kraj	územie mesta Prešov a obce Ľubotice	NO ₂ , PM ₁₀
Trenčiansky kraj	územie mesta Prievidza	BaP
	územie mesta Trenčín	PM ₁₀
Nitriansky kraj	územie mesta Nitra	BaP
Žilinský kraj	územie mesta Ružomberok a obce Likavka	PM ₁₀
	územie mesta Žilina	PM ₁₀ , PM _{2,5} , BaP

Zdroj : SHMU

V roku 2018:

- Nebola prekročená limitná hodnota pre priemerné hodinové ani pre priemerné denné hodnoty SO₂ v žiadnej aglomerácii ani zóne.
- Bola prekročená ročná limitná hodnota pre NO₂ na dvoch monitorovacích staniciach. Prekročenie limitnej hodnoty na ochranu ľudského zdravia pre hodinové koncentrácie sa nevyskytlo na žiadnej monitorovacej stanici.
- Na žiadnej monitorovacej stanici nedošlo k prekročeniu limitnej hodnoty pre priemernú ročnú koncentráciu PM₁₀. Prekročenia limitnej hodnoty na ochranu ľudského zdravia pre 24 hodinové koncentrácie sa vyskytli na piatich monitorovacích staniciach.
- Na žiadnej monitorovacej stanici nedošlo k prekročeniu limitnej hodnoty pre priemernú ročnú koncentráciu PM_{2,5}. Nebola prekročená ani limitná hodnota pre CO.
- Cieľovú hodnotu prízemného ozónu prekročili merania na štyroch monitorovacích staniciach.
- Priemerná ročná koncentrácia BaP bola prekročená na štyroch monitorovacích staniciach.

3.4.2. Voda

Povrchové vody

SHMÚ je spracovateľom čiastkového monitorovacieho systému – voda. Komplexný monitoring umožňuje hodnotiť kvalitu povrchových vôd podľa vybraného súboru ukazovateľov kvality vody z hľadiska fyzikálneho, chemického a biologického. Metóda stanovenia kvality vody predstavuje dlhodobý proces pozorovania, merania a hodnotenia vodného prostredia ovplyvneného životnou úrovňou obyvateľstva, rozvojom priemyslu a poľnohospodárstva. Systém monitoringu umožňuje poznať a kvantifikovať riziká zo znečisťujúcich zložiek vodných systémov pre ľudské zdravie a vodnú biotu a poznať obmedzenia využívania vodných zdrojov pre uspokojenie potrieb ľudských aktivít.



SNINA - UZAVRETIE A REKULTIVÁCIA SKLÁDKY NNO SO 105 (F), Dokončenie výstavby I. etapy

Kvalita vody v Slovenskej republike sa útlmom priemyselnej a poľnohospodárskej výroby po roku 1989 zlepšila, avšak treba zdôrazniť, že na tomto zlepšení sa významne podieľalo aj zavedenie mnohých opatrení v oblasti ochrany vôd, konkrétne úpravy v legislatíve (nariadenie vlády SR č. 491/2002 Z.z., ktorým sa ustanovujú kvalitatívne ciele povrchových vôd a limitné hodnoty ukazovateľov znečistenia odpadových vôd a osobitných vôd), vybudovanie nových alebo rekonštrukcia už fungujúcich čistiarní odpadových vôd a v neposlednom rade aj modernizácia technologických procesov vo výrobe. Kvalita povrchových vôd je ovplyvňovaná jednak bodovými zdrojmi znečisťovania a na druhej strane rozptýlenými zdrojmi znečisťovania povrchových vôd. Bodové zdroje znečisťovania predstavujú obecné kanalizačné systémy, výpuste ČOV, výpuste z poľnohospodárskych prevádzok, priemyselných areálov, turistických a rekreačných zariadení a pod. Tieto zdroje môžu byť monitorované. Rozptýlené zdroje znečisťovania sa nedajú monitorovať a predstavujú poľnohospodárske aktivity, lesohospodárske činnosti, obyvateľstvo nepripojené na kanalizačný systém a iné.

Tok Cirochy v stanici Cirocha - ústie je znečistený najmä látkami zo skupiny mikrobiologických ukazovateľov, kritické sú tiež koncentrácie látok zo skupiny biologických ukazovateľov. Paleta druh znečisťujúcich látok poukazuje na intenzívny antropogénny vplyv najmä komunálneho prostredia (nečistené splaškové vody).

Podzemné vody

Kvalita podzemných vôd sa v území v rámci celoslovenského monitoringu sleduje len v rámci komplexu riečnych náplav Cirochy. Hlavnými zdrojmi znečistenia v povodí sú splaškové i priemyselné odpadové vody a následná infiltrácia znečistených povrchových vôd do aluviálnych náplavov. Kvalitu povrchových a podzemných vôd nemalou mierou zhoršuje znečistenie z poľnohospodárstva.

Ochrana vôd

Chránenými územiaми podľa zákona o vodách sú územia s povrchovou vodou určenou na odber pre pitnú vodu, územia s vodou vhodnou na kúpanie, územia s povrchovou vodou vhodnou pre život a reprodukciu pôvodných druhov rýb, chránené oblasti prirodzenej akumulácie vôd (chránené vodohospodárske oblasti), ochranné pásma vodárenských zdrojov, citlivé oblasti, zraniteľné oblasti a chránené územia a ich ochranné pásma podľa zákona NR SR č.543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny. Nariadenie vlády č. 617/2004 Z. z. ustanovuje citlivé a zraniteľné oblasti podľa § 33 a 35 zákona NR SR č. 364/2004 Z. z. o vodách. Zraniteľné oblasti sú poľnohospodársky využívané územia, z ktorých odtekajú vody zo zrážok do povrchových vôd alebo vsakujú do podzemných vôd, v ktorých je koncentrácia dusičnanov vyššia ako 50 mg.l-1 alebo sa môže v blízkej budúcnosti prekročiť.

Kvalitu povrchových a podzemných vôd nemalou mierou zhoršuje poľnohospodárska činnosť, ktorej podiel na celkovom znečistení vody sa odhaduje na 40 – 60 %. Hlavným znečisťovateľom v povodí Cirochy je živočíšna výroba v okolitých obciach, predovšetkým z dôvodu produkcie odpadov ako maštalný hnoj, močovka, silážne šťavy a pod. Mesto má vybudovanú jednotnú kanalizačnú sieť, na ktorú je napojených 96 % obyvateľov.

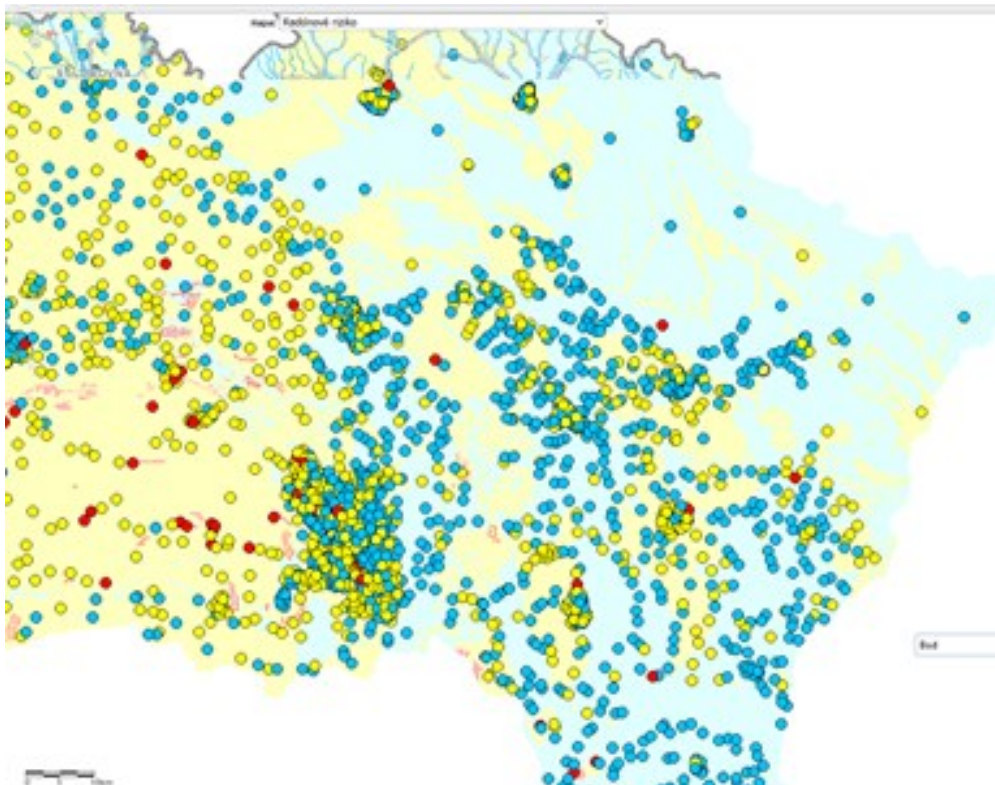
Vybudované sú 4 zberače odvodňujúce takmer všetky lokality mesta okrem Daľkova, Ul. Jesenského, Ul. SNP a priemyselnej zóny – Ul. Stakčinskej. Nová čistiareň odpadových vôd (ČOV) vybudovaná v roku 1991, situovaná západne od mesta na pravom brehu rieky Čirochy, bola projektovaná pre 30 096 obyvateľov. Pri predpokladanom prírastku obyvateľstva na 25 780 v roku 2020, bude ČOV ešte kapacitne vyhovovať.

3.4.3. Iné zdroje znečistenia

Radónové riziko

Na základe spracovaných odvodených máp radónového rizika, ktoré vypracovala spoločnosť URANPRESS Spišská Nová Ves v roku 1992 sa vyskytujú v záujmovom území oblasti s nízkym rizikom. V rámci okresu Snina sa územia s vysokým radónovým rizikom nenachádzajú. Nami posudzované územie sa nachádza v území s prevažne nízkym radónovým rizikom.

Obr. č. 11: Radónové riziko záujmového územia



3.4.4. Odpady

Vážnym problémom, ktorý môže negatívne ovplyvňovať jednotlivé zložky životného prostredia je nevhodné nakladanie s odpadmi z výrobnnej i nevýrobnej sféry. Prijatím zákona NR SR č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov sa zaviedla



SNINA - UZAVRETIE A REKULTIVÁCIA SKLÁDKY NNO SO 105 (F), Dokončenie výstavby I. etapy

klasifikácia metód nakladania s odpadmi podľa kódov R1 až R13 pre metódy zhodnocovania odpadov a D1 až D15 pre metódy zneškodňovania odpadov. Jednotlivé ustanovenia tohto zákona určujú presné pravidlá a povinnosti držiteľov odpadov tak, aby nedochádzalo k ohrozovaniu a poškodzovaniu životného prostredia ani zdravia ľudí.

Strategické smerovanie odpadového hospodárstva Slovenskej republiky je určené v záväznej časti Programu odpadového hospodárstva SR – ciele a opatrenia na dosiahnutie týchto cieľov. Dlhodobé ciele odpadového hospodárstva sú v prvom rade predchádzanie vzniku odpadov, príprava na opätovné použitie odpadov, materiálové zhodnocovanie odpadov, ďalej energetické zhodnotenie a odpady, ktoré nie je možné zhodnotiť, zneškodniť skládkovaním.

Infraštruktúru odpadového hospodárstva predstavujú objekty a zariadenia na nakladanie s odpadom – zariadenia na úpravu a zhodnocovanie odpadov, zneškodňovanie odpadov, spaľovanie a skládkovanie odpadov.

Infraštruktúru odpadového hospodárstva predstavujú objekty a zariadenia na nakladanie s odpadom – zariadenia na úpravu a zhodnocovanie odpadov, zneškodňovanie odpadov, spaľovanie a skládkovanie odpadov.

Zariadenia na zhodnocovanie a zneškodňovanie odpadov

V okrese Snina sú v súčasnosti v prevádzke nasledovné zariadenia na zhodnocovanie a zneškodňovanie odpadov:

Výrobou plastového granulátu, ktorého časť sa spracováva v zariadení na hotové výrobky a časť je predávaná iným záujemcom, sa zaoberá niekoľko spoločností a to EURO - K s.r.o., Plastics-trade, a.s., EUROHARMEN s.r.o., D.P. EKOPLAST s.r.o. a DOPABAL s.r.o., PASO s.r.o., Ján Pčola FRAGOLA a spoločnosť R.S. Snina s.r.o.. Spoločnosť DOPABAL s.r.o. sa okrem prevádzky zariadenia na zhodnocovanie odpadov zaoberá aj zhodnocovaním nebezpečných odpadov – plasty znečistené nebezpečnými látkami.

Zber a spracovanie starých vozidiel vykonáva spoločnosť Ján Florián – FLOMAN v Snine.

Komunálne odpady

Separovaný zber odpadu v meste je zavedený u komodít papier, plasty, sklo, kovy a viacvrstvové kombinované materiály formou kuka nádob u obyvateľov rodinných domov a bytových domov. Okrem uvedených odpadov sa realizuje aj zber bio odpadu. Separovaný zber odpadov sa realizuje formou zberu dcérskou spoločnosťou VPS Snina s majoritným podielom majetku mestom Snina. Oddelene je zbieraný biologicky rozložiteľný odpad z mestskej zelene.

Zmesový komunálny odpad sa po vytriedení vyváža na skládku odpadov v meste Snina – skládka pre odpad, ktorý nie je nebezpečný.

Skládkovanie odpadov

Na území okresu Snina sa nachádza jedna skládka odpadov, ktorá nie je momentálne prevádzkovaná. Na uvedenú skládku boli v minulosti vyvážané komunálne odpady z mesta Snina a niektorých okolitých obcí. Skládka nebezpečných odpadov v okrese Snina nie je vybudovaná.



SNINA - UZAVRETIE A REKULTIVÁCIA SKLÁDKY NNO SO 105 (F), Dokončenie výstavby I. etapy

Spaľovanie odpadov

V okrese Snina sa nenachádza spaľovňa nie nebezpečných odpadov ani spaľovňa nebezpečných odpadov.

3.4.5. Ohrozené biotopy živočíchov

V dotknutom území sa nenachádzajú ohrozené biotopy živočíchov.

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

Zdravotný stav obyvateľstva je výsledkom pôsobenia viacerých faktorov - ekonomická a sociálna situácia, výživové návyky, životný štýl, úroveň zdravotníckej starostlivosti, ako aj životné prostredie. Pri vyhodnocovaní zdravotného stavu obyvateľstva Slovenska zistujeme, že kvalita životného prostredia má taktiež podstatný vplyv na formovanie zdravotného stavu obyvateľstva. Viditeľné sú rozdiely v celkovej úmrtnosti, ale aj v úmrtnosti a chorobnosti na jednotlivé druhy ochorení, ktoré priamo súvisia s charakterom a druhom výroby. Ako negatívny faktor v dotknutom území, ktorý v súčasnosti môže vplývať na kvalitu životného prostredia a tým aj na zdravie obyvateľstva sú najmä emisie a hluk z dopravy. Tento vplyv sa odzrkadľuje najmä nasledovných ukazovateľoch zdravotného stavu obyvateľstva:

Stredná dĺžka života pri narodení, tzv. nádej na dožitie je základným ukazovateľom úrovne životných podmienok obyvateľstva a úmrtnostných pomerov. Predstavuje priemerný počet rokov života novorodenca, ktorý môže dosiahnuť pri rešpektovaní špecifickej úmrtnosti v danom období.

Tabuľka č. 8: Priemerná stredná dĺžka života v období rokov 1996-2018

Územie	muži	ženy
Prešovský kraj	69,36	77,32
SR	68,82	76,79

Kraj Prešov patrí k regiónom s najvyššou **pôrodnosťou (natalitou)** v rámci Slovenska.

Tabuľka č. 9: Natalita v období 1998-2002 (Zdroj: ŠÚ SR)

Územie	1998	1999	2000	2001	2002
Prešovský kraj	13,64	13,30	13,03	12,26	11,96
SR	10,68	10,42	10,21	9,51	9,45



SNINA - UZAVRETIE A REKULTIVÁCIA SKLÁDKY NNO SO 105 (F), Dokončenie výstavby I. etapy

Populačný vývoj ovplyvňuje aj ďalší významný demografický ukazovateľ – potratovosť, na ktorom má určitý podiel aj environmentálny aspekt, nakoľko pôsobenie škodlivín v ovzduší, vode a potravinách sa dokázateľne negatívne prejavuje najmä u tehotných žien. Citlivým ukazovateľom hygienickej a kultúrnej úrovne života obyvateľstva, ako aj meradlom zdravotníckej starostlivosti je novorodenecká (perinatálna) úmrtnosť (podiel novorodencov, ktorí zomierajú do 28 dní) a dojčenská úmrtnosť (počet novorodencov zomretých do 1 roka života na 1000 živonarodených detí). Úmrtia novorodencov v prvých dňoch života spôsobujú najmä vnútorné príčiny, ako vrodené chyby, choroby matky atď., kým v neskoršom období pri úmrtiach novorodencov prevládajú hlavne vonkajšie príčiny, predovšetkým infekcie a úrazy.

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

- 1. Požiadavky na vstupy (napr. záber lesných pozemkov a pôdy, spotreba vody, ostatné surovínové a energetické zdroje, dopravná a iná infraštruktúra, nároky na pracovné sily, iné nároky).**

4.1.1. Pôda a lesné pozemky

V dôsledku dokončenia výstavby I. etapy skládky NNO nedôjde k záberu poľnohospodárskej pôdy ani lesných pozemkov, nakoľko parcely sú vedené ako zastavané plochy a nádvoría.

4.1.2. Nároky na zastavené územie

Dokončenie výstavby I. etapy skládky NNO si nevyžiada žiadne asanácie jestvujúcich objektov. Na vnútroareálovú dopravu odpadu mimo spevnených plôch – prístup do druhej časti telesa skládky bude slúžiť vybudovaná nová technologická komunikácia so šírkou 3,0 m. Bude realizovaná z cestných panelov rozmeru 1,5 x 3,0 m. Komunikácia bude zrealizovaná ako pokračovanie existujúcej spevnenej plochy pri prevádzkovom objekte po východnom vale telesa skládky. Dĺžka komunikácie je 173,0 m.

4.1.3. Voda

Skládka odpadov má zriadený vlastný vodný zdroj pre úžitkovú vodu, hydrogeologický vrt SKO - 1, ktorý sa nachádza v blízkosti vrátnice skládky odpadov. Úžitková voda je napojená do sociálnej budovy. Táto voda sa používa na sociálne účely a pre dopĺňanie umývacieho prejazdneho brodu pre autá opúšťajúce skládku odpadov. Pitná voda pre pracovníkov je dovážaná podľa potreby. Dokončením výstavby I. etapy skládky NNO nedôjde k zvýšeniu počtu pracovníkov a teda ani k zvýšeniu spotreby vody.



SNINA - UZAVRETIE A REKULTIVÁCIA SKLÁDKY NNO SO 105 (F), Dokončenie výstavby I. etapy

Pitná voda bude potrebná aj počas dokončenia výstavby I. etapy skládky NNO pre zamestnancov stavby, voda bude dodávaná balená podobne ako pre zamestnancov skládky. Žumpa na zachytávanie splaškových vôd zo sociálno-prevádzkovej budovy je vybudovaná ako nepriepustná betónová nádrž o objeme 10 m³. Obsah žumpy je vyvážaný vlastným cisternovým vozidlom na zneškodnenie na základe obchodnej zmluvy do zariadenia prevádzkovaného oprávnenou osobou podľa osobitného predpisu.

4.1.4. Ostatné surovinové a energetické zdroje

Suroviny a materiály

Základnými vstupnými surovinami bude íl, štrkový materiál, HDPE tesniaca fólia, geotextílie, geokompozity a zemina na rekultiváciu, ktorých množstvo bude definované v ďalších stupňoch projektovej dokumentácie.

Počas prevádzky skládky budú vstupom odpady kategórie „O“ ostatný. Zoznam odpadov, ktoré navrhujeme aby boli zneškodňované v telese skládky sú uvedené v kapitole 2 tabuľke č.1.

Technické služby mesta Snina podľa hlásení za ostatné roky, ukladali v posledných rokoch na existujúcu skládku TKO ročne od cca 6600 t/rok v roku 2011 do 4500 ton ostatného odpadu v roku 2015. Percentuálne najväčšie množstvo odpadu tvorí odpad 20 03 01 – zmesový komunálny odpad, ktorého tvorba sa v jednotlivých rokoch pohybovala od 4 200 do 3 400 ton (cca 64 % z celkového množstva zneškodnených odpadov). Pri rovnakom trende množstva ukladaného odpadu je predpoklad, že kapacita skládky NNO bude slúžiť pre potreby skládkovania pri zlepšení separácie odpadov a prípadne pri inom spôsobe zhodnocovania komunálneho odpadu sa môže životnosť výraznejšie predĺžiť.

Energetické zdroje

Zásobovanie skládky odpadov potrebnou elektrickou energiou je zabezpečené z vlastnej trafostanice, umiestnenej pri vchode do areálu skládky oproti vrátnici, ktorá bola vybudovaná pri výstavbe skládky TKO Snina. Elektrická energia bude využívaná na umelé osvetlenie existujúceho areálu skládky. V prípade dokončenia výstavby I. etapy a prevádzky skládky NNO nepredpokladáme zvýšený ročný odber elektrickej energie.

4.1.5. Dopravná a iná infraštruktúra

Doprava odpadov na skládku TKO Snina sa doteraz vykonávalo vozidlami VPS Snina respektíve vozidlami zmluvne dohodnutých firiem. Dokončením výstavby I. etapy skládky NNO sa spôsob dopravy nezmení. Predpokladáme, že pri nezväčšení zvozového okruhu o čom prevádzkovateľ skládky ani mesto Snina neuvažuje, ostatne intenzita dopravy v súčasných intenciách.

Dovoz odpadov sa bude realizovať štátnymi a miestnymi komunikáciami a bude využitá nová vnútroareálová komunikácia. Výrazné zvýšenie intenzity dopravy z titulu výstavby a prevádzky južnej kazety skládky NNO nepredpokladáme.



SNINA - UZAVRETIE A REKULTIVÁCIA SKLÁDKY NNO SO 105 (F), Dokončenie výstavby I. etapy

4.1.6. Nároky na pracovné sily

Dokončenie výstavby I. etapy skládky NNO bude realizovať vybraný dodávateľ, disponujúci potrebnou kapacitou zamestnancov v požadovanej profesijnej skladbe, preto za súčasného stavu nie je možné odhadnúť počet pracujúcich na stavbe.

Prevádzka skládky si nevyžiada žiadne nové pracovné miesta, nakoľko prevádzku skládky bude vykonávať ten istý počet zamestnancov, ktorí v súčasnosti pracujú na existujúcej skládke TKO Snina. Na skládke TKO pracujú v súčasnosti 4 + 1 zamestnanci. Prevádzková doba je plánovaná počas celého roka 5 dní v týždni. Otváracie hodiny skládky budú upresnené podľa dohody a záujmu mesta a okolitých obcí, prípadne podnikateľských subjektov.

2. Údaje o výstupoch (napr. zdroje znečistenia ovzdušia, odpadové vody, iné odpady, zdroje hluku, vibrácií, žiarenia, tepla a zápachu, iné očakávané vplyvy, napríklad vyvolané investície).

4.2.1. Zdroje znečistenia ovzdušia

V súvislosti s realizáciou výstavby dokončenia I. etapy skládky NNO v súlade s legislatívou vznikne nový zdroj znečisťovania ovzdušia, pretože doteraz fungujúca skládka bude z časti uzatvorená a zrehabilitovaná a dokončená I. etapa bude opäť malým zdrojom znečisťovania ovzdušia.

Počas **výstavby** budú vplývať na okolité ovzdušie stavebné mechanizmy a motorové dopravné vozidlá jednak výfukovými plynmi zo spaľovania motorovej nafty, emisiami prepravovaných stavebných materiálov (íl, štrkový materiál) a tiež emisiami prachu pohybom vozidiel po komunikáciách.

Tieto vplyvy sa budú eliminovať používaním vozidiel a motorov v dobrom technickom stave a s pravidelnými kontrolami. Počas výstavby bude medzi hlavné opatrenia dodávateľa stavby patriť čistenie komunikácií a ich udržiavanie v bezprašnom stave predovšetkým zametáním a polievaním hlavne v letných mesiacoch.

Súčasný stav

Funkčná skládka TKO Snina je v zmysle zákona NR SR č. 137/2010 Z. z. zaradená ako malý zdroj znečistenia ovzdušia. V súlade s integrovaným povolením, prevádzkovateľ zabezpečil monitorovanie zloženia skládkového plynu diskontinuálnym periodickým meraním jeho množstva a zloženia v odplynovacích šachtách alebo sondami 2 krát ročne v jarnom a jesennom období, vonkajšia teplota pritom nesmie klesnúť pod 5° C, súčasne bude sledovaná teplota a atmosferický tlak. Po zistení tvorby skládkového plynu v technicky spracovateľnom množstve musí prevádzkovateľ požiadať o zmenu podmienok monitorovania množstva a zloženia skládkového plynu. Pri meraní zloženia skládkového plynu budú stanovené objemové koncentrácie CH₄, CO₂, O₂ a H₂S.



SNINA - UZAVRETIE A REKULTIVÁCIA SKLÁDKY NNO SO 105 (F), Dokončenie výstavby I. etapy

Merania obsahu a zloženia skládkových plynov sa vykonávajú od začatia prevádzky skládky a od roku 2005 boli merania vykonávané v súlade s požiadavkami platného integrovaného povolenia.

Z posledných meraní vykonaných v roku 2019 spoločnosťou EKOLAB s.r.o. je vypracované vyhodnotenie výsledkov monitoringu vôd a skládkových plynov skládky odpadov Snina za rok 2019, ktorého záverom vyhodnotenia monitoringu je konštatovanie, že vzhľadom na kubatúru skládky, nedochádza k tvorbe skládkového plynu v technicky spracovateľnom množstve. Taktiež koncentrácia CH_4 v odplynovacích sondách neobsahuje požadované hodnoty na energetické využitie bioplynu (cca 50%). Priemerná koncentrácia metánu v jarnom meraní dosiahla hodnotu 11,8 % a v jesennom meraní 5,06%.

Z informácie poskytnutej prevádzkovateľom a mestom Snina vyplynulo, že neboli zo strany občanov sťažnosti na zápach a nevhodné prevádzkovanie skládky TKO.

Skládka NNO – Dokončenie výstavby I. etapy

V súvislosti s realizáciou dokončenia výstavby I. etapy skládky NNO vznikne nový zdroj znečisťovania ovzdušia. Skládka odpadov je podľa zákona NR SR č. 137/2010 Z. z. o ovzduší považovaná za ostatné technologické celky, ktoré nepatria do kategórie závažných až osobitne závažných zdrojov, t.j. do veľkých a stredných zdrojov, považuje sa za **malý zdroj znečisťovania ovzdušia**. Na skládke v dôsledku prítomnosti odpadov obsahujúcich organické látky rastlinného a niekedy aj živočíšneho pôvodu dochádza k ich mikrobiálnemu procesu degradácie za súčasného uvoľňovania fragmentov v podobe plyných a čiastočne aj zápachajúcich látok. Tieto látky vznikajú v celom objeme telesa skládky, takže celý funkčný a priestorový celok skládky je plošným zdrojom znečisťovania ovzdušia. Vzhľadom na očakávané množstvo produkovaných znečisťujúcich látok, t. z. miery vplyvu technologického procesu rozkladu organických látok na ovzdušie je skládka odpadov v zmysle § 3 ods. 2 písm. c) zákona NR SR č. 137/2010 Z. z. o ovzduší kategorizovaná ako malý zdroj znečisťovania ovzdušia.

Vymedzenie plyných znečisťujúcich látok vznikajúcich na skládke odpadov vychádza zo zloženia uložených odpadov, spôsobu ich uloženia a tým aj z povahy prebiehajúcich procesov v telese skládky. Z hľadiska emisií sú relevantné odpady s obsahom organických zložiek, ktoré dlhodobým skládkovaním podliehajú mikrobiálnym procesom v závislosti od podmienok v telese skládky. Skládkový plyn možno považovať za bioplyn, ktorý vzniká zložitými procesmi. V prvej fáze dochádza vplyvom hydrolýzy pôsobiacej na odpady k rozpadu celulózy, hemicelulózy, bielkovín, polysacharidov na vyššie mastné kyseliny, aminokyseliny, jednoduché cukry a peptidy. Tento proces prebieha v anaeróbných podmienkach. Následne prichádza proces rozkladu do acetogenetickej fázy, kedy sú mastné kyseliny, aminokyseliny, jednoduché cukry a peptidy rozkladané acetogenetickými baktériami na alkoholy, mastné kyseliny, kyselinu octovú, vodík a oxid uhličitý. Poslednou fázou je fáza metanogenézy, kde pomocou metánových baktérií vzniká konečný produkt – skládkový plyn, ktorého hlavnou súčasťou je metán a CO_2 . Fáza metanogenézy prebieha za striktné anaeróbných podmienok, pretože prítomnosť kyslíka proces spomaľuje až ho zastaví. Majoritnými zložkami skládkového plynu sú CH_4 , CO_2 a N_2 . Všetky ostatné zložky sú prítomné len v malých koncentráciách. Typické zloženie skládkového plynu sa pohybuje v týchto rozmedziach: 60 – 75 % obj. CH_4 a 25 – 40 % obj. CO_2 . V praktických prípadoch je tento plyn viac alebo menej rozriedený dusíkom do úrovne 3 % obj.



SNINA - UZAVRETIE A REKULTIVÁCIA SKLÁDKY NNO SO 105 (F), Dokončenie výstavby I. etapy

Minoritnými zložkami skládkového plynu sú rôzne ďalšie látky pochádzajúce z malých množstiev odpadov predovšetkým priemyselného charakteru, ktoré sa môžu vyskytovať aj v komunálnom odpade. Tieto látky sú často nositeľmi zápachu. Sú to najčastejšie halogénované uhľovodíky a sírovodík pochádzajúce z narušených plastov. Obsah sírovodíka je silne premenlivý, koncentrácia je najvyššia v odpadových plynach z mladých, plytkých a nedostatočne zhutňovaných skládok, naproti tomu u skládok hlbokých a intenzívne oživených metanogénnymi baktériami klesá jeho obsah niekedy až na nulu.

Vo všeobecnosti možno konštatovať, že množstvo a zloženie skládkového plynu je značne premenlivé a závisí od viacerých faktorov:

- rýchlosti ukladania a veku odpadov,
- druhu odpadov a premenlivosti ich zloženia,
- vlhkosti, teploty, hodnoty pH v telese skládky
- prítomnosti toxických látok alebo všeobecne látok inhibujúcich rozvoj metanogénnych mikroorganizmov,
- stupňa zhutnenia skládky,
- anaeróbnosťou prostredia,
- spôsobom ukladania odpadov a ich prevrstvovaním inertným materiálom

Ideálne podmienky pre tvorbu skládkového plynu vzniknú vtedy, keď sa skládka odpadov hermeticky uzavrie. Počas prevádzky skládky odpadov tieto podmienky nebývajú naplnené nakoľko do telesa skládky vnika vzduch, ktorý proces metanogenézy spomaľuje. Proces tvorby bioplynu v telese skládky možno považovať z hľadiska skládkovania odpadov za proces priaznivý, pretože rozklad materiálov sa prejavuje v znižovaní deponovaného odpadu a tým sa zvyšuje využiteľná kapacita skládky. Vznik skládkového plynu má však aj nepriaznivé účinky, ktoré sa prejavujú emisiou bioplynu v okolí skládky z jej povrchu ale aj prenikaním bioplynu cez horninové prostredie. Negatívne účinky sa prejavujú podporou skleníkového efektu (hlavne zložky plynu: CH₄ a CO₂) a znehodnocovania senzorických vlastností ovzdušia v okolí skládky. Okrem toho emisie metánu na povrchu skládky ohrozujú požiaru bezpečnosť nakoľko metán so vzdušným kyslíkom tvorí výbušnú zmes. Emisia bioplynu šíriaca sa horninovým prostredím môže negatívne pôsobiť na vegetáciu tým, že metán vytláča kyslík a rastliny v dôsledku absencie kyslíka hynú.

Pri monitorovaní skládkového plynu budú analyzované nasledujúce veličiny: CH₄, CO₂, O₂, H₂S a H₂. Z analyzovaných parametrov a veličín bude každoročne spracovaná oprávnenou osobou správa tak, ako sa vykonáva aj doteraz, s aktuálnym zhodnotením analyzovaných parametrov a veličín, ako aj vplyvu skládky na životné prostredie.

Rovnako aj po uzatvorení skládky odpadov bude pravidelne kontrolovaná účinnosť systému na odvádzanie plynov, pričom monitorovanie zloženia skládkového plynu bude vykonávané 2x ročne.

Legislatívne predpisy – vyhláška MŽP SR č.372/2015 Z. z. ukladá všeobecnú povinnosť zachytávať skládkový plyn zo všetkých skládok odpadov, na ktoré sa ukladajú biologicky



SNINA - UZAVRETIE A REKULTIVÁCIA SKLÁDKY NNO SO 105 (F), Dokončenie výstavby I. etapy

rozložiteľné odpady a povinnosť jeho úpravy a využitia na výrobu energie. V prípade, že sa zachytený skládkový plyn nemôže využiť na výrobu energie musí sa spáliť, ak sa na skládke vytvára v technicky spracovateľnom množstve. V platnej norme STN 83 8108 Skládkovanie odpadov – skládkový plyn je uvedené, že potrebný obsah metánu na energetické využitie alebo na spaľovanie v horáku musí byť > 25 obj. % metánu.

Pre skládku odpadov, ktorá je kategorizovaná ako malý zdroj znečisťovania ovzdušia sa neuplatňujú emisné limity a nepreukazuje sa dodržiavanie emisných hodnôt a množstva vypúšťaných znečisťujúcich látok, rovnako nie sú určené ani všeobecné podmienky prevádzkovania zdrojov znečisťovania ovzdušia.

Počas budovania I. etapy skládky NNO budú vykonávané terénne práce, čím bude priestor určitú dobu vystavený veternej erózii, a tým bude môcť dochádzať k úletom jemných častíc do ovzdušia. Tento plošný zdroj znečisťovania ovzdušia je časovo obmedzený od zahájenia stavebných prác do uloženia tesniacej vrstvy a následne ďalších vrstiev telesa skládky. Pôsobenie prašnosti počas výstavby rozšírenia kapacity skládky predstavuje málo významný vplyv na ovzdušie.

Počas výstavby, prevádzky a prác na rekultivácii skládky bude zdrojom znečisťovania ovzdušia aj prevádzka mechanizmov v areáli skládky – výfukové plyny týchto mechanizmov, pričom rovnako aj tento vplyv na kvalitu ovzdušia je vzhľadom k počtu mechanizmov a umiestneniu skládky nevýznamný.

Prevádzka skládky – ukladanie odpadu na skládke môže byť sprevádzané nežiadúcimi úletmi ľahkých častí odpadu. Najvhodnejšie opatrenia, ktoré sa používajú na elimináciu týchto nepriaznivých úletov sú oplotenie, dôsledné hutnenie odpadu a pravidelné prekryvanie odpadu inertným materiálom, prípadne zachytne siete. Prevádzkovateľ bude zabezpečovať pravidelné zbieranie úletov ľahkých častíc (2x týždenne a tiež aj podľa potreby).

Mobilné zdroje znečisťovania ovzdušia

Mobilnými zdrojmi znečisťovania ovzdušia je preprava odpadov predovšetkým do areálu skládky. Intenzita dopravy (nákladné automobily) sa počas prevádzky realizácie navrhovanej činnosti oproti súčasnej preprave odpadov na existujúcu skládku TKO nezvýši vzhľadom na to, že VPS Snina a ani Mesto Snina neuvažujú s rozšírením zvozového regiónu. Úmerné zvýšenie intenzity dopravy môže byť vo vzťahu k zvýšeniu tvorby množstva odpadov zo strany obyvateľstva.

4.2.2. Odpadové vody

V dôsledku realizácie stavby skládky NNO nevznikne zvýšené množstvo splaškových odpadových vôd, pretože počet zamestnancov ostáva nezmenený. Splašky od zamestnancov skládky ako aj pracovníkov dodávateľských organizácií sú a budú čistené v existujúcej žumpe na zachytávanie splaškových vôd zo sociálno-prevádzkovej budovy, ktorá je vybudovaná ako nepriepustná betónová nádrž o objeme 10 m^3 . Obsah žumpy je a bude vyvázaný vlastným cisternovým vozidlom na zneškodnenie na základe obchodnej zmluvy do zariadenia prevádzkovaného oprávnenou osobou podľa osobitného predpisu.



SNINA - UZAVRETIE A REKULTIVÁCIA SKLÁDKY NNO SO 105 (F), Dokončenie výstavby I. etapy

Iné druhy odpadových vôd nebudú vznikať. Je potrebné uviesť, že do odpadových vôd nepočítame priesakové kvapaliny zo skládky, nakoľko na tieto sa vzťahuje zákon o odpadoch a priesaková kvapalina je zaradená podľa vyhl. č.365/2015 Z. z. ako ostatný odpad pod kat. číslom 19 07 03 – priesaková kvapalina zo skládky odpadov iná ako uvedená v 19 07 02.

Súčasný stav

V čase platnosti integrovaného povolenia na prevádzkovanie skládky nie nebezpečného odpadu Snina, prevádzkovateľ v zmysle záväzných podmienok mohol vypúšťať podzemné vody z vetvy „C“ znečistené starou záťažou zo svahu Filárovo kontinuálne do toku Pčolinka cez výustný objekt na ľavom brehu toku v staničení 5,1 rkm v k. ú. Snina, 24 hod. denne, 356 dní v roku, pričom maximálny objem $Q_{\max}$ vypúšťaných odpadových vôd nesmel prekročiť hodnoty: maximálny prietok $0,176 \text{ (l.s}^{-1}\text{)}$, $15,21 \text{ (m}^3\text{.deň}^{-1}\text{)}$, $5413 \text{ (m}^3\text{.rok}^{-1}\text{)}$ s miestom merania výtoku v armatúrnej šachte. Táto podmienka platila do 10.10.2016.

Prevádzkovateľ bol povinný dodržať limity znečistenia vypúšťania podzemných vôd z vetvy „C“ znečistených starou záťažou zo svahu Filárovo do toku Pčolinka, tak ako je to uvedené v nasledujúcej tabuľke:

Ukazovateľ	Jednotka	Povolené hodnoty „C“ vetva
pH	mg/l	6 – 9
BSK ₅	mg/l	25, 00
CHSK _{Cr}	mg/l	200,00
N-NH ₄	mg/l	57,00
Crcelk.	mg/l	0,40

Emisné limity pre priesakové kvapaliny a odpadové vody z čistenia dopravných prostriedkov neboli určené. Priesakové kvapaliny a odpadové vody z čistenia dopravných prostriedkov musel prevádzkovateľ sústreďovať v akumulačnej nádrži a mohol ich rozstrekovať na teleso prevádzkovej skládky odpadov. Pri naplnení akumulačnej nádrže na 80 % musel prevádzkovateľ zabezpečiť ich odvoz cisternovým vozidlom na zneškodnenie do zariadenia prevádzkovaného oprávnenou osobou podľa osobitného predpisu.

Z posledných meraní vykonaných v roku 2019 spoločnosťou EKOLAB s.r.o. je vypracované vyhodnotenie výsledkov monitoringu vôd a skládkových plynov skládky odpadov Snina za rok 2019, ktorého záverom vyhodnotenia monitoringu je konštatovanie, že vývoj kvality podzemných vôd vo vrtoch pod telesom skládky M-1 a JS-3 bola v roku 2019 ustálená a porovnateľná s predchádzajúcimi rokmi s výnimkou vrtu JS-3, kde došlo k zníženiu hodnôt v ukazovateli amónne ióny oproti roku 2018. Porovnanie nameraných hodnôt vetvy C s limitnými hodnotami stanovenými rozhodnutím SIŽP, IŽP Košice a jeho zmien vyplýva, že v roku 2019 boli prekročené limitné hodnoty v ukazovateľoch CHSK_{Cr} a N-NH₄⁺. Prvýkrát bola zistená zhoršená kvalita vody vo vetve c začiatkom roku 2016. Zo zhodnotenia mesačného monitoringu kvality vôd skládky v ukazovateli CN⁻ (kyanidy) vyplýva, že v roku 2019 vo všetkých odberných profiloch kvalita vôd vyhovela v tomto ukazovateli požiadavkám na kvalitu pitnej vody (0,05 mg/l). Porovnaním nameraných hodnôt kvality



SNINA - UZAVRETIE A REKULTIVÁCIA SKLÁDKY NNO SO 105 (F), Dokončenie výstavby I. etapy

podzemných vôd vo vrtoch s intervenčnými kritériami IT stanovenými smernicou MŽP SR č. 1/2015-7 z 28. januára 2015 vyplýva, že intervenčné kritérium IT bolo prekročené vo vrte M-1 len v ukazovateli NEL_{UV} (3. a 4. štvrťrok 2019) a vo vrte JS-3 v ukazovateli NH_4^+ (3. štvrťrok 2019).

4.2.3. Odpady

Dokončenie výstavby I. etapy skládky bude zariadenie na zneškodňovanie odpadov činnosťou D1. Preto pri hodnotení odpadov musíme brať do úvahy množstvo odpadov, ktoré vznikne priamo prevádzkou skládky (zamestnanci, technologické zariadenia, priesakové kvapaliny) a odpady, ktoré sú na skládke zneškodňované. Zoznam zneškodňovaných ostatných odpadov na skládke je uvedený v kapitole II. tabuľke č.1 tohoto zámeru.

V zmysle Vyhlášky MŽP SR č. 365/2015 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov, prevádzkou skládky NNO budú vznikať také isté druhy odpadov ako pri súčasne doteraz prevádzkovanvej skládke TKO. Najväčšie množstvo odpadov tvorí priesaková kvapalina, ktorá sa aplikuje počas suchého obdobia späť do telesa skládky. V prípade nadbytku sa priesaková kvapalina bude tak ako doteraz odvážať na ČOV Snina.

Tab.č.10: Predpokladané druhy odpadov vznikajúce pri prevádzke skládky

Číslo druhu odpadu	Názov druhu odpadu	Miesto vzniku
15 02 02	Absorbenty, filtračné materiály, ochranné odevy, handry na čistenie kontaminované NL „N“	Likvidácia havárie
19 07 03	Priesaková kvapalina zo skládky odpadov iná ako uvedená v 190702 „O“	Skládka NNO
20 03 01	Zmesový komunálny odpad	zamestnanci

Dokončenie výstavby I. etapy skládky vytvorí zabezpečený priestor pre zneškodňovanie ostatných odpadov o objeme cca 75 tis. m³.

Teleso skládky NNO bude vystavené pôsobeniu zrážkových vôd, ktoré gravitačne prechádzajú vrstvou odpadu, pričom dochádza k ich znečisteniu a kontaminácii. Tieto vody sú označované ako priesakové kvapaliny a budú zo skládky zachytávané a odvádzané drenážnou vrstvou a drenážnym potrubím s meraním množstva priesakovej kvapaliny do existujúcej akumulácie nádrže.

Zloženie priesakových kvapalín je premenlivé a závisí predovšetkým od zloženia ukladaných odpadov, s ktorými zrážkové vody prišli do kontaktu a od rozpustnosti uloženého odpadu. Množstvo priesakových kvapalín závisí predovšetkým od množstva spadnutých zrážok a schopnosti odpadu viazať a absorbovať zrážkovú vodu. Zo skúsenosti z prevádzky existujúcej skládky TKO možno uviesť, že množstvo PK je najväčšie na začiatku skládkovania. Zvyšovaním vrstvy uloženého odpadu sa znižuje množstvo priesakovej kvapaliny. Analýza



SNINA - UZAVRETIE A REKULTIVÁCIA SKLÁDKY NNO SO 105 (F), Dokončenie výstavby I. etapy

priesakových kvapalín poukazuje na charakter skládkovaného odpadu, v prípade skládok, kde sa zneškodňuje predovšetkým komunálny odpad.

Z existujúcej akumuláčnej nádrže PK sa bude PK aj po realizácii skládky aplikovať polievaním späť do telesa skládky.

V procese výstavby skládky predpokladáme vznik druhov odpadov, pretože pri stavbe telesa skládky bude potrebné tvarovanie a prípravu dna telesa skládky ako i z umiestnenia potrebných vrstiev skládky v zmysle 372/2015 Z. z. Počas výstavby môžu vzniknúť aj niektoré ďalšie druhy odpadov, uvedené sú v tab. č.11.

Tab. č. 11: Predpokladané druhy odpadov vznikajúcich pri výstavbe

Kód odpadu	Názov odpadu	Kategória
02 01 03	odpadové rastlinné pletivá (odpad z výrubu drevín)	O
15 01 02	obaly z plastov (obalový materiál)	O
15 01 03	obaly z dreva	O
15 01 10	obaly znečistené NL	N
15 02 02	absorbenty, handry, olejové filtre inak nešpecifikované s obsahom NL (havária stavebného mechanizmu)	N
17 02 01	drevo (odpad z výrubu drevín)	O
17 05 06	výkopová zemina iná ako uvedená v 170505	O

Pri nakladaní s odpadmi v zariadení na zneškodňovanie odpadov činnosťou D1 sa prevádzkovateľ musí riadiť platnou právnou úpravou na úseku odpadového hospodárstva, ktorá jasne definuje požiadavky na takéto zariadenie. Nakoľko VPS mesta Snina od roku 2005 prevádzkujú zariadenie na zneškodňovanie ostatných odpadov, nie je potrebné v štádiu zámeru v zmysle zákona NR SR č. 24/2006 Z. z. špeciálne definovať povinnosti vyplývajúce z platných právnych predpisov na úseku odpadového hospodárstva. Všetky požiadavky na prevádzku skládky budú formulované v povolení na prevádzkovanie skládky NNO a v prevádzkovom poriadku.

Súčasný stav

Priesakové kvapaliny zo starej riadenej skládky odpadov (rekultivovanej) sú v zmysle zákona o odpadoch považované za odpad a na tieto priesakové kvapaliny sa vzťahuje zákon o odpadoch. Priesaková kvapalina je zaradená podľa vyhlášky MŽP SR č.365/2015 Z. z. ako ostatný odpad pod katalógovým číslom 19 07 03 – priesaková kvapalina zo skládky odpadov iná ako uvedená v 19 07 02.

V zmysle rozhodnutia okresného úradu Prešov zo dňa 26. novembra 2019 číslo: OU-PO-OSZP2-2019/041185-005/BE bolo zastavené správne konanie navrhovateľa Verejnoprospešné služby Snina, s.r.o. vo veci určenia povinnej osoby za environmentálnu záťaž evidovanú v Informačnom systéme environmentálnych záťaží v Registri



SNINA - UZAVRETIE A REKULTIVÁCIA SKLÁDKY NNO SO 105 (F), Dokončenie výstavby I. etapy

environmentálnych záťaží – časť B, názov environmentálnej záťaže: SV (008)/Snina – stará riadená skládka odpadov – SK/EZ/SV/929.

V odôvodnení uvedeného rozhodnutia sa uvádza, že environmentálna záťaž vznikla v dôsledku ukladania odpadov, ktoré bolo v súlade s právoplatným povolením. V zmysle zákona NR SR č. 409/2011 Z. z. o niektorých ustanoveniach na úseku environmentálnej záťaže a o zmene a doplnení niektorých zákonov, za povinnú osobu v zmysle §4 ods. 4 písmeno d) nemožno určiť osobu, u ktorej sa preukáže, že environmentálna záťaž vznikla v dôsledku ukladania odpadov, ktoré bolo v súlade s právoplatným povolením.

Vyššie uvedené skutočnosti poukazujú na to, že spoločnosť Verejnoprospešné služby mesta Snina, s.r.o. ako obstarávateľ nie je zodpovedný za nakladanie s odpadmi (priesakové kvapaliny) vznikajúcimi z environmentálnej záťaže evidovanej v Informačnom systéme environmentálnych záťaží v Registri environmentálnych záťaží – časť B, názov environmentálnej záťaže: SV (008)/Snina – stará riadená skládka odpadov – SK/EZ/SV/929.

4.2.4. Hluk a vibrácie

Pri prevádzke skládky bude zdrojom hluku, tak ako to bolo na doteraz fungujúcej skládke TKO, strojná technika zabezpečujúca rozhrňanie a hutnenie odpadu a technika dovážajúca odpad. Vzhľadom k vzdialenosti k najbližšiemu obytnému objektu tento hluk nespôsobí zvýšenie hladiny hluku nad prípustnú hodnotu, t.j. obytné objekty ním nebudú zasiahnuté aj vzhľadom na fakt, že hutniace práce budú vykonávané počas dňa max. do 16,00 hod. a len počas pracovných dní.

Uvedením do prevádzky nepredpokladáme zvýšenie intenzity dopravy a teda ani zvýšenie hladiny hluku v meste Snina v dôsledku prepravy a zneškodňovania odpadov oproti súčasnosti.

Prevádzka skládky NNO nebude zdrojom vibrácií, ktoré by sa prenášali do okolia skládky nakoľko mechanizmus upravujúci povrch telesa jednotlivých kaziet rozhrňa odpad bez vibrácií.

4.2.5. Zdroj žiarenia, tepla a zápachu

Skládka odpadov vzhľadom na skládkovanie prevažne komunálnych odpadov, ktoré obsahujú aj určité množstvo organických rozložiteľných látok, je zdrojom zápachu, ktorý sa môže prejavovať vo vzdialenosti cca 100 m od telesa skládky. Správnym prevádzkovaním skládky odpadov (hutnenie odpadu, prevrstvovanie odpadu inertným materiálom), znižovaním ukladania biologicky rozložiteľného odpadu na skládku, vysadením pásu stromov je možné tvorbu skládkového plynu minimalizovať a tým znižovať aj prípadné šírenie zápachu.

4.2.6. Iné očakávané vplyvy, vyvolané investície

Nie sú známe.



SNINA - UZAVRETIE A REKULTIVÁCIA SKLÁDKY NNO SO 105 (F), Dokončenie výstavby I. etapy

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

4.3.1. Posúdenie vplyvov na obyvateľstvo

Vplyvy počas výstavby

Vplyvy počas budovania skládky NNO považujeme za mierne významné, nakoľko sa jedná o časovo nie veľmi náročnú stavbu, u ktorej predpokladáme dobu realizácie max. 5 - 6 mesiacov. V počiatočných fázach výstavby bude stavba spojená so zvýšenou tvorbou hluku, emisií z výfukových plynov a zvýšenou prašnosťou a to až do času polozenia izolačnej fólie resp. geokompozitných materiálov. Keďže bude stavba realizovaná na ploche, ktorá je vzdialená od obytných objektov, môžu byť obyvatelia počas výstavby hlavne v suchom období ovplyvnení prachom. Počas výstavby bude vplyv na obyvateľstvo spojený aj s dopravou materiálu, potrebného k výstavbe skládky (fólie, geotextílie, štrkový materiál, íl, geokompozitné materiály a pod.), ktorý bude dodávateľ stavby dovážať miestnymi komunikáciami.

Vplyvy počas prevádzky

Samotná prevádzka odpadov bude spojená s dovozom odpadov zo zvozovej oblasti, s čím je neoddeliteľne spojená zvýšená emisná záťaž z výfukových plynov a prašnosti jednak vozidiel dovážajúcich odpad a jednak mechanizmu (kompaktor) prítomného na skládke. Ďalším aspektom prevádzky skládky je hluk. Tento bude generovaný jednak prevádzkou hutniaceho mechanizmu na telese skládky a jednak vozidlami prepravujúcimi odpad na skládku. Najvýraznejším zdrojom hluku na skládke bude hutniaci mechanizmus upravujúci povrch skládky. Vzhľadom na fakt, že hutniaci stroj bude hutniť odpad hlavne počas dňa, môžeme vylúčiť negatívny vplyv mechanizmu na hlukovú situáciu v obytnej zóne. K uvedenému tvrdeniu nás o.i. vedie skutočnosť, že hluk z existujúcej skládky TKO nebol doteraz dôvodom pre sťažnosti obyvateľstva.

Čo sa týka hluku z dopravy odpadov predpokladáme, že sa táto oproti súčasnému stavu nezmení vzhľadom nato, že mesto Snina nemá momentálne záujem o zväčšovanie zvozového okruhu. Hluk z dopravy odpadu vzhľadom na prevádzkové hodiny skládky pôsobí len počas vymedzenej doby počas dňa. Večerná a nočná hladina hluku, ktorá je obyvateľstvom obzvlášť citlivo vnímaná, nebude prevádzkou skládky ovplyvnená.

Počas súčasnej prevádzky skládky TKO dochádza k produkcii bioplynu. Pri postupnom vylučovaní biologicky rozložiteľného odpadu na skládku (tlak novej legislatívy v odpadovom hospodárstve), dôsledným prekrývaním a hutnením odpadu sa tvorba skládkového plynu a prípadne aj zápachu na skládke znižuje. Vplyvy na zdravie obyvateľstva mesta pri dodržiavaní prevádzkového poriadku skládky nepredpokladáme.

Je potrebné uviesť, že posudzovaná skládka bude budovaná podľa požiadaviek zákona NR SR č. 79/2015 Z. z. a vyhlášky MŽP SR č. 372/2015 Z. z. tesnením a izoláciou, ktorá bude spĺňať všetky požadované štandardy, skládka bude mať umelú geologickú bariéru 2x250 mm a umelú bariéru – fóliu HDPE 1,5 mm .



SNINA - UZAVRETIE A REKULTIVÁCIA SKLÁDKY NNO SO 105 (F), Dokončenie výstavby I. etapy

Určitým rizikom možnosti prenosu infekčných a iných ochorení na človeka je prenos infekcií živočíchmi prichádzajúcimi do kontaktu s odpadom (vtáky, hlodavce, hmyz). Na minimalizovanie týchto potenciálnych negatív je potrebné dodržiavať opatrenia (prevádzkový poriadok skládky), ako napr. pravidelná kontrola jednotlivých technických zariadení, pravidelné opakovanie deratizácie a dezinsektácie, oplatenie areálu skládky, prekryvanie odpadu inertným materiálom a pod. Zamestnanci musia bezpodmienečne dodržiavať zásady hygieny práce (počas práce nejest', nepiť, po ukončení práce vykonať hygienickú očistu).

Typickým sprievodným javom mnohých skládok odpadu je úlet ľahkých častí skládkovaných odpadov (papier, fólie). Na zabránenie úletu slúži oplatenie skládky a prípadné úlety ľahkých častí odpadu sú podľa potreby zbierané.

Pri zodpovednej prevádzke skládky odpadov, pri dodržiavaní všetkých opatrení prevádzkového poriadku skládky, smeru prevládajúceho prúdenia vetrov je možné eliminovať vplyvy samotnej skládky na okolité prostredie.

4.3.2. Prírodné prostredie

Reliéf a horninové prostredie

Realizáciou a následnou prevádzkou skládky nepredpokladáme vplyv na reliéf a horninové prostredie v dôsledku potrebných výkopových a stavebných prác. Pri uzatváraní a rekultivácii skládky vznikne samostatný zatravnený kopec.

Vplyvy na podzemnú a povrchovú vodu

Plánované dokončenie I etapy je navrhnuté v súlade s požiadavkami vyhl. 372/2015 Z. z. (izolačné vrstvy, drenážne vrstvy), nepredpokladáme za normálnych prevádzkových stavov, že by mohlo dôjsť k znečisteniu podzemných alebo povrchových vôd.

V záujmovom území telesa skládky nie je situovaný vodný zdroj určený pre hromadné zásobovanie obyvateľstva pitnou vodou.

Z hľadiska ohrozenia kvality podzemných a povrchových vôd v období výstavby pripadajú do úvahy úniky látok zo stavebných mechanizmov, vrátane potenciálnych havarijných únikov. Pre tieto prípady musí byť skládka vybavená havarijnými pomôckami a musia byť vyškolení dodávateľ stavby ako i pracovníci prevádzky.

Nepredpokladáme ani ovplyvnenie vôd z dôvodu preplnenia akumuláčnej nádrže PK, nakoľko nádrž bude kontrolovaná a v priestore skládky odpadov sú permanentne pracovníci prevádzky skládky. Pravidelnou kontrolou naplnenosti nádrže a dôslednou prevádzkou je možné riziko znížiť na minimum. Priesaková kvapalina je podľa potreby aplikovaná polievaním na teleso skládky a podľa potreby je vyvázaná na ČOV Snina.



SNINA - UZAVRETIE A REKULTIVÁCIA SKLÁDKY NNO SO 105 (F), Dokončenie výstavby I. etapy

Ovzdušie

Vplyvy počas výstavby

Sú časovo obmedzené a sú spojené predovšetkým so zvýšeným pohybom nákladných automobilov a stavebných mechanizmov počas výstavby. Sprievodným javom stavebnej činnosti je zvýšená prašnosť a tvorba emisií. Táto sa bude prejavovať v samotnom mieste výstavby skládky ako aj na prístupovej komunikácii.

Tieto vplyvy je možné minimalizovať používaním vozidiel v dobrom technickom stave a obmedzením prepravy sypkých zmesí. Emisie z pohybu dopravných prostriedkov sa budú obmedzovať pravidelným čistením kolies vozidiel od nánosov blata (zariadenie na čistenie kolies na skládke) a čistením prístupovej komunikácie. V prípade potreby bude potrebné zabezpečiť aj čistenie komunikácií, ktoré budú využívané na dopravu stavebných materiálov na skládku.

Vplyvy počas prevádzky

Najvýznamnejší vplyv počas prevádzky skládky je skládkový plyn, ktorý je prirodzenou súčasťou procesu skládkovania, do ktorého vstupujú aj odpady organického pôvodu. Na skládke v dôsledku prítomnosti odpadov obsahujúcich organické látky rastlinného a niekedy aj živočíšneho pôvodu dochádza k ich mikrobiálnemu procesu degradácie za súčasného uvoľňovania fragmentov v podobe plyných a čiastočne aj zápachajúcich látok. Tieto látky vznikajú v celom objeme telesa skládky, takže celý funkčný a priestorový celok skládky je plošným zdrojom znečisťovania ovzdušia. Vzhľadom na očakávané množstvo produkovaných znečisťujúcich látok, t. z. miery vplyvu skládkovania odpadov na ovzdušie je skládka odpadov v zmysle § 3 ods. 2 písm. c) zákona NR SR č. 137/2010 Z. z. o ovzduší kategorizovaná ako malý zdroj znečisťovania ovzdušia.

Skládkový plyn možno považovať za bioplyn, ktorý vzniká zložitými procesmi. Popis tvorby skládkového plynu a jeho zloženie, výsledky monitorovania skládkového plynu je uvedené v časti 4.2.1. tejto kapitoly.

V prípade zodpovednej prevádzky skládky, jej dôsledného zhutňovania a prevrstvovania odpadu inertným materiálom, dôslednou separáciou biologicky rozložiteľného odpadu je možné negatívny vplyv skládkového plynu na okolie minimalizovať.

Pôda

Výstavbou skládky nedôjde k záberu poľnohospodárskej pôdy, nakoľko parcely sú vedené ako zastavané územia.

Fauna a flóra

Dokončením výstavby I. etapy skládkového priestoru nepredpokladáme významný vplyv na faunu a flóru. Vzhľadom na nutné stavebné práce bude odstránená náletová zeleň.

Aby boli minimalizované negatívne dopady na faunu a flóru riešeného územia a okolia bude potrebné realizovať prípadné výrubu a terénne úpravy v mimohniezdnom období a



SNINA - UZAVRETIE A REKULTIVÁCIA SKLÁDKY NNO SO 105 (F), Dokončenie výstavby I. etapy

mimovegetačnom období. V upravenom priestore v zmysle predpisov v odpadovom hospodárstve sa bude vykonávať činnosť D1 – skládkovanie, čo sa nebude líšiť od činnosti vykonávanej v danom území už niekoľko rokov.

Chránené územia

Plánovaná aktivita nezasahuje priamo do žiadnych veľkoplošných ani maloplošných chránených území v zmysle zákona NR SR č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny, platí tu I. stupeň ochrany.

Rovnako konkrétne záujmové územie nie je súčasťou navrhovaných chránených vtáčích území, území európskeho významu a území zaradených do Natury 2000.

Chránené stromy

V záujmovom území sa chránené stromy nenachádzajú a tak nebudú výstavbou dotknuté.

Územný systém ekologickej stability

Navrhovaná činnosť plošne nezasiahne do genofondovej plochy, ovplyvnenie kvality vody prevádzkou nepredpokladáme vzhľadom na technické riešenie telesa skládky (súladi s vyhl. 372/2015 Z. z.).

Krajina a scenéria

Dobudovanie skládky NNO neznamena výraznú zmenu využívania krajiny, nakoľko v území skládka odpadov existuje už od roku 2005.

Posudzovaná činnosť nezasahuje priamo do žiadneho chráneného územia ani územia NATURA 2000.

4.3.3. Vplyv na urbánny komplex

Prvky urbánneho komplexu (priemysel, poľnohospodárstvo, rekreácia a pod.) nebudú realizáciou navrhovanej činnosti dotknuté. Naopak, budú efektívne využité existujúce objekty a inžinierske siete doteraz funkčnej skládky TKO.

4. Hodnotenie zdravotných rizík.

Z hľadiska zdravotných rizík je vzhľadom na charakter navrhovanej stavby vo vzťahu k obyvateľstvu relevantné zaoberať sa posudzovaním vplyvu znečistenia ovzdušia a hluku.

Kritériom pre posudzovanie účinkov hluku je vyhláška MŽP SR č. 549/2007 Z. z. ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí, ktoré vo vonkajšom priestore v obytnom území v okolí ciest I. a II. triedy, zberných mestských a hlavných ťahov stanovuje najvyššie prípustné ekvivalentné hladiny hluku 60 dB pre denný čas a 50 dB pre nočný čas. V dôsledku práce na skládke, ktorá sa bude vykonávať v



SNINA - UZAVRETIE A REKULTIVÁCIA SKLÁDKY NNO SO 105 (F), Dokončenie výstavby I. etapy

pracovných dňoch max. do 16,00 hod. nepredpokladáme ovplyvnenie hlukom obyvateľov okolitých obcí. Čiastočne iný stav hlukovej situácie je v meste z titulu dopravy odpadov. Doprava odpadov, ktorá v súčasnosti prechádza miestnou komunikáciou nepredstavuje pre jej obyvateľov významnú záťaž, pretože sa neuvažuje o zvýšení intenzity dopravy.

Navrhovaný zámer výrazne neovplyvní pomery dotknutého územia ani z hľadiska hygieny ovzdušia, pretože stavba v území fungovala od roku 2005 a sťažnosti zo strany obce z titulu zápachu alebo iného ovplyvňovania neboli evidované.

Ďalším rizikom môže byť prenos infekčných a iných ochorení na človeka prenosom infekcií živočíchmi prichádzajúcimi do kontaktu s odpadom (vtáky, hlodavce, hmyz). Toto riziko je možné výrazne eliminovať správnou prevádzkou skládky (hutnenie a prevrstvovanie odpadu, postupné technické uzatváranie už ukončených priestorov skládkovania) pravidelnou deratizáciou a dezinfekciou ako i prísny dodržiavaním hygienických predpisov zo strany obsluhy na skládke.

Plánovaná aktivita bude novým malým zdrojom znečisťovania ovzdušia v zmysle platnej legislatívy na úseku ochrany ovzdušia. Zároveň však rekultiváciou časti skládky TKO zanikne existujúci malý zdroj znečisťovania.

Čo sa týka pracovného prostredia zamestnanci odpadového hospodárstva v priestoroch skládky musia dodržiavať hygienické predpisy pri práci s odpadmi. To znamená, že nesmú pri práci jesť, piť, fajčiť a používať iné omamné prostriedky. Dôležité je dodržiavanie základných hygienických návykov. Pracovníci budú vybavení vyhovujúcimi ochrannými pracovnými pomôckami (pracovný odev a obuv, pracovné rukavice, ochrana sluchu proti hluku...).

Investor bude musieť realizovať opatrenia na ochranu zamestnancov v zmysle zákona NR SR č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia. Ich súčasťou bude spracovanie posudku o riziku, prevádzkového poriadku, vybavenie pracovníkov vyhovujúcimi ochrannými pracovnými pomôckami.

Možné negatívne vplyvy na obyvateľstvo predstavujú havárie, ktoré majú charakter potenciálnych rizík a ktoré je možné eliminovať vhodnými bezpečnostnými opatreniami.

Na základe uvedeného možno konštatovať, že zdravotné riziká vyvolané realizáciou navrhovanej činnosti možno hodnotiť ako minimálne.

5. Údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na biodiverzitu a chránené územia [napr. navrhované chránené vtáčie územia, územia európskeho významu, európska sústava chránených území (Natura 2000), národné parky, chránené krajinné oblasti, chránené vodohospodárske oblasti].

Realizácia zámeru nenaruší záujmy ochrany prírody a krajiny. Zámer je navrhovaný v území, na ktoré sa vzťahuje prvý - všeobecný stupeň ochrany, bez zvláštnej územnej ochrany.

Príprava prevádzky ani prevádzka navrhovanej činnosti ako takej nepredstavuje činnosť v území zakázanú. V dotknutom území ani v jeho bezprostrednej blízkosti sa nenachádza žiadne chránené územie prírody a krajiny (zákon NR SR č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov) ani súvislá sieť európskych chránených území NATURA 2000.



SNINA - UZAVRETIE A REKULTIVÁCIA SKLÁDKY NNO SO 105 (F), Dokončenie výstavby I. etapy

Na základe komplexnej analýzy vplyvov a z výsledkov monitoringu existujúcej funkčnej skládky odpadov, nie sú známe spracovateľovi zámeru ani navrhovateľovi žiadne vyvolané súvislosti, ktoré by mohli spôsobiť negatívne vplyvy na životné prostredie v dotknutom území. V území od roku 2005 funguje skládka TKO a jej postupným uzatváraním a rekultiváciou prevádzkovateľ plní legislatívne predpisy v odpadovom hospodárstve.

Z pohľadu ochrany vôd územie nie je súčasťou chránenej vodohospodárskej oblasti ani ochranných pásiem zdrojov vôd v zmysle zákona NR SR č. 364/2004 Z. z. o vodách.

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

Vplyvy posudzovaného zámeru z hľadiska významnosti a časového priebehu pôsobenia je potrebné hodnotiť pre časový horizont výstavby, samostatne pre obdobie prípravy prevádzky, samotnej prevádzky zariadenia a samostatne pre neštandardnú prevádzku..

Tab. č. 12: Očakávané vplyvy počas prípravy prevádzky.

Vplyvy na životné prostredie	Bez vplyvu	Pozitívny	Negatívny	Priamy	Nepriamy	Krátkodobý	Dlhodobý	Trvalý	Dočasný
Vplyvy počas rekonštrukcie									
Biotopy	■								
Hluk			■	■		■			
Ovzdušie			■	■	■	■			■
Pôda	■								
Voda	■								
Horninové prostredie	■								
ÚSES	■								
Scenéria krajiny	■								
Chránené územia	■								
Doprava			■	■	■				■
Poľnohospodárstvo	■								
Lesné hospodárstvo	■								
Obyvateľstvo		■			■	■			■



SNINA - UZAVRETIE A REKULTIVÁCIA SKLÁDKY NNO SO 105 (F), Dokončenie výstavby I. etapy

Predpokladané vplyvy sú z pohľadu intenzity, veľkosti a dopadov nevýznamné až stredne významné. Pri činnostiach, u ktorých možno predpokladať nepriaznivé dopady na prostredie a obyvateľstvo, sú navrhnuté účinné opatrenia, ktorými sa zabezpečí environmentálna prijateľnosť výstavby posudzovaného investičného zámeru.

Tab. č. 13: Očakávané vplyvy počas štandardnej prevádzky.

Vplyvy na životné prostredie	Bez vplyvu	Pozitívny	Negatívny	Priamy	Nepriamy	Krátkodobý	Dlhodobý	Trvalý	Dočasný
Vplyvy počas prevádzky									
Biotopy	■								
Hluk			■	■			■		
Ovzdušie			■	■			■		
Pôda	■								
Voda	■								
Horninové prostredie	■								
ÚSES	■								
Chránené územia	■								
Scenéria krajiny	■								
Doprava			■		■		■		
Pracovné príležitosti		■		■			■		

Predpokladané vplyvy sú z pohľadu intenzity, veľkosti a dopadov nevýznamné až stredne významné. Pri činnostiach, u ktorých možno predpokladať nepriaznivé dopady na prostredie a obyvateľstvo sú navrhnuté účinné opatrenia, ktorými sa zabezpečí environmentálna prijateľnosť výstavby posudzovaného investičného zámeru.

Tab. č. 14: Očakávané vplyvy počas neštandardnej prevádzky (havárie).

Vplyvy na životné prostredie	Bez vplyvu	Pozitívny	Negatívny	Priamy	Nepriamy	Krátkodobý	Dlhodobý	Trvalý	Dočasný
Vplyvy počas prevádzky									
Biotopy	■								
Hluk			■	■			■		
Ovzdušie			■	■			■		
Pôda			■	■		■			■
Voda			■	■		■			■
Horninové prostredie	■								
ÚSES	■								
Chránené územia	■								
Scenéria krajiny	■								
Doprava			■		■		■		
Pracovné príležitosti		■		■			■		

Mechanizmus vzniku havárie býva väčšinou zložitý a vyžaduje súčinnosť viacerých negatívnych spúšťacích faktorov. V objekte navrhované opatrenia možno považovať za štandardné preventívne opatrenia proti vzniku havárií. Pravdepodobnosť vzniku havárie je minimálna.

Identifikované vplyvy činnosti sú environmentálne prijateľné. Prevádzkou skládky nebude dochádzať k poškodzovaniu a znečisťovaniu prostredia nad mieru stanovenú platnými právnymi predpismi.

7. Predpokladané vplyvy presahujúce štátne hranice.

Realizácia zámeru nebude mať vplyv na životné prostredie presahujúci štátne hranice.

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

Predmetná skládka NNO sa nachádza v hornej časti rozsiahleho potenciálneho prúdového zosuvu, ktorého akumulačná časť zasahuje do potoka Pčolinka. Vzhľadom na to, že reaktivizácia zosuvu je v priamej príčinnej súvislosti s prevádzkovaním doterajšej skládky je



SNINA - UZAVRETIE A REKULTIVÁCIA SKLÁDKY NNO SO 105 (F), Dokončenie výstavby I. etapy

potrebné zvážiť či nebude potrebné navrhnuť niektoré opatrenia súvisiace s monitorovaním a vyhodnocovaním sadania samotnej skládky ako aj telesa obvodovej hrádze skládky.

9. Ďalšie možné riziká spojené s realizáciou navrhovanej činnosti.

Určité riziko predstavuje potenciálna havária stavebných a dopravných mechanizmov s únikom znečisťujúcich látok a to počas prípravy územia ako aj jej prevádzky. Toto riziko bude čiastočne eliminované odbornosťou vodičov zabezpečujúcich dovoz odpadu, odbornou prevádzkou skládky NNO, prítomnosťou havarijných prostriedkov na skládke, ako i poučením a školením zamestnancov a pracovníkov na skládke vo veci prevencie a riešenia havarijných situácií.

Vzhľadom na navrhované stavebno-technické riešenie skládky ako i výsledky dlhodobého monitoringu vplyvu skládky TKO, pri štandardnej prevádzke skládky NNO možno konštatovať, že budú v maximálnej miere eliminované riziká vzniku prevádzkových nehôd, havárii, mimoriadnych udalostí s možnými nepriaznivými vplyvmi na zdravie človeka a okolité ŽP.

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

Na základe vykonaného hodnotenia vplyvov výstavby a prevádzky posudzovanej stavby skládky vyplýva, že v ďalšom procese prípravy a realizácie bude potrebné vykonať niektoré opatrenia z hľadiska prevencie a minimalizácie negatívnych účinkov činnosti na životné prostredie. Navrhujeme nasledovné opatrenia:

Opatrenia počas projektovej prípravy:

- zistiť a overiť v nižšej časti potenciálneho zosuvu hĺbku šmykových plôch a znovu prepočítať stabilitu svahu až do údolia potoka Pčolinka, overiť inžinierskogeologické pomery v strednej až spodnej časti potenciálneho zosuvu, smerom do údolia potoka Pčolinka, aby bol zabezpečený požadovaný stupeň stability,
- v rámci nového projektu sanácie zvážiť zmenu v súčasnosti navrhovaného podpovrchového odvodnenia svahu drenážno-stabilizačnými rebrami v časti svahu na kombináciu subhorizontálnych odvodňovacích vrtov (s obmedzením realizácie v miestach súčasnej s rekultivovanej skládky) s hĺbkovým ukončením do predkvartérneho podložia (príp. aj v niekoľkých úrovniach vo svahu) pre odvodnenie svahu potenciálneho zosuvu, a to od stabilizačného valu súčasnej skládky po údolie potoka Pčolinka,
- v PD zohľadniť možnosť prístupu ťažkou dopravnou technikou k starej environmentálnej záťaži tak, aby v budúcnosti nebola obmedzená alebo znemožnená sanácia predmetnej environmentálnej záťaže.



SNINA - UZAVRETIE A REKULTIVÁCIA SKLÁDKY NNO SO 105 (F), Dokončenie výstavby I. etapy

Opatrenia počas výstavby:

- realizáciu revízie a údržba povrchových a odvodňovacích žľabov nad rekultivovanou skládkou,
- v prípade, že projekt sanácie určí povinnosť realizácie nových inklinometrických, hydrogeologických pozorovacích vrtoch alebo nových stabilizovaných geodetických bodov, tak počas výstavby realizovať nové inklinometrické, hydrogeologické pozorovacie vrty alebo nové stabilizované geodetické body,
- počas výstavby vytvoriť podmienky pre realizáciu opatrení proti prašnosti a opatrenia proti výjazdu vozidiel so znečistenými pneumatikami, pri výjazde vozidiel na verejnú komunikáciu musia byť vozidlá očistené,
- výstavbu organizovať tak, aby boli minimalizované vplyvy hluku a prašnosti na okolie.

Opatrenia počas prevádzky:

- monitorovanie svahových deformácií na všetkých inklinometrických vrtoch minimálne 3 – krát ročne,
- monitorovanie úrovne hladiny podzemnej vody na hydrogeologických vrtoch minimálne 4 – krát ročne (prípadne kontinuálne merania), monitorovanie stabilizovaných geodetických bodov 3 – krát ročne,
- prevádzkovať skládku v súlade so schváleným prevádzkovým poriadkom skládky, povolením na prevádzkovanie skládky odpadov a zabezpečovať monitoring vplyvu skládky na životné prostredie v súlade s ustanoveniami platného zákona o odpadoch a platného povolenia na prevádzku skládky.

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

Nulový variant znamená stav, keby sa činnosť v danom území nezrealizovala. V prípade, že nedôjde k realizácii dokončenia I. etapy stavby skládky nebude dané územie využívané. Mesto Snina a okolie nebude mať priestory na skládkovanie odpadu a bude treba celú skládku uzavrieť a následne rekultivovať. Po tomto období bude nutné zabezpečovať i naďalej kontrolu vplyvu skládky na okolité životné prostredie (monitoring kvality podzemných vôd a skládkových plynov po dobu min. 30 rokov).

Vzhľadom na väčšiu vzdialenosť k iným fungujúcim skládkam odpadu napr. v Papine, alebo v Humennom, prípadne ďalších, a tým zvýšenú finančnú náročnosť a ekonomickú zaťaženosť obyvateľstva dochádza k negatívnym vplyvom na životné prostredie v širšom území z dôvodu emisií spojených s odvozom odpadov na väčšiu vzdialenosť a taktiež živelným vytváraním divokých skládok odpadov.

Zneškodňovanie odpadu mesta Snina a okolitých obcí môže byť realizované na niektorej z povolených skládok odpadu. Ďalšie skládky odpadov sú vo výrazne väčšej vzdialenosti a vzhľadom na ich kapacitu nie je zaručený odber a zneškodnenie odpad. Týmto riešením sa



SNINA - UZAVRETIE A REKULTIVÁCIA SKLÁDKY NNO SO 105 (F), Dokončenie výstavby I. etapy

zvýši cena za zneškodnenie odpadu z dôvodu vyššej ceny prevádzkovateľov skládok odpadov a predovšetkým vyšších prepravných nákladov (doprava a manipulácia s odpadom).

V budúcnosti, v prípade nerealizácie dokončenia I. etapy, bude musieť mesto Snina hľadať iné riešenia pre odpadové hospodárstvo – napr: vybudovať prekládkovú stanicu odpadu pre potreby mesta Sniny a okolia a hľadať spoločnosť, ktorá zabezpečí nakladanie s odpadmi v súlade s platnou legislatívou (energetické zhodnotenie odpadu, prípadne iné zhodnotenie odpadu). V neposlednom rade bude potrebné výrazne zvýšiť separáciu odpadov a vytvoriť lepšie podmienky pre zhodnocovanie biologicky rozložiteľného odpadu.

Nerealizovaním dokončenia I. etapy nebudú využité existujúce inžinierske siete a objekty, ktoré boli vybudované pre skládku TKO Snina (nádrž na priesakové kvapaliny, váha, areálová komunikácia, sociálno-prevádzkový objekt).

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

Mesto Snina má v súčasnosti v platnosti Územný plán mesta Snina, ktorý bol schválený uznesením Mestského zastupiteľstva v Snine č. 569/2005 zo dňa 09.06.2005 aktualizovaný Zmenami a doplnkami č. 1 - 8, ktoré boli schválené uznesením Mestského zastupiteľstva v Snine. Zmeny mali charakter dielčích úprav týkajúcich sa funkčného využitia pozemkov v k.ú. Snina. V nasledujúcich rokoch je potrebné pristúpiť ku kompletnej aktualizácii Územného plánu mesta Snina, ktorá by vychádzala z aktuálnych potrieb mesta a jej obyvateľov.

Plánovaná výstavba dokončenia I. etapy skládky je v súlade s územnoplánovacou dokumentáciou mesta Snina. V území nie sú plánované žiadne iné aktivity, ktoré by prišli priamo do styku s priestorom skládky odpadov.

V zmysle §6 zákona NR SR č. 79/2015 Z. z. o odpadoch v znení jeho noviel stanovuje hierarchiu odpadového hospodárstva (OH) s tým, že zneškodňovanie odpadov je uvedené ako posledný bod hierarchie a zneškodňovanie odpadov nie je zakázané. Upriamujeme pozornosť na §6 ods. 10, kde je uvádzané, že zneškodňovať odpad je možné spôsobom, ktorý neohrozuje zdravie ľudí a nepoškodzuje životné prostredie, ak nie je možné a účelné predchádzať jeho vzniku alebo nie je možný a účelný postup podľa odsekov 7 a 9.

Mesto Snina spoločne s okolitými obcami sa snažia naplňovať hierarchiu OH triedením komunálneho odpadu a zhodnocovaním biologicky rozložiteľného odpadu, len zostávajúce množstvo odpadu, ktoré zatiaľ nevedia zhodnotiť alebo inak využiť, resp. odvoz odpadu do spaľovni (Košice) by bol výrazne neekonomický, bolo zneškodňované na doteraz fungujúcej skládke TKO Snina. V ďalších rokoch predpokladáme nárast vytriedených komodít (plasty, sklo, kovy, papier, viacvrstvové materiály, elektroodpad, nebezpečné zložky z komunálneho odpadu) ako v predošlých rokoch.

Plánovaná investícia sa nestotožňuje s hlavnými cieľmi Programu odpadového hospodárstva Slovenskej republiky avšak pri nedostatočnom počte lokálnych malých zariadení na energetické zhodnocovanie odpadov je zneškodňovanie odpadov jedinou alternatívou pre



SNINA - UZAVRETIE A REKULTIVÁCIA SKLÁDKY NNO SO 105 (F), Dokončenie výstavby I. etapy

nakladanie so zmesovým odpadom, ktorý ostal po vytriedení jednotlivých zložiek odpadu v zmysle POH SR. Na druhej strane zneškodňovanie odpadov skládkovaním nie je legislatívne zakázané a je na poslednom mieste záväznej hierarchie odpadového hospodárstva (§6 zákona NR SR č. 79/2015 Z. z. o odpadoch v znení neskorších predpisov).

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

Účelom predloženého zámeru je uzavretie a rekultivácia časti skládky a dokončenie výstavby I. etapy skládky na nie nebezpečný odpad. Skládku odpadu bude slúžiť pre zneškodňovanie odpadu kategórie ostatný. Odpad bude predovšetkým od obyvateľov a podnikateľských subjektov mesta Snina a jeho okolia. Výstavba sa bude realizovať na pozemkoch mesta Snina. Plánovaná stavba v zmysle zákona NR SR č. 24/2006 Z. z. zaraďujeme podľa prílohy č. 8 k zákonu NR SR č. 24/2006 Z. z. do kapitoly 9. Infraštruktúra, položky č. 3 skládky odpadov na odpad, ktorý nie je nebezpečný s kapacitou do 250 000 m³ časť B – zisťovacie konanie. Zámer je na základe žiadosti investora a rozhodnutia Okresného úradu Snina, odboru starostlivosti o životné prostredie č.: OU-SV-OSZP-2020/000498-002-R-JK zo dňa 09.06.2020 spracovaný jednovariantne.

Skládka je navrhovaná v zmysle požiadaviek Vyhlášky MŽP SR č. 372/2015 Z. z. ako skládka na odpad, ktorý nie je nebezpečný s umelou technickou bariérou (HDPE fólia), odvedením priesakových kvapalín, skládkového plynu a návrhom rekultivácie. Popis technického riešenia je uvedený v kapitole II.

Na prevádzkovanie skládky sa bude využívať infraštruktúra pôvodnej skládky tj. príjazdová komunikácia, časť oplotenia a uzamykateľná brána, váha, prevádzkový objekt s potrebným vybavením, napojenie na el. energiu, akumulčná nádrž priesakových kvapalín. Skládku bude monitorovaná v zmysle platného povolenia na prevádzkovanie skládky NNO a v súlade s požiadavkami zákona NR SR č. 79/2015 Z. z. a vyhlášky MŽP SR č. 372/2015 Z. z.

V rámci spracovania zámeru boli posúdené vplyvy výstavby a prevádzky uvažovanej stavby, a to tak pozitívne, ako aj negatívne.

Z negatívnych vplyvov možno za dominantné označiť nasledovné:

- zvýšenie hluku a prašnosti počas výstavby,
- pretrvávajúce alebo nezvyšovanie intenzity dopravy v území a s tým spojený hluk a emisie,
- riziko narušenia stability svahov.

Vyššie uvedené negatíva boli v zámere popísané a bolo načrtnuté riešenie vzniknutých problémových stavov. Súčasne odporúčame zapracovať do povoľovacích procesov návrh opatrení, uvedených v kapitole IV.10.

Na základe vykonaného zhodnotenia **odporúčame ukončiť proces EIA v štádiu zisťovacieho konania**. Ďalšie aktivity z hľadiska posudzovania vplyvov na životné prostredie navrhujeme posunúť do etapy prípravy stavby a následne poprojektovej analýzy. Pri tejto sa



SNINA - UZAVRETIE A REKULTIVÁCIA SKLÁDKY NNO SO 105 (F), Dokončenie výstavby I. etapy

odporúčame zamerať na výsledky predpísaného monitoringu vplyvu skládkového telesa na podzemné a povrchové vody ako i vplyvu na ovzdušie.

V. POROVNANIE VARIANTOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI A NÁVRH OPTYMÁLNEHO VARIANTU S PRIHLADIADNUTÍM NA VPLYVY NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE

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

Zámer je predložený v jednom variante. Navrhovateľ v zmysle § 22, ods. 6 zákona NR SR č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie podal príslušnému orgánu – Okresnému úradu Snina, odboru starostlivosti o ŽP žiadosť o upustenie od požiadavky variantného riešenia zámeru. Okresný úrad Snina, odbor starostlivosti o životné prostredie rozhodnutím č.: OU-SV-OSZP-2020/000498-002-R-JK zo dňa 09.06.2020 upustil od požiadavky variantného riešenia predloženého zámeru (príloha č. 1).

Žiadosť bola odôvodnená skutočnosťou, že plocha pre skládku je vo vlastníctve mesta Snina a navrhovaná činnosť bude realizovaná na časti doterajšej skládky TKO Snina. Skládku je navrhovaná v zmysle požiadaviek Vyhlášky MŽP SR č. 372/2015 ako skládka na odpad, ktorý nie je nebezpečný.

Skládka nie nebezpečných odpadov bude využívať existujúcu komunikáciu, váhu, akumuláciu nádrží na priesakové kvapaliny a sociálno-prevádzkovú budovu s potrebným vybavením.

Porovnanie navrhovanej činnosti s nulovým variantom

Nulový variant predstavuje budúci stav, kedy by sa predmetná činnosť v danej lokalite nerealizovala. Pri tomto stave by:

- nevznikol malý zdroj znečisťovania ovzdušia a s ním spojené emisie skládkových plynov,
- sa znížila intenzita dopravy na komunikácii k skládke,
- neboli vytvorené podmienky pre zneškodňovanie odpadov pre mesto Snina a okolie.

Realizácia výstavby a prevádzky skládky NNO i napriek tomu, že prináša so sebou určité vplyvy na okolité životné prostredie (emisie skládkového plynu, emisie a hluk z dopravy) je pre mesto Snina a okolité obce dôležitou investíciou, ktorá vytvorí podmienky pre zneškodňovanie odpadov v budúcnosti. Faktom zostáva, že plánovaná investícia sa nestotožňuje s hlavnými cieľmi Programu odpadového hospodárstva Slovenskej republiky. Na druhej strane však zneškodňovanie odpadov skládkovaním nie je legislatívne zakázané a je na poslednom mieste záväznej hierarchie odpadového hospodárstva (§6 zákona NR SR č. 79/2015 Z. z. o odpadoch v znení neskorších predpisov).

Predkladaný zámer je navrhovaný s cieľom vytvorenia priestoru na zneškodňovanie odpadov zaradených do kategórie „O“- ostatný, z obcí z okolia Sniny ako i samotného mesta Snina.



SNINA - UZAVRETIE A REKULTIVÁCIA SKLÁDKY NNO SO 105 (F), Dokončenie výstavby I. etapy

Dopady na kvalitu ovzdušia a hlukovej záťaže z dopravy odpadu na plánovanú skládku NNO ostanú rovnaké ako v súčasnosti, nakoľko mesto Snina ani užívateľ VPS Snina neuvažujú so zväčšovaním zvozového okruhu.

Rovnako nepredpokladáme ovplyvnenie zdravotného stavu obyvateľstva.

Z pohľadu ochrany prírody sa v území nenachádzajú žiadne veľkoplošné ani maloplošné chránené územia vyčlenené v zmysle zákona NR SR č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny. Platí tu prvý stupeň ochrany.

V predmetnom území sa nenachádzajú žiadne kultúrne pamiatky chránené v zmysle zákona NR SR č. 49/2002 Z. z. o ochrane pamiatkového fondu.

Na základe komplexného porovnania navrhovanej činnosti s nulovým variantom odporúčame realizáciu zámeru. V rámci ďalšej prípravy zámeru navrhujeme realizovať opatrenia uvedené v kapitole IV.10.

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

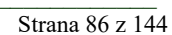
Výber optimálneho variantu alebo stanovenie poradia vhodnosti pre posudzované varianty sa nestanovuje, nakoľko ide o jednovariantné riešenie.

3. Zdôvodnenie návrhu optimálneho variantu.

Zdôvodnenie návrhu optimálneho variantu nie je opodstatnené, nakoľko sa jedná o jednovariantné riešenie.



Obr. č. 12: Situácia skládky po rekultivácii



**VZOROVÝ PRIEČNY REZ
REKULTIVAČNÝMI VRSTVAMI**

M=1:50

KOPULA

ZATRAVNENIE A VÝSADBA ZELENÉ PODLA STN 838104

HUMÓZNÁ ZEMINA, hr. 200 mm

REKULTIVAČNÁ ZEMINA, hr. 800 mm

GEOTEXTÍLIA 200 g/m²

DRENÁŽ PRIESAKOVÝCH VÔD (ŠTRK fr. 16-32 mm, hr. 500 mm)

GEOTEXTÍLIA 200 g/m²

ILOVÉ TESNIENIE ($k_v = 1 \cdot 10^{-9} \text{ m.s}^{-1}$), hr. 250 mm

ILOVÉ TESNIENIE ($k_v = 1 \cdot 10^{-9} \text{ m.s}^{-1}$), hr. 250 mm

DRENÁŽ PRE ODVÁDZANIE PLYNU (DRENÁŽNY GEOKOMOZIT)

ZHUTNENÝ A UROVNANÝ ODPAD

SVAHY

ZATRAVNENIE A VÝSADBA ZELENÉ PODLA STN 838104

HUMÓZNÁ ZEMINA, hr. 200 mm

REKULTIVAČNÁ ZEMINA, hr. 800 mm

DRENÁŽ NA ODVEDENIE POVRCHOVÝCH VÔD (GEOKOMPOZIT)

ILOVÉ TESNIENIE ($k_v = 1 \cdot 10^{-9} \text{ m.s}^{-1}$), hr. 250 mm

ILOVÉ TESNIENIE ($k_v = 1 \cdot 10^{-9} \text{ m.s}^{-1}$), hr. 250 mm

DRENÁŽ PRE ODVÁDZANIE PLYNU (DRENÁŽNY GEOKOMOZIT)

ZHUTNENÝ A UROVNANÝ ODPAD

OHŮMUSOVANIE

RYHA PRE ZÁMKOVÉ TESNIENIE
ZASTYPLIOM

EXISTUJÚCA ODVODOVÁ HRÁDZA

SKLON KOPULE

4000

500

1:2

1:2,5

1:500

2600

The diagram is a detailed technical cross-section of a landfill closure system. It features three main components: two side slopes labeled 'SVAHY' and a central dome labeled 'KOPULA'. Each component has a multi-layered construction starting from the top down: a layer for 'ZATRAVNENIE A VÝSADBA ZELENÉ PODLA STN 838104' (vegetation and green floor), followed by 'HUMÓZNÁ ZEMINA, hr. 200 mm' (humus soil, 200 mm thick), 'REKULTIVAČNÁ ZEMINA, hr. 800 mm' (reclamation soil, 800 mm thick), 'GEOTEXTÍLIA 200 g/m²' (geotextile), a drainage layer ('DRENÁŽ PRIESAKOVÝCH VÔD' or 'DRENÁŽ NA ODVEDENIE POVRCHOVÝCH VÔD'), another 'GEOTEXTÍLIA 200 g/m²' layer, an impermeable layer ('ILOVÉ TESNIENIE'), and finally a gas drainage layer ('DRENÁŽ PRE ODVÁDZANIE PLYNU'). Below these layers is the 'ZHUTNENÝ A UROVNANÝ ODPAD' (compact and leveled waste). On the left slope, there is an 'OHŮMUSOVANIE' (muck pile) and a 'RYHA PRE ZÁMKOVÉ TESNIENIE ZASTYPLIOM' (slot for overlapping sealing). At the bottom right, an 'EXISTUJÚCA ODVODOVÁ HRÁDZA' (existing drainage ditch) is shown. Dimensions include a total width of 4000 units at the base, a height of 500 units for the waste layer, and specific horizontal offsets of 2600, 1500, and 1000 units for different sections. Slopes are indicated as 1:2, 1:2.5, and 1:500. Arrows indicate the 'SKLON KOPULE' (slope of the dome).



POZDOLNÝ REZ A-A
M=1:500

LEGENDA:

- ZOBRAZENÉ A VÝSADA ZELENÉ PODLA STN 838104
- HUMOZOVÁ ZEMĽA, hr. 200 mm
- REKULTIVAČNÁ ZEMĽA, hr. 800 mm
- DRENČ PRE ODVODNENIE PREŠKOVÝCH VOD
- DRENČ PRE ODVODNENIE PLYNU
- DRENČ PRE ODVODNENIE PLYNU
- ZHUTNUTÝ A UDRŽOVANÝ ODPAD

STANOVENIE (m):

0+00 0+20 0+40 0+60 0+80 1+00 1+20 1+40 1+60 1+80 2+00

PODROBNOSTI:

0+00 0+20 0+40 0+60 0+80 1+00 1+20 1+40 1+60 1+80 2+00

PODROBNOSTI:

0+00 0+20 0+40 0+60 0+80 1+00 1+20 1+40 1+60 1+80 2+00





SNINA - UZAVRETIE A REKULTIVÁCIA SKLÁDKY NNO SO 105 (F), Dokončenie výstavby I. etapy

VII. DOPLŇUJÚCE INFORMÁCIE K ZÁMERU

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

Textové prílohy

1. Rozhodnutie Okresného úradu Snina, odboru starostlivosti o životné prostredie č.: OU-SV-OSZP-2020/000498-002-R-JK zo dňa 09.06.2020 - upustenie od variantného riešenia zámeru

Grafické prílohy:

1. Celková situácia skládky
2. Vzorový priečny rez
3. Pozdĺžny rez
4. Profily skládky

Zoznam hlavných použitých materiálov:

- Atlas krajiny, 2002, MŽP SR Bratislava a SAŽP Banská Bystrica.
- Atlas SSR, 1980, vyd. SAV Bratislava a SÚG a K Bratislava.
- Atlas slovenských miest. Mapa Slovakia Bratislava s.r.o. r. 2001.
- Integrované povolenie na existujúcu skládku TKO Snina a jeho zmeny (www.sizp.sk)
- Sčítanie obyvateľov, domov a bytov 2011. ŠÚ SR Bratislava, r. 2012.
- Územný plán mesta Snina, vrátane zmien a doplnkov
- Zdravotnícke ročenky SR r. 2015. UZIŠ, Bratislava.
- www.statistics.sk, www.infostat.sk, www.air.sk, www.upsvar.sk, www.snina.sk, www.obce.info
- PHSR mesta Snina
- POH mesta Snina na roky 2015-2020

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

Všetky požiadavky dotknutých orgánov, predovšetkým MŽP, SIŽP odbor IPKZ Košice, OÚ Snina boli zapracované do predkladaného zámeru.



SNINA - UZAVRETIE A REKULTIVÁCIA SKLÁDKY NNO SO 105 (F), Dokončenie výstavby I. etapy

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

V rámci prípravy investície spracovateľ zámeru konzultoval s investorom stavby a projektantom, ktorý navrhol technické riešenie skládky NNO. Pri hodnotení nulového stavu sme čerpali z dostupných podkladov investora, mesta a z podkladov získaných z oficiálnych webových stránok, z odbornej literatúry. Spracovateľ vykonal obhliadku územia, fotodokumentáciu miesta a okolia plánovanej stavby.

VIII. MIESTO A DÁTUM SPRACOVANIA ZÁMERU

Zámer bol vypracovaný v máji 2020.

IX. POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV

1. Spracovateľa zámeru.

PASO s.r.o.
Kpt. Nálepku 4248
069 01 Snina
Tel.: 0905 152 127
E-mail: scerbak.jano@gmail.com

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

Za spracovateľa :

RNDr. Ján Ščerbák
Partizánska 1058/22
069 01 Snina
Tel.: 0905 152 127
E-mail: scerbak.jano@gmail.com

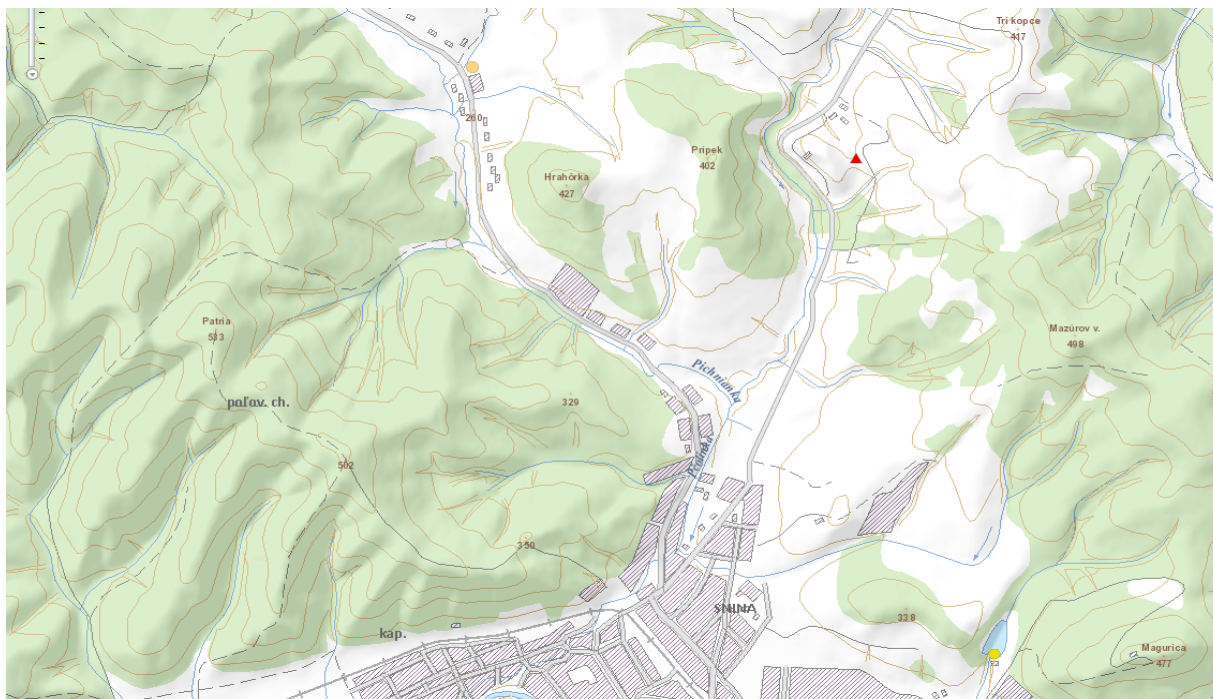
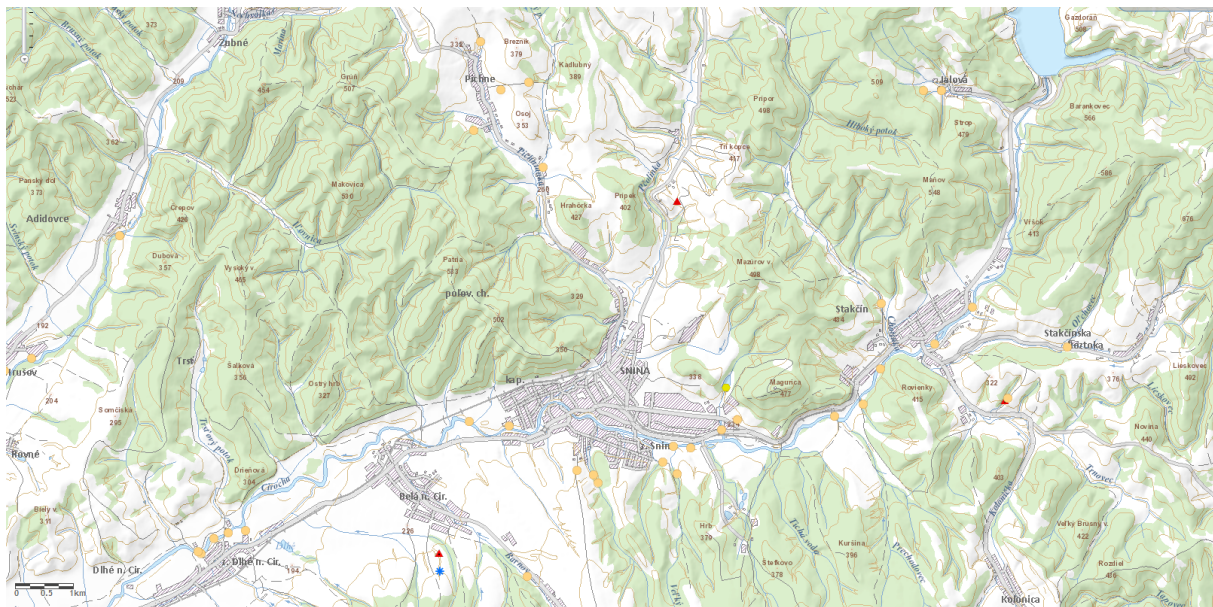
Za zástupcu navrhovateľa :

Kníž – konateľ spoločnosti
Verejnoprospešné služby Snina, s. r. o.
Budovateľská 2202/10
069 01 Snina
Tel.: 0918 817 877
E-mail: riaditel@vpssnina.sk

SNINA - UZAVRETIE A REKULTIVÁCIA SKLÁDKY NNO SO 105 (F), Dokončenie výstavby I. etapy

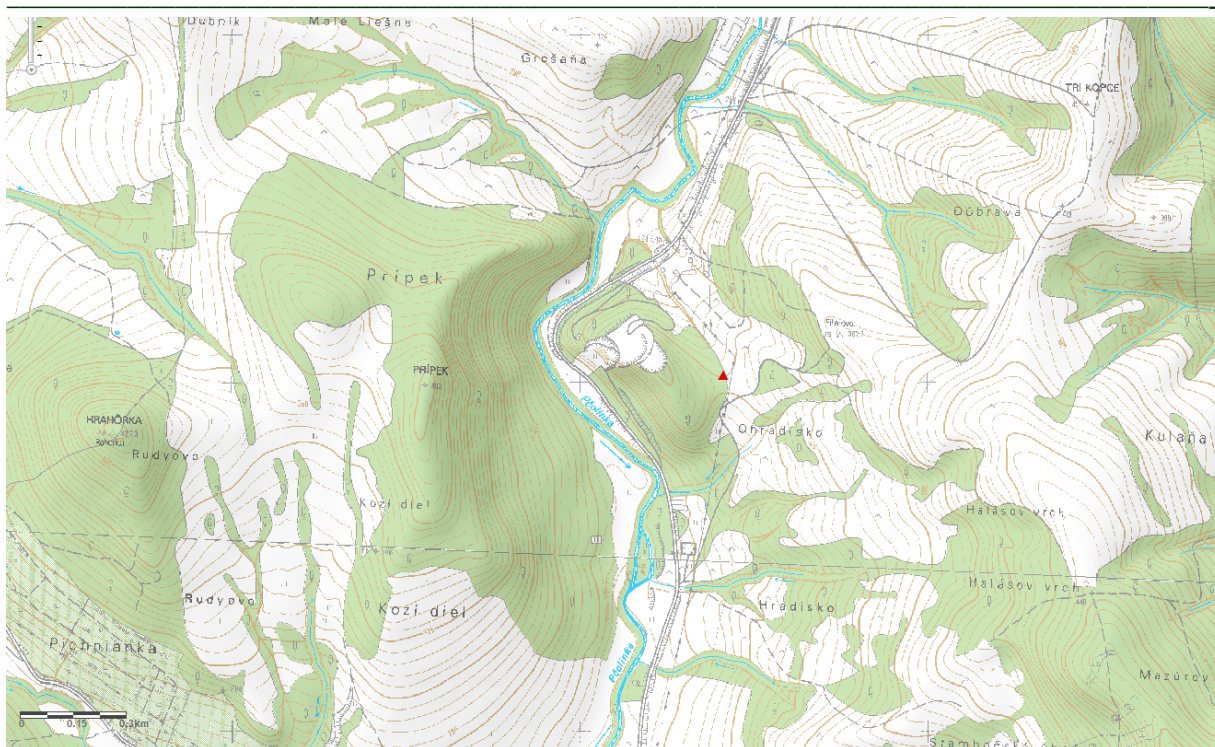
PRÍLOHY

1. Mapy širších vzťahov s označením umiestnenia navrhovanej činnosti v danej obci a vo vzťahu k okolitej zástavbe

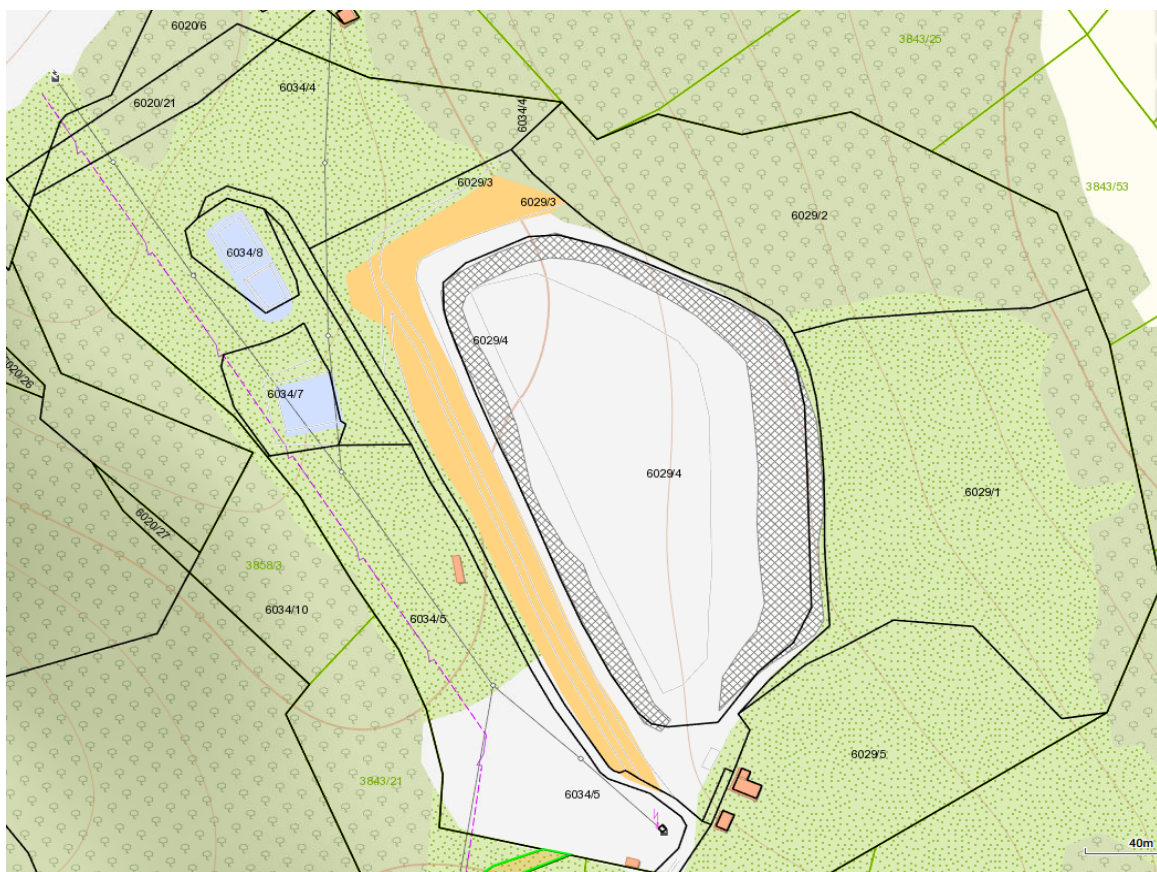
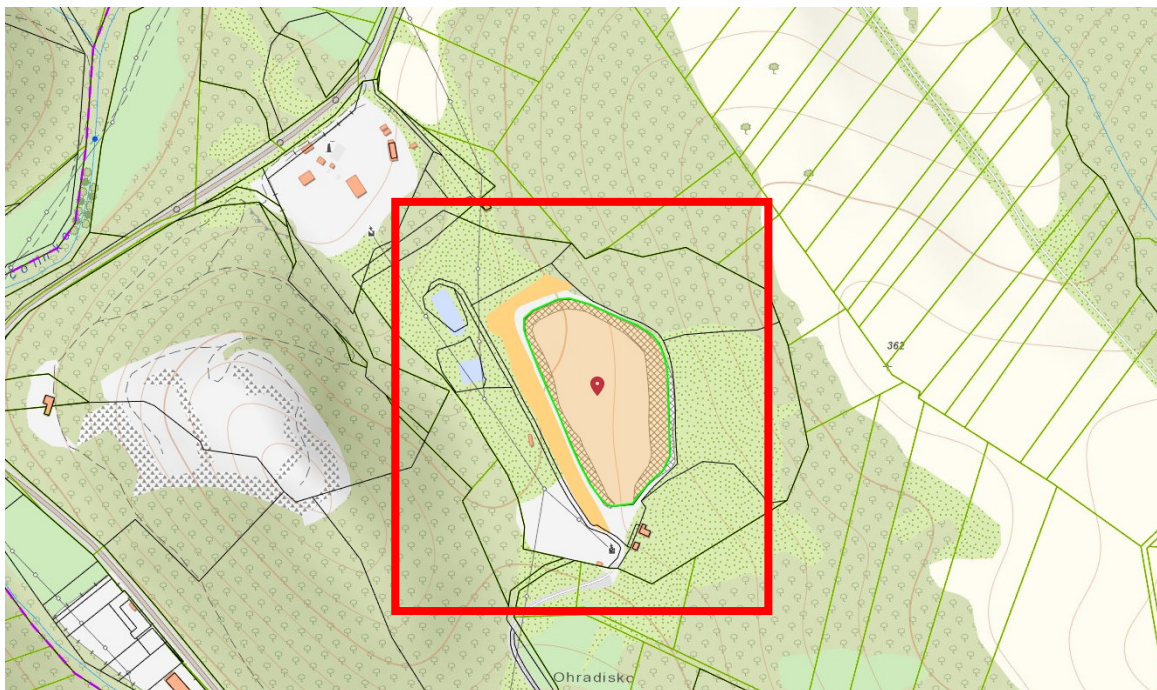




SNINA - UZAVRETIE A REKULTIVÁCIA SKLÁDKY NNO SO 105 (F), Dokončenie výstavby I. etapy



SNINA - UZAVRETIE A REKULTIVÁCIA SKLÁDKY NNO SO 105 (F), Dokončenie výstavby I. etapy





SNINA - UZAVRETIE A REKULTIVÁCIA SKLÁDKY NNO SO 105 (F), Dokončenie výstavby I. etapy

2. Výpis z katastra nehnuteľností

Výpisy z katastra nehnuteľností sú prílohou tohto oznámenia o zmene navrhovanej činnosti.

Tab. č. 18. Špecifikácia parciel.

Parcelné číslo	Výmera parcely	Druh pozemku	Vlastník
CKN 6029/3	9 404 m ²	Zastavané plochy a nádvoria	Mesto Snina, Strojárska 2060 069 01 Snina
CKN 6029/4	16 309 m ²	Zastavané plochy a nádvoria	Mesto Snina, Strojárska 2060 069 01 Snina
CKN 6034/4	10 867 m ²	Zastavané plochy a nádvoria	Mesto Snina, Strojárska 2060 069 01 Snina
CKN 6034/5	8 230 m ²	Zastavané plochy a nádvoria	Mesto Snina, Strojárska 2060 069 01 Snina
CKN 6034/7	1 441 m ²	Zastavané plochy a nádvoria	Mesto Snina, Strojárska 2060 069 01 Snina
CKN 6034/8	1 032 m ²	Zastavané plochy a nádvoria	Mesto Snina, Strojárska 2060 069 01 Snina
CKN 6045/2	1451 m ²	Zastavané plochy a nádvoria	Mesto Snina, Strojárska 2060 069 01 Snina



SNINA - UZAVRETIE A REKULTIVÁCIA SKLÁDKY NNO SO 105 (F), Dokončenie výstavby I. etapy

3. Dokumentácia k zisťovaciemu konaniu navrhovanej činnosti – textové prílohy

Príloha č.1: Rozhodnutie o zastavení konania vo veci žiadosti o predĺženie platnosti súhlasu na prevádzkovanie skládky odpadov

SLOVENSKÁ INŠPEKCIA ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA
Inšpektorát životného prostredia Košice
Rumanova 14, 040 53 Košice

Číslo: 8540-37181/2019/Mil,Wit/ZK Košice 09.10.2019



ROZHODNUTIE

Slovenská inšpekcia životného prostredia, Inšpektorát životného prostredia Košice, odbor integrovaného povoľovania a kontroly (ďalej len „IŽP Košice“), ako príslušný orgán štátnej správy podľa § 9 a § 10 zákona č. 525/2003 Z. z. o štátnej správe starostlivosti o životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov, podľa § 32 ods. 1 písm. a) zákona č. 39/2013 Z. z. o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov (ďalej len zákon „č. 39/2013 Z. z. o IPKZ“) a podľa § 16 písm. d) zákona č. 39/2013 Z. z. o IPKZ

zastavuje konanie

vo veci vydania zmeny integrovaného povolenia vydaného IŽP Košice rozhodnutím č. 94/6-OIPK/2005-To/750200104 zo dňa 22.02.2005 v znení zmien vydaných IŽP Košice rozhodnutiami č. 576/115-OIPK/2006-To/750200104/Z1 zo dňa 20.08.2006, č. 8052-30785/2011/Mil/750200104/Z2 zo dňa 18.11.2011, č. 4385-22775/2014/Hut/750200104/Z3 zo dňa 15.08.2014 a č. 598-1306/2016/Hut,Wit750200104/Z5 zo dňa 18.01.2016 (ďalej len „integrované povolenie“) pre prevádzku:

„Skládka nie nebezpečného odpadu Snina“
Pčolinská 9010, 06901 Snina

stavebníkovi - prevádzkovateľovi:
obchodné meno: **Verejnoprospešné služby Snina, s.r.o.**
sídlo: **Budovateľská 2202/10, 069 01 Snina**
IČO: **43 904 157**

SNINA - UZAVRETIE A REKULTIVÁCIA SKLÁDKY NNO SO 105 (F), Dokončenie výstavby I. etapy

strana 2 k rozhodnutiu č. 8540-37181/2019/Mil,Wit/ZK

pretože IŽP Košice na základe zisťovania podkladov povolenia, doložených k podanej žiadosti prevádzkovateľa zo dňa 06.09.2019, podľa § 35 ods. 2 písm. a) a c) zákona č. 39/2013 Z. z. o IPKZ vo veci vydania:

a) v oblasti stavebného konania:

- stavebného povolenia na stavbu „Príťažovania lavica na skládke TKO Snina“ podľa § 3 ods. 4 zákona č. 39/2013 Z. z. o IPKZ,

b) v oblasti povrchových a podzemných vôd:

- povolenia na vypúšťanie vôd z povrchového odtoku do povrchových alebo do podzemných vôd podľa § 3 ods. 3 písm. b) bod 1.3 zákona č. 39/2013 Z. z. o IPKZ,

c) v oblasti odpadov:

- súhlasu na prevádzkovanie zariadenia na zneškodňovanie odpadov podľa § 3 ods. 3 písm. c) bod 1 zákona č. 39/2013 Z. z. o IPKZ,

d) v oblasti ochrany prírody a krajiny:

- vyjadrenie k zmene stavby podľa § 3 ods. 3 písm. g) zákona č. 39/2013 Z. z. o IPKZ, zistil, podľa § 18 ods. 1 zákona č. 39/2013 Z. z. o IPKZ nesplnenie požiadavky podľa § 26 ods. 8 zákona č. 39/2013 Z. z. o IPKZ:

„Prevádzkovateľ skládky odpadov je povinný najneskôr do šiestich mesiacov odo dňa naplnenia kapacity skládky odpadov alebo odo dňa uplynutia doby platnosti rozhodnutia na jej prevádzkovanie vydaného podľa § 3 ods. 3 písm. c) prvého bodu zákona č. 39/2013 Z. z. o IPKZ požiadať o udelenie súhlasu na uzavretie skládky odpadov alebo jej časti alebo na vykonanie jej rekultivácie podľa § 3 ods. 3 písm. c) piateho bodu zákona č. 39/2013 Z. z. o IPKZ a ak zanikla platnosť rozhodnutia na jej prevádzkovanie podľa osobitného predpisu, je prevádzkovateľ skládky odpadov povinný požiadať o udelenie tohto súhlasu do dvoch mesiacov odo dňa zániku platnosti rozhodnutia.“

Odôvodnenie

Dňa 06.09.2019 bola na IŽP Košice doručená žiadosť prevádzkovateľa - stavebníka Verejnoprospešné služby Snina, s. r. o., Budovateľská 2202/10, 069 01 Snina vo veci vydania zmeny integrovaného povolenia, ktorým bola povolená činnosť v prevádzke „Skládka nie nebezpečného odpadu Snina“, Pčolinská 9010, 06901 Snina.

Dňom doručenia písomného vyhotovenia žiadosti o zmenu integrovaného povolenia na IŽP Košice bolo začaté správne konanie v súlade s ustanoveniami § 11 zákona č. 39/2013 Z. z. o IPKZ.

Predmetom predloženej žiadosti o zmenu integrovaného povolenia bolo:

a) v oblasti stavebného konania:

- stavebné povolenie na stavbu „Príťažovania lavica na skládke TKO Snina“ podľa § 3 ods. 4 zákona č. 39/2013 Z. z. o IPKZ,

b) v oblasti povrchových a podzemných vôd:

SNINA - UZAVRETIE A REKULTIVÁCIA SKLÁDKY NNO SO 105 (F), Dokončenie výstavby I. etapy

strana 3 k rozhodnutiu č. 8540-37181/2019/Mil,Wit/ZK

- povolenie na vypúšťanie vôd z povrchového odtoku do povrchových alebo do podzemných vôd podľa § 3 ods. 3 písm. b) bod 1.3 zákona č. 39/2013 Z. z. o IPKZ,
- c) v oblasti odpadov:
 - súhlas na prevádzkovanie zariadenia na zneškodňovanie odpadov podľa § 3 ods. 3 písm. c) bod 1 zákona č. 39/2013 Z. z. o IPKZ,
- d) v oblasti ochrany prírody a krajiny:
 - vyjadrenie k zmene stavby podľa § 3 ods. 3 písm. g) zákona č. 39/2013 Z. z. o IPKZ.

IŽP Košice na základe zisťovania podkladov povolenia, doložených k podanej žiadosti prevádzkovateľa – stavebníka zistil, podľa § 18 ods. 1 zákona č. 39/2013 Z. z. o IPKZ nesplnenie požiadavky podľa § 26 ods. 8 zákona č. 39/2013 Z. z. o IPKZ:

„Prevádzkovateľ skládky odpadov je povinný najneskôr do šiestich mesiacov odo dňa naplnenia kapacity skládky odpadov alebo odo dňa uplynutia doby platnosti rozhodnutia na jej prevádzkovanie vydaného podľa § 3 ods. 3 písm. c) prvého bodu zákona č. 39/2013 Z. z. o IPKZ požiadať o udelenie súhlasu na uzavretie skládky odpadov alebo jej časti alebo na vykonanie jej rekultivácie podľa § 3 ods. 3 písm. c) piateho bodu zákona č. 39/2013 Z. z. o IPKZ a ak zanikla platnosť rozhodnutia na jej prevádzkovanie podľa osobitného predpisu, je prevádzkovateľ skládky odpadov povinný požiadať o udelenie tohto súhlasu do dvoch mesiacov odo dňa zániku platnosti rozhodnutia.“

IŽP Košice pri vydávaní tohto rozhodnutia v predmetnej veci vychádzal zo skutočností známych z úradnej činnosti:

IŽP Košice už v danej veci konal na základe žiadosti prevádzkovateľa zo dňa 02.05.2017, ktorej súčasťou bolo okrem iného aj predĺženie súhlasu na prevádzkovanie skládky odpadov „Skládka nie nebezpečného odpadu Snina“, Pčolinská 9010, 06901 Snina, platného do 30.06.2017.

IŽP Košice dňa 13.07.2018 vydal zmenu integrovaného povolenia rozhodnutím č. 443-18767/2018/Mil/750200104/Z6, ktorou podľa zákona č. 39/2013 Z. z. o IPKZ povolil prevádzkovateľovi vypúšťanie vôd z povrchového odtoku do povrchových vôd, avšak nepovolil vypúšťanie odpadových vôd - podzemných vôd z vetvy „C“ znečistených environmentálnou záťažou zo svahu Fiľarovo do povrchových vôd – toku Pčolinka a neudelil zmenu súhlasu na prevádzkovanie zariadenia na zneškodňovanie odpadov, t. j. nepredĺžil lehotu na prevádzkovanie skládky odpadov, ktorá uplynula dňom 30.06.2017. Prevádzkovateľ sa voči prvostupňovému rozhodnutiu IŽP Košice č. 443-18767/2018/Mil/750200104/Z6 zo dňa 13.07.2018 odvolal v zákonom stanovenej lehote. Odvolací orgán rozhodnutie IŽP Košice č. 443-18767/2018/Mil/750200104/Z6 zo dňa 13.07.2018 zrušil a vec vrátil na nové prejednanie a vydanie rozhodnutia. IŽP Košice v konaní postupoval v súlade s ustanovením § 59 ods. 3 správneho poriadku, podľa ktorého je správny orgán prvého stupňa viazaný právnym názorom odvolacieho orgánu a z uvedeného dôvodu konanie v danej veci zastavil rozhodnutím č. 2913-20927/2019/Mil/ZK zo dňa 06.06.2019, právoplatným dňa 03.07.2019.



SNINA - UZAVRETIE A REKULTIVÁCIA SKLÁDKY NNO SO 105 (F), Dokončenie výstavby I. etapy

strana 4 k rozhodnutiu č. 8540-37181/2019/Mil,Wit/ZK

Vzhľadom na horeuvedené skutočnosti IŽP Košice konanie v danej veci zastavil z dôvodu, že povinnosti prevádzkovateľa po uplynutí platnosti súhlasu na prevádzkovanie skládky odpadov sú taxatívne vymedzené v ustanovení § 26 ods. 8 zákona č. 39/2013 Z. z. o IPKZ. IŽP Košice je povinný v každom konaní postupovať v súlade so zákonmi a inými právnymi predpismi a je povinný chrániť záujmy štátu a spoločnosti, práva a záujmy fyzických osôb a právnických osôb a dôsledne vyžadovať ich s cieľom dosiahnuť vysokú celkovú úroveň ochrany životného prostredia.

IŽP Košice na základe uvedeného rozhodol tak, ako je uvedené vo výrokovej časti tohto rozhodnutia.

Poučenie: Proti tomuto rozhodnutiu podľa § 53 a § 54 zákona č. 71/1967 Zb. o správnom konaní v znení neskorších predpisov možno podať na Slovenskú inšpekciu životného prostredia, Inšpektorát životného prostredia Košice odvolanie do 15 dní odo dňa doručenia písomného vyhotovenia rozhodnutia účastníkovi konania. Ak toto rozhodnutie po vyčerpaní prípustných riadnych opravných prostriedkov nadobudne právoplatnosť, jeho zákonnosť môže byť preskúmaná súdom.

Ing. Angelika Theinerová
riaditeľka

Doručuje sa:

Verejnoprospešné služby Snina, s. r. o., Budovateľská 2202/10, 069 01 Snina



SNINA - UZAVRETIE A REKULTIVÁCIA SKLÁDKY NNO SO 105 (F), Dokončenie výstavby I. etapy

Príloha č.2: Rozhodnutie o zastavení správneho konania vo veci žiadosti o určenie povinnej osoby za environmentálnu záťaž

	OKRESNÝ ÚRAD PREŠOV	odbor starostlivosti o životné prostredie oddelenie štátnej správy vôd a vybraných zložiek životného prostredia kraja Námestie mieru 3, 080 01 Prešov	
		Císlo: OU-PO-OSZP2-2019/041185-005/BE	
		V Prešove 26. novembra 2019 Mestský úrad v Snine	
		Dátum: 06. 12. 2019	
		Císlo zápisnice: 10154	Císlo s. j.: 1079/4422-103
		Prílohy:	Vychádza: 01
ROZHODNUTIE			
Okresný úrad Prešov, odbor starostlivosti o životné prostredie, oddelenie štátnej správy vôd a vybraných zložiek životného prostredia kraja ako vecne a miestne príslušný orgán štátnej správy podľa § 4 ods. 1 zákona č. 525/2003 Z. z. o štátnej správe starostlivosti o životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a § 3 ods. 1 písm. e) zákona č. 180/2013 Z. z. o organizácii miestnej štátnej správy a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a ako príslušný orgán štátnej správy na úseku environmentálnej záťaže podľa § 10 písm. b) a § 12 písm. c) zákona číslo 409/2011 Z. z. o niektorých opatreniach na úseku environmentálnej záťaže a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, rozhodujúc o návrhu spoločnosti Verejnoprospešné služby Snina, s.r.o., Budovateľská 2202/10, 069 01 Snina na začatie konania o určení povinnej osoby podľa § 5 ods. 1 písm. b) zákona č. 409/2011 Z. z. o niektorých opatreniach na úseku environmentálnej záťaže a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov za environmentálnu záťaž evidovanú v Informačnom systéme environmentálnych záťaží v Registri environmentálnych záťaží – časť B: SV (008)/Snina – stará riadená skládka odpadov – SK/EZ/SV/929, po vykonanom správnom konaní podľa § 14 zákona č. 409/2011 Z. z. o niektorých opatreniach na úseku environmentálnej záťaže a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, v spojení s ustanoveniami § 46 a § 47 zákona č. 71/1967 Zb. o správnom konaní v znení neskorších predpisov (správny poriadok), rozhodol takto: Podľa § 5 ods. 5 zákona č. 409/2011 Z. z. o niektorých opatreniach na úseku environmentálnej záťaže a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov (ďalej len „zákon o environmentálnych záťažach“) z a s t a v u j e správne konanie vo veci určenia povinnej osoby za environmentálnu záťaž evidovanú v Informačnom systéme environmentálnych záťaží v Registri environmentálnych záťaží – časť B: Názov environmentálnej záťaže: SV (008)/Snina – stará riadená skládka odpadov – SK/EZ/SV/929. Názov a kód katastrálneho územia: k.ú. Snina, 520 802 Názov a číselný kód obce: Snina, 856 941 Názov a číselný kód okresu: Snina, 709 Názov a číselný kód kraja: Prešovský, 7			



SNINA - UZAVRETIE A REKULTIVÁCIA SKLÁDKY NNO SO 105 (F), Dokončenie výstavby I. etapy

Odôvodnenie

Dňa 12. 08. 2019 bol na Okresný úrad Prešov, odbor starostlivosti o životné prostredie doručený návrh spoločnosti Verejnoprospešné služby Snina, s.r.o., Budovateľská 2202/10, 069 01 Snina (prevádzkovateľ skládky komunálneho odpadu) na začatie konania o určení povinnej osoby podľa § 5 ods.1 písm. b) zákona o environmentálnych záťažiach za environmentálnu záťaž evidovanú v Informačnom systéme environmentálnych záťaží v Registri environmentálnych záťaží – časť B: SV (008)/Snina – stará riadená skládka odpadov – SK/EZ/SV/929.

Okresný úrad Prešov, odbor starostlivosti o životné prostredie, oddelenie štátnej správy vôd a vybraných zložiek životného prostredia kraja ako vecne a miestne príslušný orgán štátnej správy postupujúc v súlade s ustanovením § 18 zákona č. 71/1967 Zb. o správnom konaní v znení neskorších predpisov (správny poriadok) oznámil listom zo dňa 11.09.2019 začatie konania a zároveň nariadil ústne pojednávanie spojené s miestnou ohliadkou na deň 31. 10. 2019.

Súčasťou oznámenia o začatí konania bola zároveň výzva pre združenia s právnu subjektivitou, pôsobiace ku dňu podania písomného oznámenia najmenej jeden rok na úseku ochrany životného prostredia alebo jeho zložiek, na prihlásenie sa za účastníka konania a to podaním písomnej žiadosti v termíne do 15 dní odo dňa zverejnenia oznámenia.

Informácia o začatí konania bola zverejnená na webovom sídle okresného úradu dňa 13. 09. 2019 a na úradnej tabuli Mesta Snina dňa 16. 09. 2019. V stanovenej lehote neboli správnomu orgánu doručené žiadne prihlásenia sa združení s právnu subjektivitou za účastníkov konania, čím si správny orgán vymedzil okruh účastníkov konania a v súlade s ustanovením § 14 zákona o environmentálnych záťažiach účastníkmi konania o určení povinnej osoby je navrhovateľ a Mesto Snina.

V rámci konania boli predložené nasledujúce dokumenty:

1. Výpis z obchodného registra k 30.05.2019
2. Výpis z katastra nehnuteľností
3. Popis umiestnenia skládky KO Snina vrátane kópie katastrálnej mapy zo dňa 06. 09. 2019
4. Záznamový list skládky odpadov
5. Správa o výsledkoch hydrogeologického prieskumu z decembra 1987
6. Záverečná správa o výsledkoch monitoringu skládky zo septembra 1993.
7. Rozhodnutie Obvodného úradu životného prostredia v Snine, oddelenie odpadového hospodárstva číslo OOH-45/93-Ju zo dňa 14.7.1993, ktorým bol daný súhlas na prevádzku zariadenia na zneškodňovanie odpadov pre Mestský úrad v Snine na skládke TKO v Snine do 1.2.1995.
8. Rozhodnutie Obvodného úradu životného prostredia v Snine č.j. –OOH 047/95-Ju zo dňa 14.2.1995, ktorým bol vydaný súhlas na prevádzkovanie zariadenia na zneškodňovanie odpadov pre Mesto Snina za osobitných podmienok do 31.12.1998.
9. Rozhodnutie Obvodného úradu životného prostredia Snina, oddelenie územného rozvoja a štátnej stavebnej správy číslo SP-35/1995-Hb zo dňa 11.4.1995 o umiestnení stavby „Rekonštrukcia skládky TKO Snina“ vydané pre Mesto Snina.
10. Rozhodnutie Obvodného úradu životného prostredia v Snine číslo SP-1488/1995-Gá zo dňa 08. 12. 1995, ktorým bola stavebníkovi Mestu Snina povolená „Rekonštrukcia skládky TOK“.



SNINA - UZAVRETIE A REKULTIVÁCIA SKLÁDKY NNO SO 105 (F), Dokončenie výstavby I. etapy

11. Rozhodnutie Okresného úradu v Snine, odbor životného prostredia číslo ŠSOH 99/29610-008-Ju zo dňa 26.2.1999, ktorým bol daný súhlas na prevádzkovanie zariadenia na zneškodňovanie odpadov skládkovaním skládka TKO Snina – 1. časť I. etapy.
12. Rozhodnutie Okresného úradu v Snine, odbor životného prostredia číslo ŠSOH 2002/10975-008-Ju zo dňa 23. 05. 2002 ktorým sa ruší predchádzajúce rozhodnutie a zároveň sa udeľuje súhlas na prevádzkovanie zariadenia na zneškodňovanie odpadov – Skládky komunálneho odpadu Snina 1 časť I. etapy, schvaľuje sa projektová dokumentácia na uzavretie, rekultiváciu a monitorovanie skládky komunálneho odpadu.
13. Rozhodnutie Obvodného úradu životného prostredia v Humennom číslo ŠSOH 2004/00942-003-AL-R zo dňa 27. 07. 2004 ktorým sa Verejnoprospešným službám Mesta Snina udeľuje súhlas na prevádzkovanie zariadenia na zneškodňovanie odpadov Skládky odpadov Snina.
14. Zmluva o zneškodnení odpadu uzatvorená medzi Obcou Belá nad Cirochou ako zneškodňovateľom a Mestom Snina ako dovozcom odpadu z roku 2004.
15. Rozhodnutie SIŽP Košice, odbor integrovaného povolenia a kontroly číslo 94/6-OIPK/2005-To/750200104 zo dňa 22.02.2005, ktorým bolo vydané integrované povolenie na Skládku odpadov Snina v ktorom bolo riešené aj zachytávanie priesakových kvapalín zo skládky odpadov a podzemné vody znečistené starou záťažou (uzavretou skládkou komunálnych odpadov) do akumulácie nádrže.
16. Rozhodnutie SIŽP Košice, odbor integrovaného povolenia a kontroly číslo 576/115-OIPK/2006-To/750200104/Z1 zo dňa 20.08.2006, ktorým sa vydáva zmena integrovaného povolenia číslo 94/6-OIPK/2005-To/750200104 zo dňa 22.02.2005, ktorým sa povoľuje vypúšťanie podzemných vôd znečistených starou záťažou do vodného toku Pčolinka vetvou „C“ s určením podmienok pre vypúšťanie.
17. Rozhodnutie SIŽP Košice, odbor integrovaného povolenia a kontroly číslo 443-18767/2018/Mil/750200104/Z6 zo dňa 13.07.2018, ktorým sa zrušilo povolenie na vypúšťanie podzemných vôd znečistených starou záťažou.

Samotné teleso starej skládky aj novej skládky komunálneho odpadu je zrealizované na pozemkoch parc. č. C KN- 6029/1, 6029/2, 6029/3, 6029/4, 6029/5. Vlastníkom nehnuteľnosti je Mesto Snina (LV č. 3200). Stará skládka odpadov vznikla v roku 1978 ako neriadená skládka. V roku 1993 Obvodný úrad životného prostredia v Snine vydal súhlas na prevádzkovanie zariadenia na zneškodňovanie odpadov pre Mestský úrad Snina za osobitných podmienok s platnosťou do 1.2.1995, následne bol v roku 1995 vydaný súhlas pre Mesto Snina na prevádzkovanie zariadenia na zneškodňovanie odpadov za osobitných podmienok s platnosťou do 31.12.1998.

V rámci vypracovaného programu odpadového hospodárstva Mesto Snina začalo s prípravou rekonštrukcie skládky komunálneho odpadu, ktorá mala slúžiť pre celý okres Snina. Pri rekonštrukcii, resp. výstavbe novej riadenej skládky komunálneho odpadu bola časť odpadu zo starej skládky v množstve cca 250 000 m³ premiestnená na novovybudovanú skládku (údaje z registra EZ).

Stará skládka odpadov je vedená aj v registri „C“ ako rekultivovaná, odstránená bola časť EZ, monitorovanie preukázalo prekračovanie ID limitov, vzhľadom na povahu vykonanej rekultivácie a prírodné podmienky stále môže dochádzať ku kontaminácii. Monitoring spoločný pre starú skládku aj novú skládku vykazuje kontamináciu podzemných vôd.

SNINA - UZAVRETIE A REKULTIVÁCIA SKLÁDKY NNO SO 105 (F), Dokončenie výstavby I. etapy

Podľa ustanovenia § 4 ods. 4 zákona o environmentálnych záťažiach za povinnú osobu nemožno určiť osobu, ktorá preukáže aspoň jednu z nasledujúcich skutočností:

- a) vo vzťahu k environmentálnej záťaži boli vynaložené finančné prostriedky určené v zmluve uzatvorenej podľa osobitného predpisu na zlepšenie stavu zložiek životného prostredia; vynaložené finančné prostriedky sa preukazujú dokumentáciou o zlepšení stavu zložiek životného prostredia,
- b) vo vzťahu k environmentálnej záťaži boli splnené všetky záväzky na zlepšenie stavu zložiek životného prostredia; splnené záväzky sa preukazujú dokumentáciou o zlepšení stavu zložiek životného prostredia,
- c) štát sa zaviazal sanovať environmentálnu záťaž na základe zmluvy uzatvorenej pred účinnosťou tohto zákona alebo na základe rozhodnutia vlády Slovenskej republiky alebo
- d) environmentálna záťaž vznikla v dôsledku ukladania odpadov, ktoré bolo v súlade s právoplatným povolením.

Podľa ustanovenia § 17 zákona SNR č. 494/1991 Zb. o štátnej správe v odpadovom hospodárstve každý kto vykonával ku dňu účinnosti tohto zákona činnosť podliehajúcu udeleniu súhlasu, je povinný požiadať o jeho vydanie príslušný orgán štátnej správy v odpadovom hospodárstve v lehote do 6 mesiacov odo dňa účinnosti tohto zákona. Zákon č. 238/1991 Zb. o odpadoch v § 15 umožnil, aby skládkam, ktoré chceli pokračovať v ukladaní odpadov, ale neboli schopné okamžite splniť nové zákonné podmienky, boli určené rozhodnutím tzv. osobitné podmienky prevádzkovania. Tieto osobitné podmienky bolo možné udeliť do 31.7. 2000.

Správny orgán sa pri rozhodovaní opierať o predložené doklady a rozhodnutia správnych orgánov ako aj o údaje z registra environmentálnych záťaží.

Podľa názoru správneho orgánu Verejnoprospešné služby Snina, s.r.o., Budovateľská 2202/10, 069 01 Snina v priebehu konania predložili relevantné platné povolenia na ukladanie odpadov na skládku komunálnych odpadov, Okresný úrad Prešov, odbor starostlivosti o životné prostredie, oddelenie štátnej správy vôd a vybraných zložiek životného prostredia kraja, berúc do úvahy ustanovenie § 4 ods. 4 písm. d) zákona o environmentálnych záťažiach, postupujúc v súlade s ustanovením § 5 ods. 5 zákona o environmentálnych záťažiach, rozhodol tak, ako je uvedené vo výroku rozhodnutia.

Poučenie

Proti tomuto rozhodnutiu je možno podať odvolanie podľa § 53 a § 54 ods. 1 zákona č. 71/1967 Zb. o správnom konaní v znení neskorších predpisov, v lehote do 15 dní odo dňa jeho doručenia, podaním na Okresnom úrade Prešov, odbor starostlivosti o životné prostredie, Nám. mieru 3, 080 01 Prešov.

Toto rozhodnutie je preskúmateľné súdom po vyčerpaní riadnych opravných prostriedkov.



PaedDr. Miroslav Benko, MBA
vedúci odboru

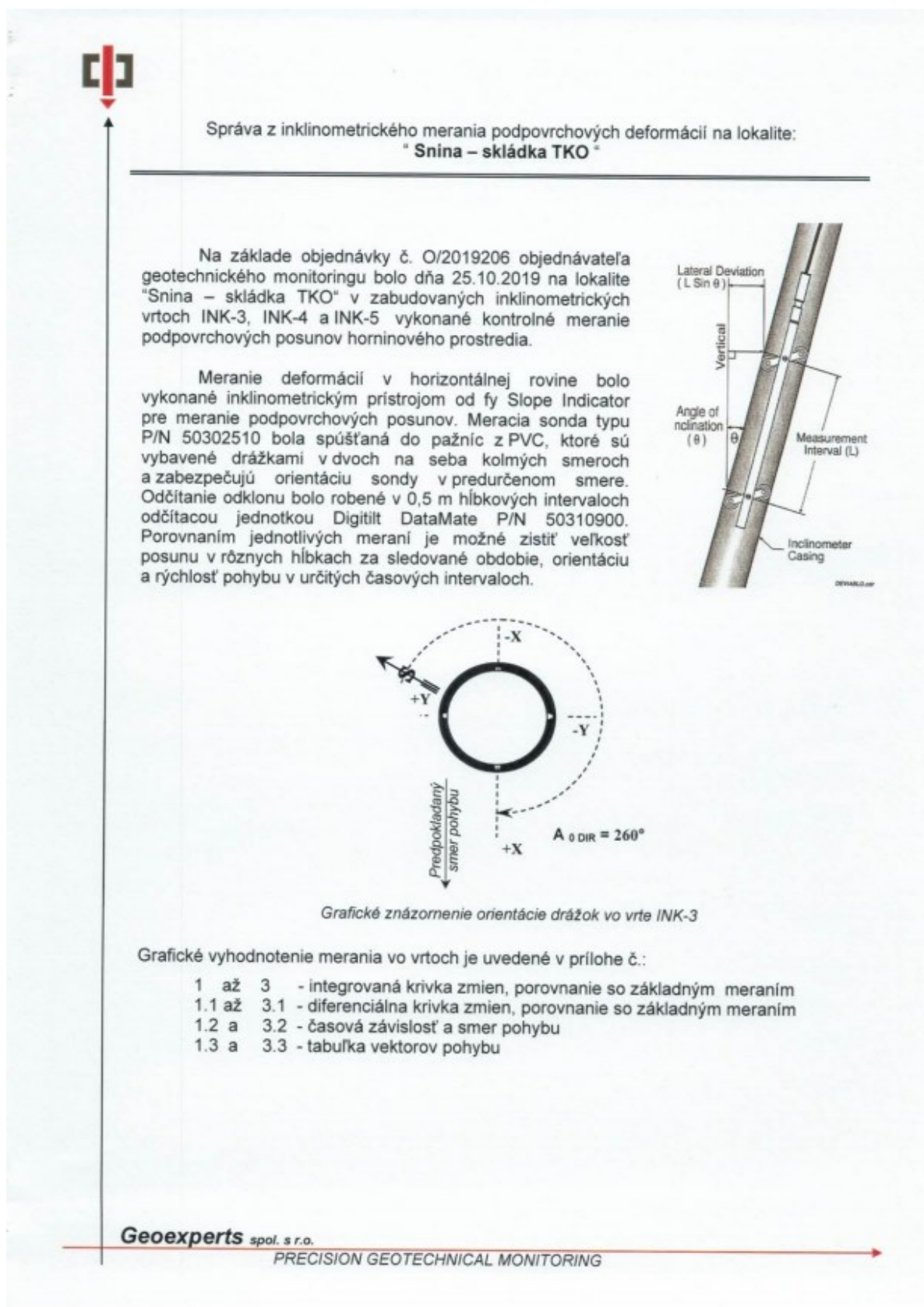


SNINA - UZAVRETIE A REKULTIVÁCIA SKLÁDKY NNO SO 105 (F), Dokončenie výstavby I. etapy

Príloha č.3: Inklinometrické meranie podpovrchových deformácií



SNINA - UZAVRETIE A REKULTIVÁCIA SKLÁDKY NNO SO 105 (F), Dokončenie výstavby I. etapy



SNINA - UZAVRETIE A REKULTIVÁCIA SKLÁDKY NNO SO 105 (F), Dokončenie výstavby I. etapy



Vrt: INK-3

Inklinometrický vrt bol zabudovaný v auguste 2013. Priestor medzi stenou vrtu a inklinometrickou PE rúrou $\phi=70$ mm, dlhou 21,07 m bol vyplnený bentonitovo-cementovou zálievkou. Meraná hĺbka vrtu je 0,5 – 20,5 m od povrchu ochranky inklinometrickej pažnice, ktorej výška je 0,87 m nad povrchom terénu.

Orientácia drážok: A+ = 260° B+ = 350°

Vo vrtě bolo vykonané základné meranie dňa 4. septembra 2013 a 7 kontrolných meraní 22.5., 1.10.2014, 30.6., 21.10.2016, 1.12.2017 (prevzaté meranie), 19.7. a 25.10.2019.

Kontrolnými meraniami boli zistené nasledujúce deformácie v hĺbkach:

1,5 m bol nameraný výsledný posun 47,21 mm, azimut 292°
5,5 m bol nameraný výsledný posun 37,90 mm, azimut 306°
16,0 m bol nameraný výsledný posun 45,10 mm, azimut 310°

Príloha č. 1, 1.1, 1.2 a 1.3

Vrt: INK-4

Inklinometrický vrt bol zabudovaný v auguste 2013. Priestor medzi stenou vrtu a inklinometrickou PE rúrou $\phi=70$ mm, dlhou 18,07 m bol vyplnený bentonitovo-cementovou zálievkou. Meraná hĺbka vrtu je 0,5 – 17,5 m od povrchu ochranky inklinometrickej pažnice, ktorej výška je 0,71 m nad povrchom terénu.

Orientácia drážok: A+ = 253° B+ = 343°

Vo vrtě bolo vykonané základné meranie dňa 4. septembra 2013 a 7 kontrolných meraní 22.5., 1.10.2014, 30.6., 21.10.2016, 1.12.2017 (prevzaté meranie), 19.7. a 25.10.2019.

Kontrolnými meraniami boli zistené nasledujúce deformácie v hĺbkach:

2,0 m bol nameraný výsledný posun 7,58 mm, azimut 257°
7,5 m bol nameraný výsledný posun 6,05 mm, azimut 257°
9,5 m bol nameraný výsledný posun 2,74 mm, azimut 257°

Príloha č. 2, 2.1, 2.2 a 2.3

Vrt: INK-5

Inklinometrický vrt bol zabudovaný v júni 2017. Priestor medzi stenou vrtu a inklinometrickou PE rúrou $\phi=70$ mm, bol vyplnený bentonitovo-cementovou zálievkou. Meraná hĺbka vrtu je 0,5 – 20,05 m od povrchu ochranky inklinometrickej pažnice, ktorej výška je 0,66 m nad povrchom terénu.

Orientácia drážok: A+ = 300° B+ = 30°

Vo vrtě bolo vykonané základné meranie dňa 6. júla 2017 (prevzaté meranie) a 3 kontrolné merania 1.12.2017 (prevzaté meranie), 19.7. a 25.10.2019.

Kontrolnými meraniami boli zistené nasledujúce deformácie v hĺbkach:

2,0 m bol nameraný výsledný posun 14,67 mm, azimut 295°
9,5 m bol nameraný výsledný posun 15,63 mm, azimut 313°
13,5 m bol nameraný výsledný posun 14,64 mm, azimut 297°

Príloha č. 3, 3.1, 3.2 a 3.3

Geoexperts spol. s r.o.

PRECISION GEOTECHNICAL MONITORING



SNINA - UZAVRETIE A REKULTIVÁCIA SKLÁDKY NNO SO 105 (F), Dokončenie výstavby I. etapy



Na základe merania profilov možno konštatovať, že monitorovacie vrty predmetnej lokality sú funkčné a výsledky meraní korektné.

Interpretácia výsledkov meraní prináleží zodpovednému riešiteľovi predmetnej geologickej úlohy.

Poznámka: Všetky uvedené hĺbky sú merané od povrchu ochranky inklinometrickej pažnice!

V Žiline 31. októbra 2019

Geoexperts, spol. s r. o.
Smaragdová 3, 010 09 Žilina
tel./fax: 09421 41 500 6915
IČO: 51621082 IČDPH: SK2020450102

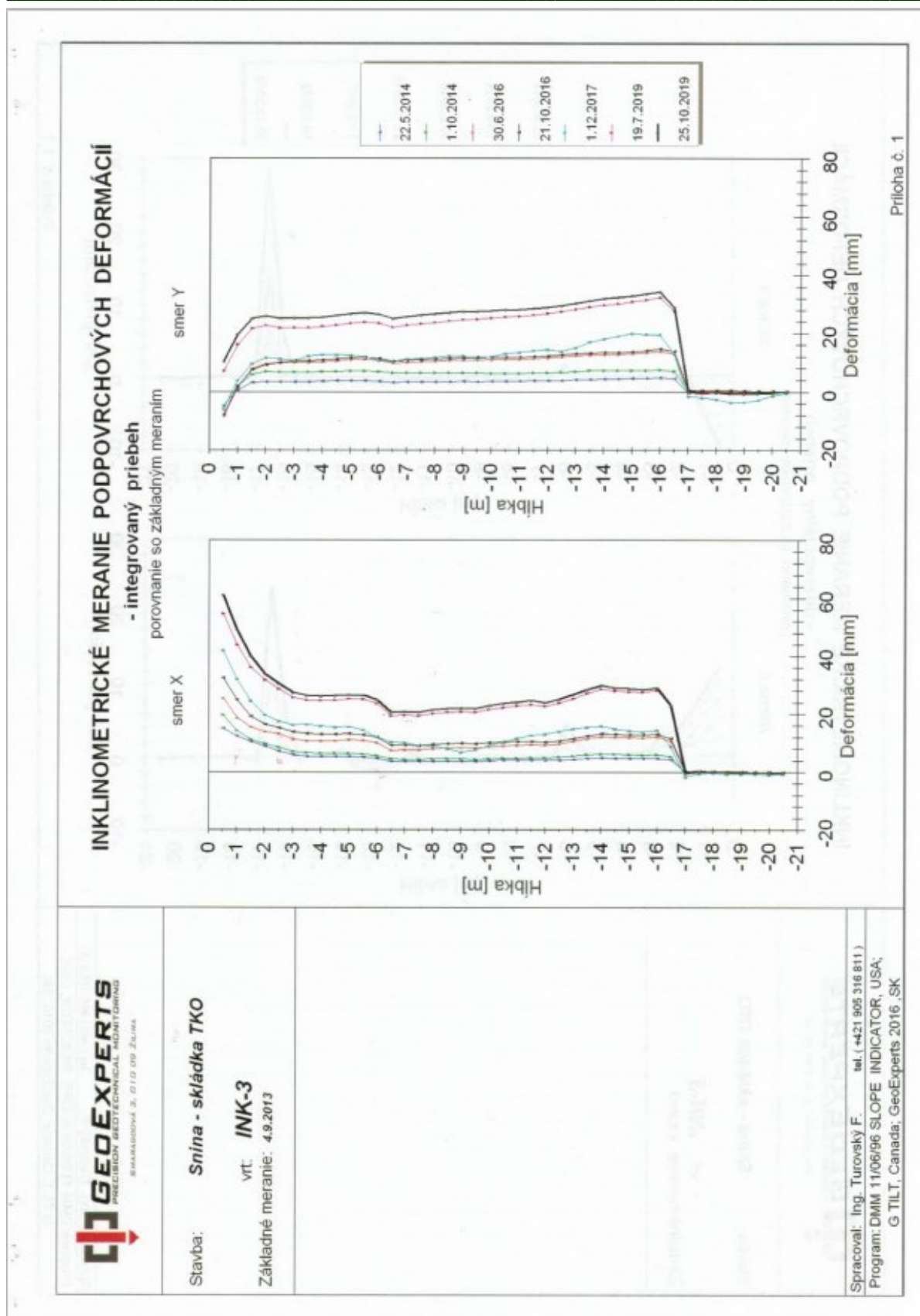
Vypracoval: Ing. František Turovský

Schválil: Ing. Michal Poláček
konateľ spoločnosti

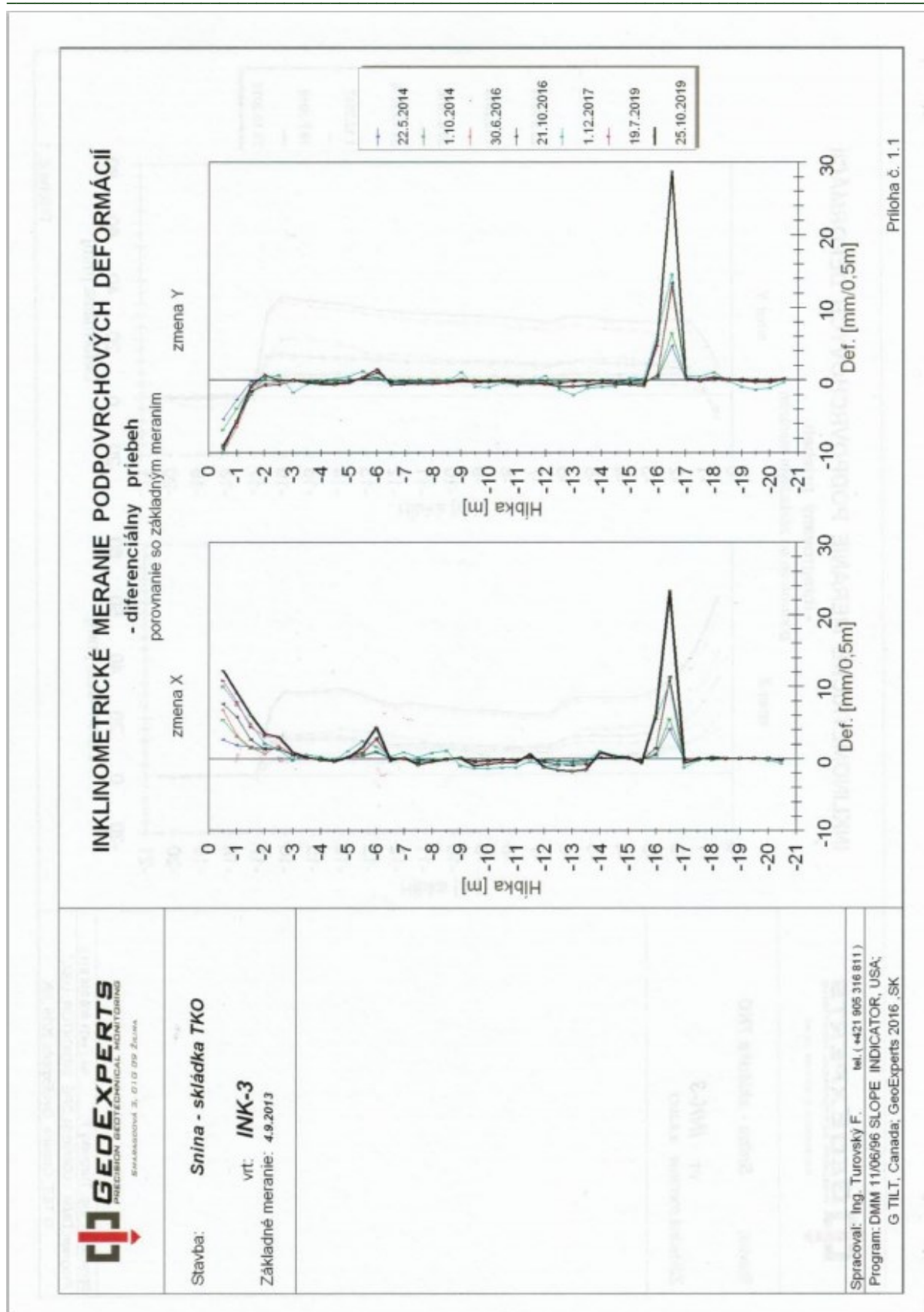
Geoexperts spol. s r. o.

PRECISION GEOTECHNICAL MONITORING

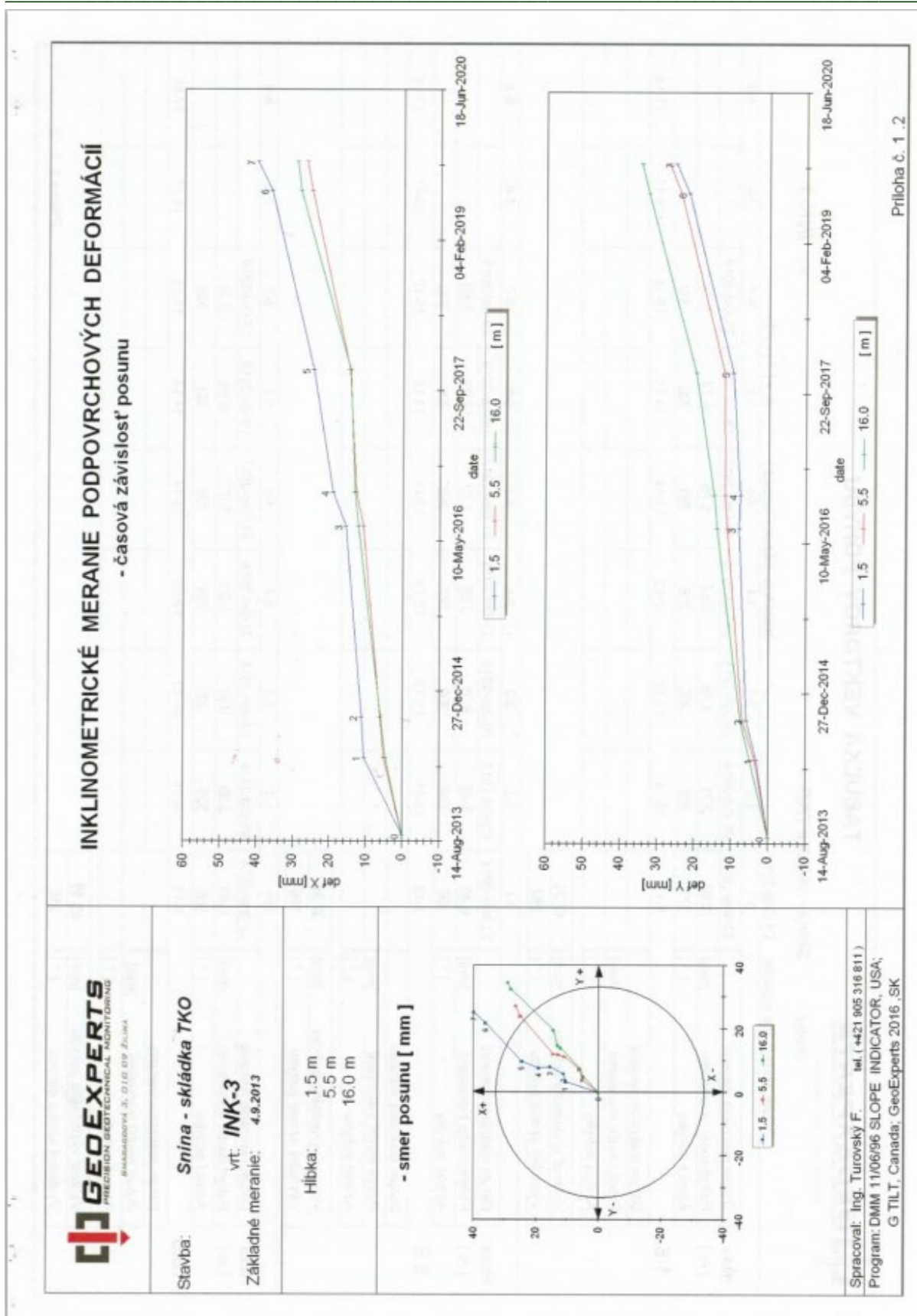
SNINA - UZAVRETIE A REKULTIVÁCIA SKLÁDKY NNO SO 105 (F), Dokončenie výstavby I. etapy



SNINA - UZAVRETIE A REKULTIVÁCIA SKLÁDKY NNO SO 105 (F), Dokončenie výstavby I. etapy



SNINA - UZAVRETIE A REKULTIVÁCIA SKLÁDKY NNO SO 105 (F), Dokončenie výstavby I. etapy



SNINA - UZAVRETIE A REKULTIVÁCIA SKLÁDKY NNO SO 105 (F), Dokončenie výstavby I. etapy



TABUĽKA VEKTOROV POHYBU

Vrt: **INK-3**

Stavba: **Snina - skládka TKO**

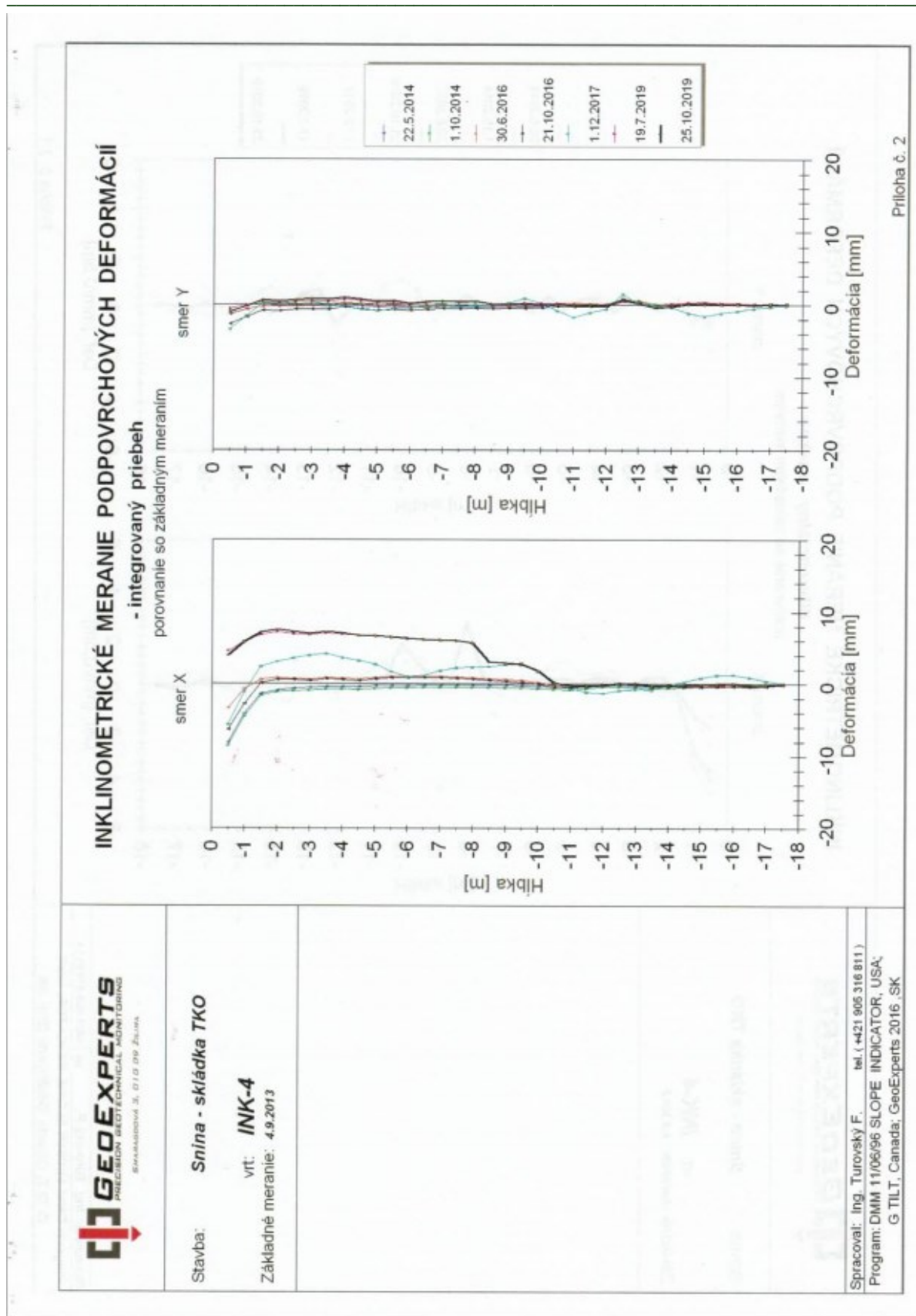
Dátum základného merania: 04-Sep-2013

Orientácia drážok (azimut): A + [°] : 260

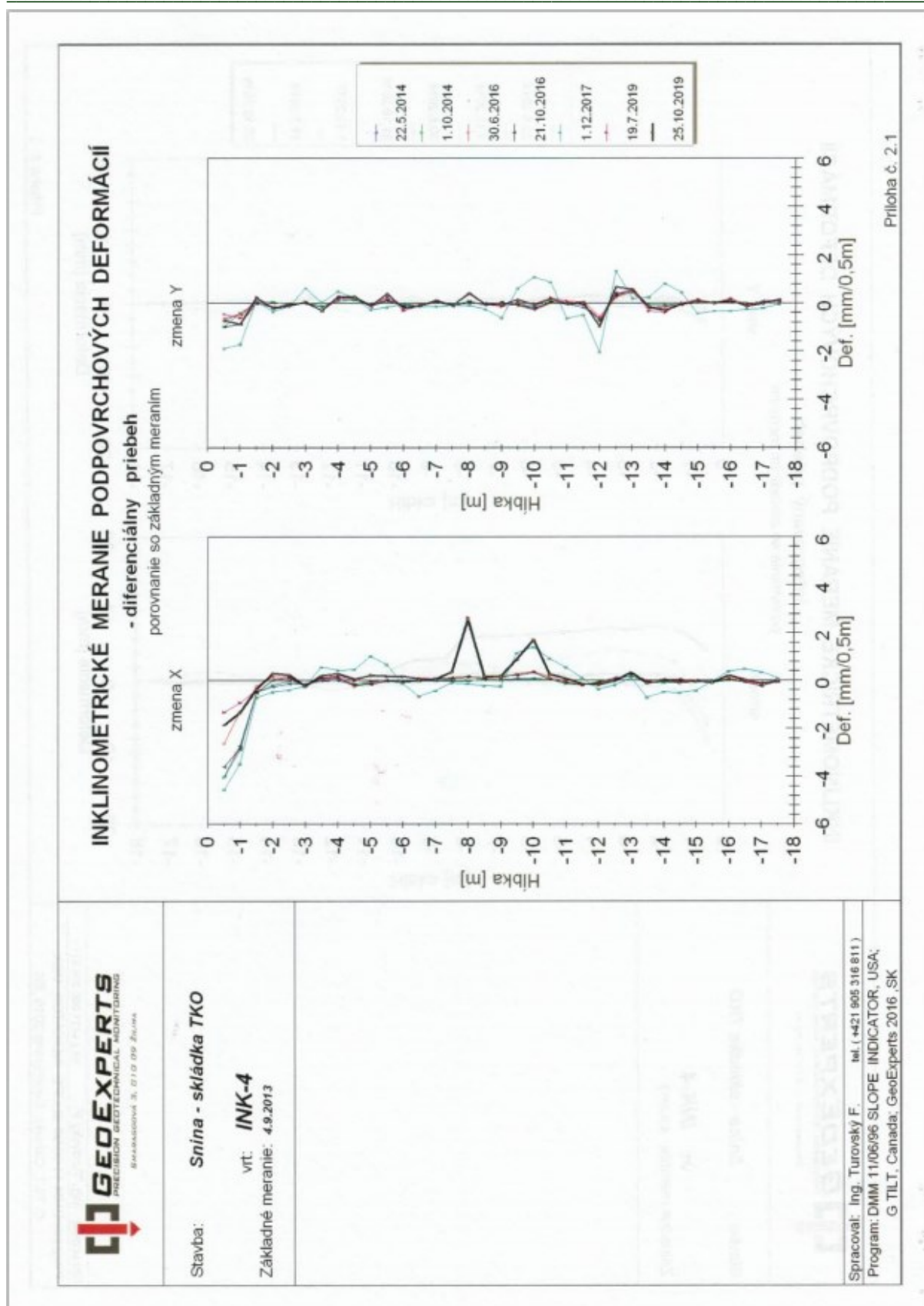
Hĺbka : [m]	0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9
Dátum realizácie merania	22-May-2014	01-Oct-2014	30-Jun-2016	21-Oct-2016	01-Dec-2017	19-Jul-2019	25-Oct-2019		
Pohyb medzi meraniami [mm]	10.98	2.71	4.78	3.62	5.75	16.74	5.18		
Azimut pohybu [°]	277	335	285	255	281	306	302		
1.5	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18
Dátum realizácie merania									
Pohyb medzi meraniami [mm]									
Azimut pohybu [°]									
Veľkosť výsledného pohybu [mm]	47.21								
Výsledný azimut pohybu [°]	292								
5.5	0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9
Dátum realizácie merania	22-May-2014	01-Oct-2014	30-Jun-2016	21-Oct-2016	01-Dec-2017	19-Jul-2019	25-Oct-2019		
Pohyb medzi meraniami [mm]	6.40	3.49	6.21	2.05	1.72	15.93	3.50		
Azimut pohybu [°]	296	334	300	277	268	308	326		
17-18	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18
Dátum realizácie merania									
Pohyb medzi meraniami [mm]									
Azimut pohybu [°]									
Veľkosť výsledného pohybu [mm]	37.90								
Výsledný azimut pohybu [°]	306								
16.0	0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9
Dátum realizácie merania	22-May-2014	01-Oct-2014	30-Jun-2016	21-Oct-2016	01-Dec-2017	19-Jul-2019	25-Oct-2019		
Pohyb medzi meraniami [mm]	6.83	2.88	8.87	1.20	5.07	18.85	2.21		
Azimut pohybu [°]	305	325	306	299	334	303	326		
17-18	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18
Dátum realizácie merania									
Pohyb medzi meraniami [mm]									
Azimut pohybu [°]									
Veľkosť výsledného pohybu [mm]	45.10								
Výsledný azimut pohybu [°]	310								

Príloha č. 1 .3

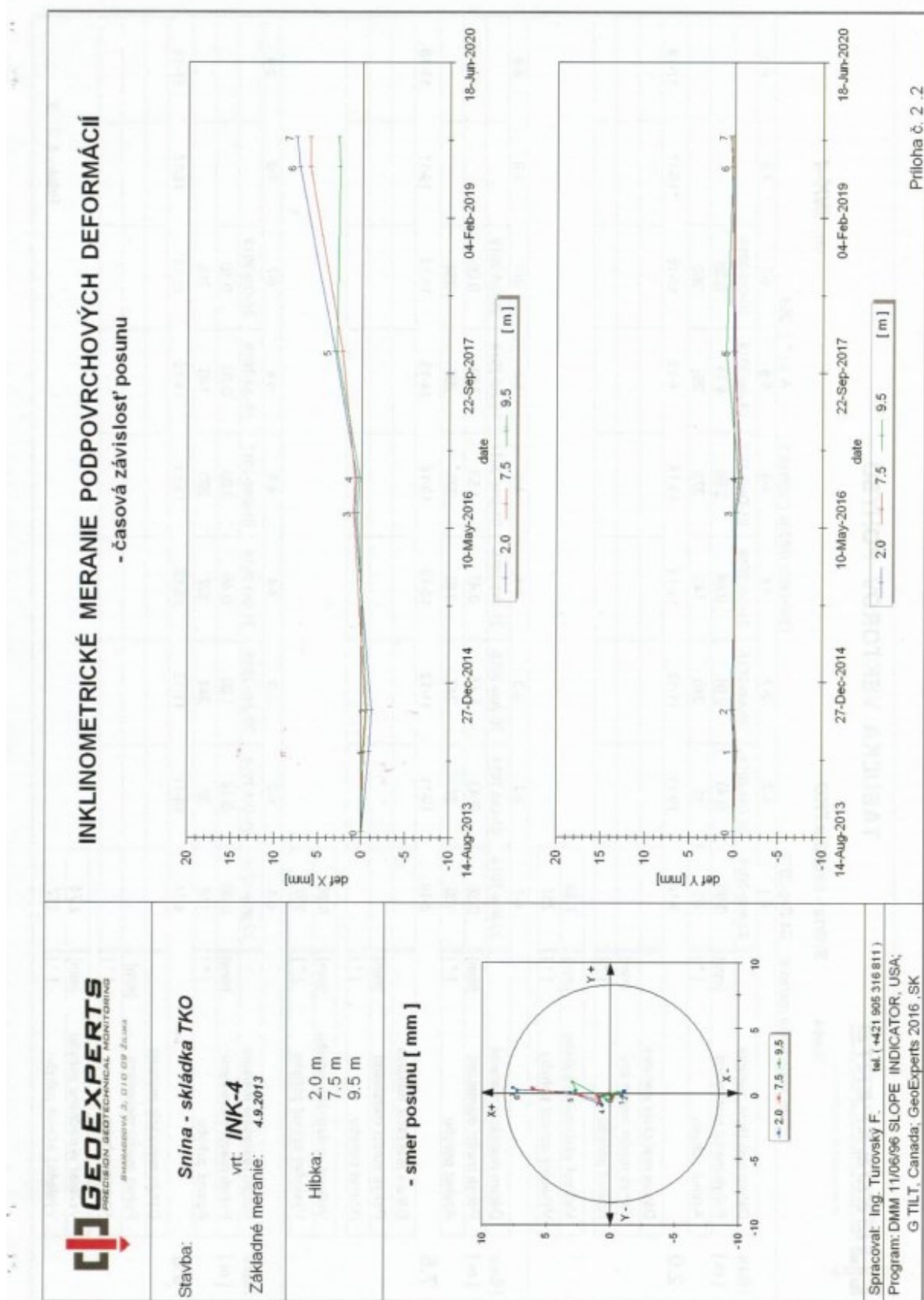
SNINA - UZAVRETIE A REKULTIVÁCIA SKLÁDKY NNO SO 105 (F), Dokončenie výstavby I. etapy



SNINA - UZAVRETIE A REKULTIVÁCIA SKLÁDKY NNO SO 105 (F), Dokončenie výstavby I. etapy

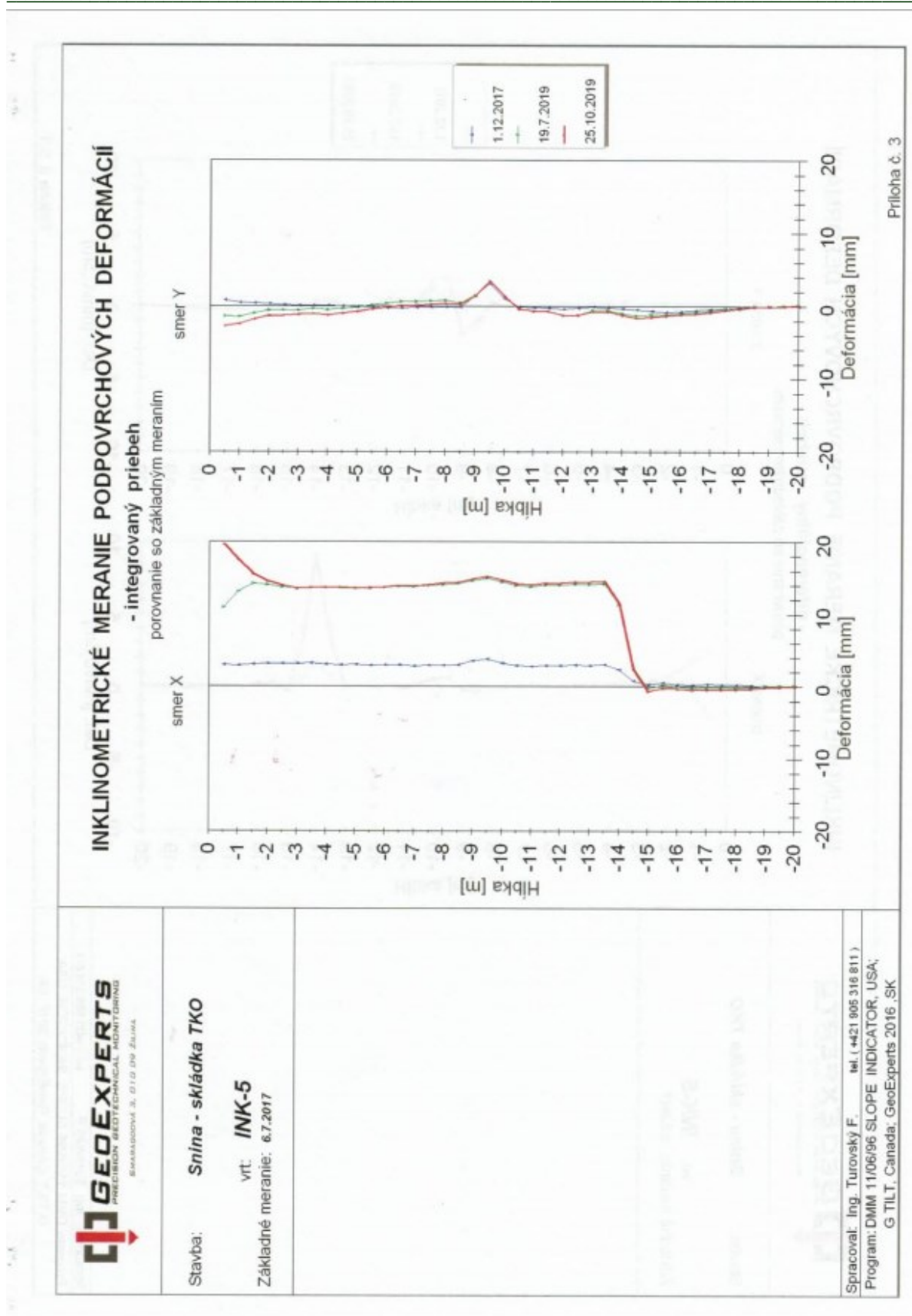


SNINA - UZAVRETIE A REKULTIVÁCIA SKLÁDKY NNO SO 105 (F), Dokončenie výstavby I. etapy

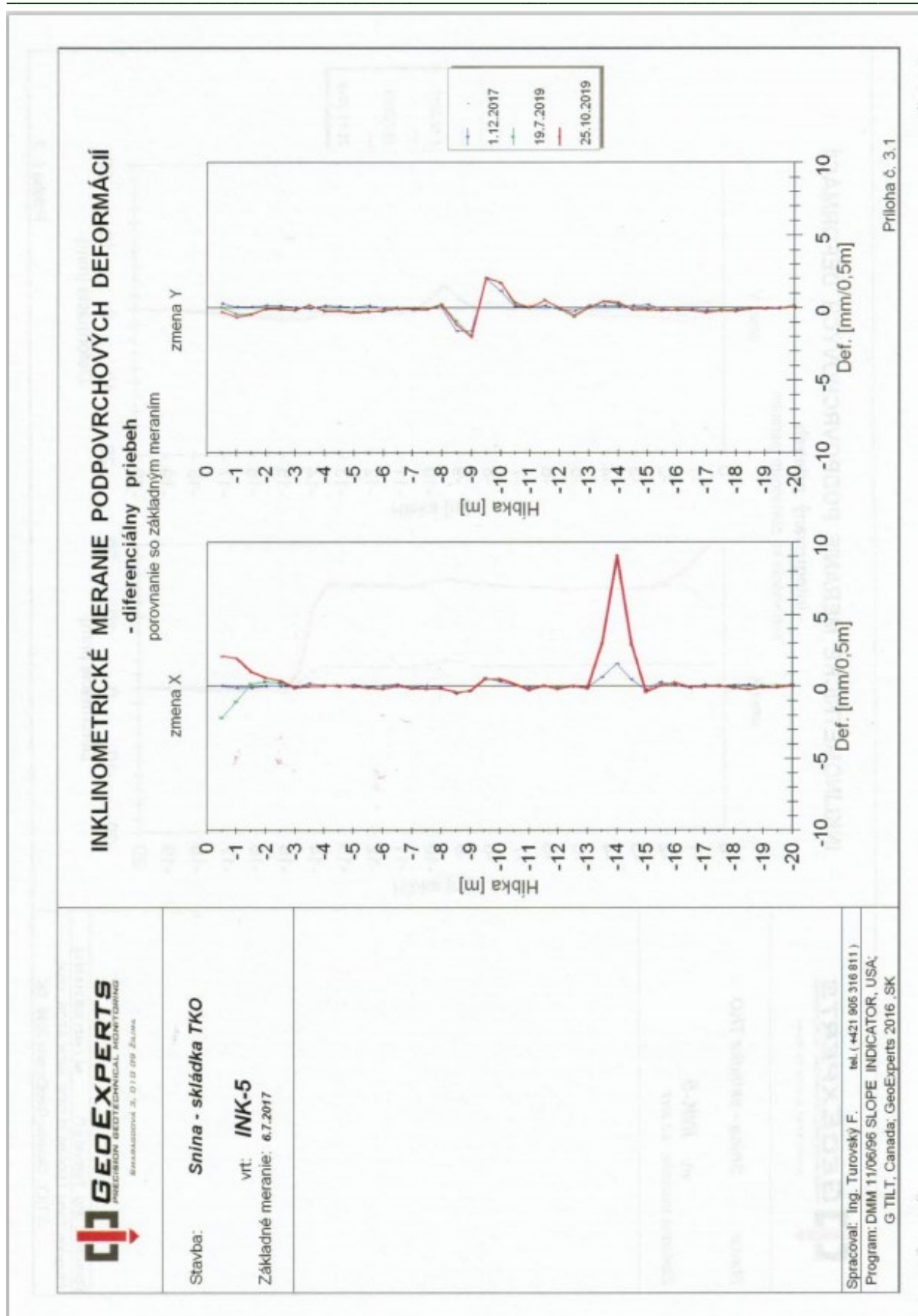


Strana 115 z 144

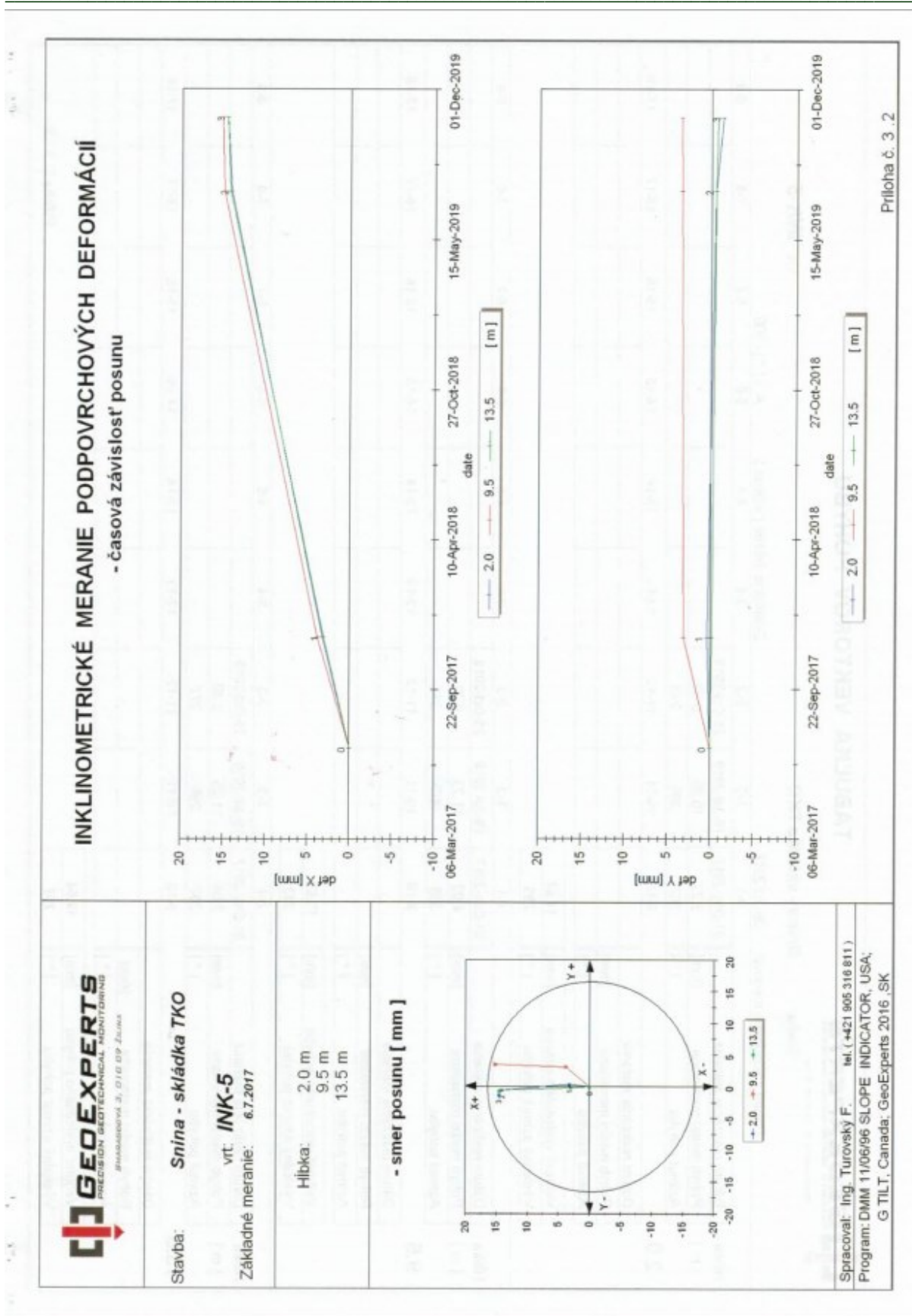
SNINA - UZAVRETIE A REKULTIVÁCIA SKLÁDKY NNO SO 105 (F), Dokončenie výstavby I. etapy



SNINA - UZAVRETIE A REKULTIVÁCIA SKLÁDKY NNO SO 105 (F), Dokončenie výstavby I. etapy



SNINA - UZAVRETIE A REKULTIVÁCIA SKLÁDKY NNO SO 105 (F), Dokončenie výstavby I. etapy



SNINA - UZAVRETIE A REKULTIVÁCIA SKLÁDKY NNO SO 105 (F), Dokončenie výstavby I. etapy

TABUĽKA VEKTOROV POHYBU													
Vrt: INK-5													
Orientácia drážok (azimut): A + [°] : 300													
Dátum základného merania: 06-Jul-2017													
Stavba: Snina - skládka TKO													
Hĺbka : [m]													
2.0													
Dátum realizácie merania													
Pohyb medzi meraniami [mm]													
Azimut pohybu [°]													
Dátum realizácie merania													
Pohyb medzi meraniami [mm]													
Azimut pohybu [°]													
Veľkosť výsledného pohybu [mm]													
Výsledný azimut pohybu [°]													
9.5													
Dátum realizácie merania													
Pohyb medzi meraniami [mm]													
Azimut pohybu [°]													
Dátum realizácie merania													
Pohyb medzi meraniami [mm]													
Azimut pohybu [°]													
Veľkosť výsledného pohybu [mm]													
Výsledný azimut pohybu [°]													
13.5													
Dátum realizácie merania													
Pohyb medzi meraniami [mm]													
Azimut pohybu [°]													
Dátum realizácie merania													
Pohyb medzi meraniami [mm]													
Azimut pohybu [°]													
Veľkosť výsledného pohybu [mm]													
Výsledný azimut pohybu [°]													

Príloha č. 3 .3



SNINA - UZAVRETIE A REKULTIVÁCIA SKLÁDKY NNO SO 105 (F), Dokončenie výstavby I. etapy

Príloha č.4: Topografia skládky odpadov

 GEOSPOL SLOVAKIA, s.r.o. Partizánska 1057, 060 01 Snina IČO: 36 610 941 IČ PPH: SK2022206384 IBAN: SK12 0200 0000 0021 8330 7303 zapsaný v Obchodnom registri Okresného súdu Prešov, Odd: Sro, VLS: 1721/04	 Geo Soft Ing, s.r.o. EKOLOGICKÉ SLUŽBY
TOPOGRAFIA SKLÁDKY ODPADOV	
Akcia:	Monitoring skládky odpadov Snina - rok 2019
Investor:	Verejnoprospešné služby mesta Snina
Miesto:	Snina – skládka pre odpad, ktorý nie je nebezpečný
Okres:	Snina
Ev. číslo:	39-19-11
Vypracoval:	Ing. Marek Hrabčák, Geosofting, s.r.o. Prešov
Zameral:	Ing. Jaroslav Vasilečko, Geospol Slovakia, s.r.o.
Dátum:	stav k 18. XII. 2019
 Geosofting, s.r.o. EKOLOGICKÉ SLUŽBY A VÝROBKY Solivarská 26, 080 05 PREŠOV Tel.: 0903 111 852 : 0903 141 550 e-mail: geosofting@stonline.sk	



SNINA - UZAVRETIE A REKULTIVÁCIA SKLÁDKY NNO SO 105 (F), Dokončenie výstavby I. etapy

Topografia skládky odpadov Snina – rok 2019

TECHNICKÁ SPRÁVA

1. Objednávateľ:

- Verejnoprospešné služby mesta Snina

2. Okres :

- Snina

3. Katastrálne územie:

- Snina

4. Rozsah prác:

Na základe požiadavky prevádzkovateľa skládky bolo potrebné vykonať v súlade s povolením IPKZ topografické zameranie priestoru skládky odpadov Snina za rok 2019. Za tento rok nebol na skládku uložený žiadny nový odpad. Z tohto dôvodu sa po topografickom zameraní telesa skládky a uloženého odpadu nerealizoval výpočet prírastku odpadu ani voľná kapacita.

Účelom merania bolo zistiť:

- jedenkrát ročne počas prevádzky skládky odpadov a aj po jej uzatvorení sadanie úrovne telesa skládky odpadov (Príloha č. 4 /IV.2 k vyhláske 382/2018 Z.z.)

5. Popis územia:

Skládka odpadov Snina pre odpad, ktorý nie je nebezpečný sa nachádza cca 1500 m od severného okraja mesta na pravom svahu vedľa štátnej cesty Snina - Pčolinné. Priamo pri vstupe na skládku za bránou sa nachádza prevádzkový objekt vstupnej kontroly, garáž kompaktora a váha. Vlastný priestor izolovanej kazety skládky je vymedzený obvodovými zemnými hrádzami. Kazeta má elipsovité tvar, pričom celková dĺžka kazety je cca 200 m a maximálna šírka cca 130 m. Podľa projektu vypracovaného Ing. Sekerecom bola určená celková kapacita skládky na 178 000 m³.

6. Geodetické podklady:

viď Technická správa geodeta

7. Geodetické prístroje a meranie

viď Technická správa geodeta

8. Vyhodnotenie meraní:

Na základe požiadavky investora v súlade s odst. IV. prílohy č. 4 k vyhláške č. 382/2018 Z.z. bolo dňa 18.12.2019 vykonané topografické zameranie skládky odpadov Snina. Vizualne bolo zistené, že štruktúra a zloženie telesa skládky odpadov zodpovedá skládke odpadov pre odpad, ktorý nie je nebezpečný.

Prírastok objemu nového odpadu na skládke.

Z výsledkov merania podrobných bodov bola zhotovená situačná mapa skládky s vyznačením uloženého odpadu. Aktualizované boli tiež dva priečne profily PP-40 a PP-75 podľa nadmorskej výšky topograficky zameraného odpadu. Planimetrický boli potom vypočítané plochy rezov pomocou programu Design-CAD v týchto profiloch. Vizualne aj matematicky bolo zistené, že za rok 2019 nedošlo k žiadnemu prírastku odpadu. Voľná kapacita skládky tak zodpovedá stavu z posledného merania a výpočtu k 1.1.2018.

Sadanie úrovne telesa skládky odpadov.

Sadanie úrovne telesa skládky bolo matematicky vyhodnotené ako rozdiel nadmorských výšok zameraných bodov na povrchu odpadu v telese skládky. Vzhľadom na to, že priamo v telese skládky na povrchu odpadu nie sú z prevádzkových dôvodov stabilizované žiadne pevné body, boli na základe aktuálneho topografického zamerania povrchu odpadu zostrojené dva priečne profily telesom skládky: PP 40 v severnej časti kazety a PP-75 v južnej časti kazety. Rozdiel nadmorských výšok relatívne identických bodov na týchto profiloch za posledné dve merania (2018 a 2019) sa pohybuje od 0,02 m do 0,54 m, v priemere sú rozdiely výšok 0,22 m.

Sadanie úrovne telesa skládky odpadov je teda od ± 2 do ± 54 cm, čo zodpovedá relatívnej chybe merania pri meraní na voľnom teréne bez stabilizovaných bodov. Z krivky ideálneho povrchu odpadu podľa zameraných bodov (profily) je viditeľné, že dochádza k pomaly sadaniu povrchu vplyvom zhutňovania a kompresie odpadu, ako aj rozkladom bio-degradovateľnej zložky. Porovnaním plochy rezu uloženého odpadu medzi rokmi 2018 a 2019 je rozdiel 1,1% (PP75) resp. 1,2% (PP40), čo považujeme vzhľadom na spôsob merania výšok na nepravidelnom povrchu odpadu za vynikajúcu zhodu.

Meranie stabilizovaných bodov v obvodovej hrádzi.

Na meranie výškovej úrovne stabilizovaných bodov v telese obvodovej hrádzi boli použité jestvujúce monitorovacie vrty. Jedná sa o dvojice vrtov (HG + IG / modrý + červený) na východnej časti obvodovej hrádzi a v jej SZ cípe. Jednotlivé vrty sú ukončené oceľovou chráničkou ktorá je osadená v betónovej pätky na úrovni terénu čím spĺňa požiadavky na výškovo stabilizovaný bod. Meranie nadmorskej výšky boli realizované na vrchole chráničky. Výsledky sú v tabuľke pričom rozdiely oproti roku 2013 sú $\pm 1-2$ cm.



SNINA - UZAVRETIE A REKULTIVÁCIA SKLÁDKY NNO SO 105 (F), Dokončenie výstavby I. etapy

Topografia skládky odpadov Snina – rok 2019

pč	Dátum	označenie	BPV	Meral
1	XII.2013	HG2	297,38	Varga
2	XII.2019	HG2	297,37	Vasilečko
3	XII.2013	IG2	297,45	Varga
4	XII.2019	IG2	297,43	Vasilečko
5	XII.2013	HG1	310,75	Varga
6	XII.2019	HG1	310,76	Vasilečko
7	XII.2013	IG1	310,76	Varga
8	XII.2019	IG1	310,78	Vasilečko

9. Záver.

1. Za rok 2019 nebol zaznamenaný žiadny prírastok odpadu na skládke Snina.
2. Voľná kapacita skládky Snina zodpovedá stavu z posledného merania a výpočtu k I.2018 t.j. cca 77 206 m³
3. Sadanie úrovne telesa skládky odpadov na dvoch priečných profiloch bolo namerané v jednotkách cm (2 až 54 cm) a zodpovedá relatívnej chybe merania nepravidelného povrchu odpadu bez polohovo a výškovo stabilizovaných bodov.
4. Meranie stabilizovaných bodov v obvodovej hrádzi (vrch chráničky IG/HG vrtov) sa oproti roku 2013 líši o $\pm 1-2$ cm čo zodpovedá danej presnosti merania a nesignalizuje sadanie hrádze v daných meraných bodoch.

Zameranie vlastnej skládky a výpočet sadania úrovne telesa skládky zodpovedá skutkovému stavu ku dňu 18. XII. 2019. Technická správa geodeta, zoznam súradníc podrobných bodov, celková situácia skládky (M= 1:300) a priečne profily PP-40 a PP-75 sú zaradené v prílohovej časti tejto správy.

V Prešove, 21. 12. 2019

Vypracoval: Ing. Marek Hrabčák



SNINA - UZAVRETIE A REKULTIVÁCIA SKLÁDKY NNO SO 105 (F), Dokončenie výstavby I. etapy

Topografia skládky odpadov Snina – rok 2019

Prílohy

Príloha č. 1: Technická správa geodeta

Príloha č. 2: Zoznam súradníc podrobných bodov

Príloha č. 3: Situačný plán skládky odpadov v mierke 1:300

Prílohy č. 4 a 5:

Priečny profil č. 40 1:250/250

Priečny profil č. 75 1:333/333



SNINA - UZAVRETIE A REKULTIVÁCIA SKLÁDKY NNO SO 105 (F), Dokončenie výstavby I. etapy



GEOSPOL SLOVAKIA, s.r.o.

Partizánska 1057, 069 01 Snina

IČO: 36 610 941 IČ PH: SK2022206384

IBAN: SK12 0200 0000 0021 8330 7353

zapisaný v Obchodnom registri Okresného súdu Prešov, Odd: Sro, Vliď.: 1731/06

geospol@beinet.sk

www.geospolslovakia.sk

+421 905 373 639



GEODÉZIA

POZEMKOVÉ ÚPRAVY

KATASTER

GEODÁTA

PORADENSTVO

TECHNICKÁ SPRÁVA

ZÁKAZKA

Číslo : 36610941-64/2019
Projekt : SKLÁDKA TKO SNINA
Stavba : SKLÁDKA TKO SNINA
Časť : GEODETICKÁ DOKUMENTÁCIA – POLOHOVÉ A VÝŠKOVÉ ZAMERANIE ODPADU

Miesto : kraj Prešovský, okres Stropkov, k. ú. Chotča

Objednávateľ : Geosofting, s.r.o., Prešov

Predmet objednávky : Polohové a výškové zameranie odpadu a pozorovacích bodov.

PODKLADY

Súradnicový systém : S-JTSK, realizácia JTSK, rezortná transformačná služba

Výškový systém : Bpv

Geodetické základy : GNSS SKPOS

Polohopisný podklad : katastrálna mapa, situácia skládky od objednávateľa

POPIS ZÁKAZKY

Predmet merania : bolo vykonané polohové a výškové zameranie pozorovacích bodov rozmiestnených na rekultivovanej časti skládky, zameranie pevných bodov okolo skládky na hrádzi a polohové a výškové (topografické) zameranie povrchu komunálneho odpadu v rozsahu profilov P40 a P75 - stanovené objednávateľom. Meranie bolo vykonané GNSS metódou RTK s pripojením sa na SKPOS dňa 18.12.2019 v čase 9.00 hod.

MERAČSKÉ PRÍSTROJE

GNSS merací prístroj STONEX S 10N

Tecnické parametre: 220 kanálov, GPS (L1, L2, L5), GLONASS (L1, L2), BEIDOU (B1, B2), GALILEO (E1, E5a, E5b, SBAS (L1, L5), protokoly RTCM 2.1/2.3/3.0/3.1, CMR, CMR+, sCMRx.

Presnosť: statická – horizontálna 2,5mm ±0,3 ppm RMS, vertikálna - 5mm ±0,5 ppm RMS

RTK-VRS (SKPOS) – horizontálna 8mm ±0,8 ppm RMS, vertikálna -1 5mm ±1 ppm RMS



SNINA - UZAVRETIE A REKULTIVÁCIA SKLÁDKY NNO SO 105 (F), Dokončenie výstavby I. etapy



GEOSPOL SLOVAKIA, s.r.o.

Partizánska 1057, 069 01 Snina

IČO: 36 610 941 IČ PH: SK2022206384

IBAN: SK12 0200 0000 0021 8330 7353

zapisaný v Obchodnom registri Okresného súdu P r e š o v, Odd: Sro, VI.č.: 1 7 3 1 / 0 6

geospol@belnet.sk

www.geospolslovakia.sk

+421 905 373 639



GEODÉZIA

POZEMKOVÉ ÚPRAVY

KATASTER

GEODÁTA

PORADENSTVO

MERAČSKÉ PRÁCE

Spôsob určenia nových bodov : GNSS-kinematická metóda, RTK

Prístroje a pomôcky : GNSS STONEX S10N

Presnosť : 3. trieda presnosti

Vykonal : Ing. Jaroslav Vasilečko

KANCELÁRSKE PRÁCE

Spracovanie : Súradnice zameraných bodov boli spracované v programe CarlsonSurvey (STONEX S4), grafická vektorová situácia v programe Microstation V8.

Použitý SW : MicroStation V8, MS EXCEL, MS WORD, PDF Creator, Carlson Survey

Tlač : HP DesignJet T790, HP DeskJet 7740

Vykonal : Ing. Jaroslav Vasilečko

VÝSLEDKY ZAMERANIA

Výsledky zamerania sú v grafickej a tabuľkovej časti elaborátu – situácia a zoznam súradníc.

ZÁVER

Dosiahnutá presnosť :

v polohe

$m_{xy} = \pm 0,008 \text{ m}$

vo výške

$m_h = \pm 0,015 \text{ m}$

Vypracoval: Ing. Jaroslav Vasilečko
dňa 18.12.2019

Autorizačne overil: Ing. Štefan Mrázko
dňa 18.12.2019



GEOSPOL SLOVAKIA, s.r.o.

Partizánska 1057, 069 01 Snina

IČO: 36 610 941, IČ DPH: SK2022206384

IBAN: SK12 0200 0000 0021 8330 7353

zapisaná v OR OS Prešov, Odd: Sro, VI.č.: 1731/P

geodes@geodes.xyz

0905 373 639 www.geospolslovakia.sk



Náležitosťami a presnosťou zodpovedá predpisom.



SNINA - UZAVRETIE A REKULTIVÁCIA SKLÁDKY NNO SO 105 (F), Dokončenie výstavby I. etapy

GEOSPOL SLOVAKIA, s.r.o., Partizánska 1057, 069 01 Snina, IČO: 36610941, tel.: 0905 373639

ZOZNAM SÚRADNÍČ A VÝŠOK

podrobných bodov polohopisu a výškopisu

Názov zákazky: Polohové a výškové zameranie odpadu „Skládka TKO Snina“
Odberateľ: Geosofting, s.r.o., Prešov
Zhotoviteľ: GEOSPOL SLOVAKIA, s.r.o., Partizánska 1057, 069 01 Snina
Stavba: SKLÁDKA TKO SNINA
Kraj: Prešovský
Okres: Stropkov
Katastrálne územie: Snina

Číslo zákazky: 36610941-64/2019 Súradnicový systém: S-JTSK (realizácia JTSK)
Priebeh prác: 18.12.2019 Výškový systém: Bpv

1	194491.284	1209015.829	306.071	VAHA
2	194488.443	1209017.005	306.065	VAHA
3	194487.565	1209006.136	306.103	VAHA
4	194487.159	1209005.219	306.107	VAHA
5	194484.016	1209007.702	306.092	VAHA
6	194483.565	1209006.816	306.105	VAHA
7	194480.078	1208997.500	306.106	VAHA
8	194482.730	1208996.315	306.004	VAHA
9	194533.904	1208945.035	306.141	HRADZA
10	194529.780	1208943.457	306.244	HRADZA
11	194528.960	1208943.172	305.914	PATA
12	194526.460	1208942.398	306.233	PATA
13	194521.044	1208940.155	308.919	HRANA
14	194514.063	1208937.329	309.438	ODPAD
15	194506.681	1208934.902	311.926	ODPAD
16	194503.552	1208933.319	309.571	PATA
17	194496.273	1208930.589	309.735	PATA
18	194492.390	1208929.136	312.407	HRANA
19	194484.080	1208925.956	313.285	ODPAD
20	194473.554	1208921.827	314.381	ODPAD



SNINA - UZAVRETIE A REKULTIVÁCIA SKLÁDKY NNO SO 105 (F), Dokončenie výstavby I. etapy

GEOSPOL SLOVAKIA, s.r.o., Partizánska 1057, 069 01 Snina, IČO: 36610941, tel.: 0905 373639

21	194469.865	1208920.819	314.483	ODPAD
22	194463.090	1208917.955	313.175	ODPAD
23	194454.703	1208914.725	310.546	ODPAD-PATA
24	194449.984	1208912.906	310.308	HRADZA
25	194445.584	1208911.146	310.248	HRADZA
26	194444.201	1208911.122	310.332	HRADZA
27	194444.950	1208938.172	310.474	RURKA-DOLE
28	194444.993	1208938.318	311.234	RURKA-KLINEC
29	194446.259	1208867.596	309.990	SONDA-MODRA-DOLE
30	194446.180	1208867.596	310.760	SONDA-MODRA-HORE
31	194446.198	1208866.441	310.777	SONDA-CERVENA-HORE
32	194446.188	1208866.575	309.985	SONDA-CERVENA-DOLE
33	194469.322	1208817.484	307.548	RURKA-CERVENA-DOLE
34	194469.401	1208817.358	308.306	RURKA-CERVENA-HORE
35	194469.386	1208817.357	308.349	RURKA-CERVENA-HORE-KLINEC
36	194459.225	1208822.534	308.443	HRADZA
37	194459.982	1208823.587	308.423	HRADZA
38	194464.539	1208824.857	308.280	HRADZA
39	194471.185	1208827.155	305.867	ODPAD-PATA
40	194478.147	1208829.983	305.341	ODPAD
41	194487.744	1208833.884	304.998	ODPAD
42	194490.965	1208834.851	305.613	ODPAD
43	194496.046	1208836.620	304.768	ODPAD
44	194499.570	1208838.529	305.734	ODPAD
45	194503.502	1208839.505	305.582	ODPAD
46	194505.575	1208840.160	304.656	ODPAD
47	194512.331	1208841.515	304.224	ODPAD
48	194511.778	1208843.155	305.185	ODPAD
49	194521.652	1208848.433	304.770	ODPAD
50	194522.560	1208847.040	303.704	ODPAD
51	194534.040	1208851.277	303.438	ODPAD
52	194542.760	1208854.459	302.734	ODPAD
53	194553.029	1208858.672	302.245	ODPAD
54	194556.966	1208859.886	301.189	ODPAD-PATA
55	194559.619	1208860.928	301.197	ODPAD-PATA



SNINA - UZAVRETIE A REKULTIVÁCIA SKLÁDKY NNO SO 105 (F), Dokončenie výstavby I. etapy

GEOSPOL SLOVAKIA, s.r.o., Partizánska 1057, 069 01 Snina, IČO: 36610941, tel.: 0905 373639

21	194469.865	1208920.819	314.483	ODPAD
22	194463.090	1208917.955	313.175	ODPAD
23	194454.703	1208914.725	310.546	ODPAD-PATA
24	194449.984	1208912.906	310.308	HRADZA
25	194445.584	1208911.146	310.248	HRADZA
26	194444.201	1208911.122	310.332	HRADZA
27	194444.950	1208938.172	310.474	RURKA-DOLE
28	194444.993	1208938.318	311.234	RURKA-KLINEC
29	194446.259	1208867.596	309.990	SONDA-MODRA-DOLE
30	194446.180	1208867.596	310.760	SONDA-MODRA-HORE
31	194446.198	1208866.441	310.777	SONDA-CERVENA-HORE
32	194446.188	1208866.575	309.985	SONDA-CERVENA-DOLE
33	194469.322	1208817.484	307.548	RURKA-CERVENA-DOLE
34	194469.401	1208817.358	308.306	RURKA-CERVENA-HORE
35	194469.386	1208817.357	308.349	RURKA-CERVENA-HORE-KLINEC
36	194459.225	1208822.534	308.443	HRADZA
37	194459.982	1208823.587	308.423	HRADZA
38	194464.539	1208824.857	308.280	HRADZA
39	194471.185	1208827.155	305.867	ODPAD-PATA
40	194478.147	1208829.983	305.341	ODPAD
41	194487.744	1208833.884	304.998	ODPAD
42	194490.965	1208834.851	305.613	ODPAD
43	194496.046	1208836.620	304.768	ODPAD
44	194499.570	1208838.529	305.734	ODPAD
45	194503.502	1208839.505	305.582	ODPAD
46	194505.575	1208840.160	304.656	ODPAD
47	194512.331	1208841.515	304.224	ODPAD
48	194511.778	1208843.155	305.185	ODPAD
49	194521.652	1208848.433	304.770	ODPAD
50	194522.560	1208847.040	303.704	ODPAD
51	194534.040	1208851.277	303.438	ODPAD
52	194542.760	1208854.459	302.734	ODPAD
53	194553.029	1208858.672	302.245	ODPAD
54	194556.966	1208859.886	301.189	ODPAD-PATA
55	194559.619	1208860.928	301.197	ODPAD-PATA



Napájadlá 17, 040 12 Košice

tel.: 055/64 112 11, fax: 055/6411214, mail: info@ekolab.sk

Vyhodnotenie výsledkov monitoringu vôd a skládkových plynov skládky odpadu Snina za rok 2019

Akreditované skúšobné laboratórium firmy Ekolab s.r.o. Košice vykonávalo, na základe HZ uzavretej s Verejnoprospešnými službami mesta Snina s.r.o., v roku 2019 1 x štvrťročne monitorovanie kvality vôd a 2 x ročne monitorovanie zloženia skládkových plynov skládky odpadov Snina. Rozsah monitorovania vôd bolo od r. 2014 rozšírené o mesačné monitorovanie kvality vôd v ukazovateli kyanidy.

Odbery a analýzy vzoriek vôd boli vykonávané v súlade s rozhodnutím SIŽP, IŽP Košice č.j. 94/6-OIPK/2005-To/75 020 01 04 a jeho zmien. Štvrťročné odbory vzoriek vôd boli vykonané v dňoch 27.2., 24.5., 21.8. a 14.11.2019. Zloženie skládkových plynov bolo merané v dňoch 24.5. a 17.10.2019.

Výsledky rozborov boli priebežne zasielané prevádzkovateľovi skládky. Prehľadné výsledky monitoringu vôd za rok 2019 sú uvedené v tabuľkách prílohy č. 1. Grafické vyhodnotenie indikatívnych ukazovateľov kvality vôd (pH, vodivosť, CHSK_{Mn}, sírany, chloridy) za roky 2005 – 2019 je uvedené v grafoch č. 1 - 5.

V roku 2019 sa na skládku odpadov Snina nevyvážal žiadny odpad.

VYHODNOTENIE

Vyhodnotenie monitoringu vôd skládky Snina bolo vykonané týmito postupmi :

1. porovnaním vývoja kvality podzemných vôd v rokoch 2005 – 2019 vo vrtoch M – 1, JS – 3 a v prameni nad skládkou vo vybraných indikatívnych ukazovateľoch,
2. porovnaním výsledkov rozborov vôd s požiadavkami na kvalitu vody uvedenými v
 - prílohe č. 1 vyhl. MZd SR č. 247/2017 Z.z., ktorou sa definujú požiadavky na pitnú vodu,
 - prílohe č. 1 Nar. vlády SR č. 282/2010 Z.z., ktorou sa ustanovujú prahové hodnoty pre látky znečisťujúce podzemné vody a
 - kritéria kvality podzemných vôd definované v Smernici MŽP SR č. 1/2015-7 z 28. januára 2015 na vypracovanie analýzy rizika znečisteného územia. V predmetnom metodickom pokyne je definované indikačné kritérium ID a intervenčné kritérium IT.
3. porovnaním výsledkov monitoringu vetvy C s limitmi určenými integrovaným povolením vydaným SIŽP, IŽP Košice .

Indikačné kritérium ID – je hraničná hodnota koncentrácie znečisťujúcej látky stanovenej v pôde, v horninovom prostredí a podzemnej vode, prekročenie ktorej môže ohroziť ľudské zdravie a životné prostredie, tzn. zahájiť monitoring znečisteného územia.

Intervenčné kritérium IT (kritérium znečistenia) – je kritická hodnota koncentrácie znečisťujúcej látky stanovenej v pôde, v horninovom prostredí a podzemnej vode, prekročenie ktorej predpokladá, už pri danom spôsobe využitia územia, vysokú pravdepodobnosť ohrozenia ľudského zdravia a životného prostredia, tzn. je nutné vypracovať analýzu rizika znečisteného územia, pravdepodobne s následnou sanáciou znečisteného územia.

SNINA - UZAVRETIE A REKULTIVÁCIA SKLÁDKY NNO SO 105 (F), Dokončenie výstavby I. etapy



1. **Vyhodnotenie vývoja kvality vôd** z výsledkov monitorovania skládky za roky 2005 – 2018 bolo vykonané v 6 základných indikatívnych ukazovateľoch – pH, vodivosť, chloridy, sírany a amónne ióny (screeningové ukazovatele anorganického znečistenia), CHSK_{Mn} (screeningový ukazovateľ organického znečistenia).

Vrt M – 1

- v ukazovateľoch **pH, vodivosť, CHSK_{Mn}, sírany, chloridy a amónne ióny** bola kvalita vody v r. 2019 ustálená a porovnateľná s predchádzajúcimi rokmi,

Vrt JS – 3

- v ukazovateli **pH** bola kvalita vody v r. 2019 ustálená,
- v ukazovateli **vodivosť, chloridy a sírany** bola v r. 2019 kvalita podzemnej vody ustálená a porovnateľná s r. 2018,
- v ukazovateli **CHSK_{Mn}** bola v r. 2019 kvalita vody ustálená a porovnateľná s r. 2018,
- v ukazovateli **amónne ióny** k ustáleniu hodnôt koncentrácií. Hodnoty namerané v r. 2019 sú nižšie ako hodnoty v roku 2018.

Prameň nad telesom skládky

- V indikatívnych ukazovateľoch - **pH, vodivosť, CHSK_{Mn}, sírany, chloridy** vykazovala kvalita vody v prameni ustálenú kvalitu porovnateľnú s predchádzajúcimi rokmi.

Priesaková kvapalina

- podľa nameraných výsledkov má táto voda, tak ako v predchádzajúcich rokoch, vysoký obsah CHSK_{Mn}, rozpustených látok a NH₄⁺ a vysokú hodnotu vodivosti.

2. Porovnanie kvality podzemných vôd skládky Snina s

- požiadavkami na kvalitu pitnej vody uvedenými v prílohe č. 1 Vyhl. MZd SR č. 247/2017 Z.z. v znení neskorších predpisov,
- prahovými hodnotami pre útvary podzemných vôd uvedenými v Nar. vlády SR č. 282/2010 Z.z.,
- kritériami kvality podzemných vôd definovanými v Smernici MŽP SR č. 1/2015-7 z 28. januára 2015 na vypracovanie analýzy rizika znečisteného územia.

Pre porovnanie sú v tabuľkách prílohy č. 1 uvedené aj limitné (prahové) hodnoty podľa citovaných právnych predpisov, resp. „Pokynu...“. Prekročené limitné hodnoty sú zvýraznené.

Z uvedených výsledkov za rok 2019 vyplýva, že kvalita vody v profiloch prameň nad telesom skládky, vrty M-1 a JS-3 prekračuje kritéria

na kvalitu pitnej vody

- vo vrte M – 1 v ukazovateli CHSK_{Mn} (2. Q 2019) a Pb (2.Q 2019)
- vo vrte JS – 3 v NH₄⁺ (1. - 3. Q 2019),
- v prameni nad telesom skládky v ukazovateli Pb (2. Q 2019), hodnota sa pohybuje tesne nad normou pitnej vody

prahové hodnoty pre vodný útvar

- vo vrte M – 1 v ukazovateli Pb (2.Q 2019)
- vo vrte JS – 3 v ukazovateli NH₄⁺ (1. - 3. Q 2019),
- v prameni nad telesom skládky v ukazovateli Pb (2. Q 2019)

SNINA - UZAVRETIE A REKULTIVÁCIA SKLÁDKY NNO SO 105 (F), Dokončenie výstavby I. etapy



kategórie ID podzemných vôd („Smernica MŽP SR a ...“)

- vo vrte M - 1 v ukazovateli NEL_{UV} (2. a 3. Q 2019),
- vo vrte JS - 3 v ukazovateli NEL_{UV} (3. Q 2019), NH_4^+ (2. - 3. Q 2019),

kategórie IT podzemných vôd („Smernica MŽP SR a ...“)

- vo vrte M - 1 v ukazovateli NEL_{UV} (3. a 4. Q 2019),
- vo vrte JS - 3 v ukazovateli NH_4^+ (3. Q 2019),

Od 3. Q 2014 sa začala monitorovať v podzemných vodách aj koncentrácia kyanidov. Namerané hodnoty za rok 2019 sú uvedené tabuľke na strane 4/4 prílohy č. 1 (vrátane porovnania s požiadavkami na kvalitu pitnej vody). Limitná hodnota stanovená pre pitnú vodu – 0,05 mg/l nebola prekročená ani v jednom prípade.

3. Vyhodnotenie monitoringu vetvy C

Z dôvodu nevyhovujúcich výsledkov kvality vody v r. 2016 bola voda z vetvy C presmerovaná do nádrže priesakových vôd. Pre zabezpečenie odberu vzoriek vody bola voda z vetvy C jednorázovo a krátkodobo vypúšťaná z výustu. Z porovnania nameraných údajov s limitovanými hodnotami (str. 3/4 prílohy č. 1) vyplýva, že kvalita vody vo vetve C aj v roku 2017 prekračuje limitné hodnoty stanovené integrovaným povolením vydaným SIŽP, IŽP Košice v týchto ukazovateľoch :

- $CHSK_{Cr}$ - 1.4. Q 2019,
- $N-NH_4^+$ - 1. - 4. Q 2019.

Záver :

Zo zhodnotenia

- *vývoja kvality podzemných vôd vo vrtoch pod telesom skládky M-1 a JS-3 za r. 2005 - 2019 v indikatívnych ukazovateľoch* vyplýva, že kvalita podzemných vôd vo vrtoch pod telesom skládky M - 1 a JS - 3 bola v r. 2019 ustálená a porovnateľná s predchádzajúcimi rokmi s výnimkou vrtu JS-3, kde došlo k zníženiu hodnôt v ukazovateli amónne ióny oproti roku 2018.
- *kvality vôd vetvy C a porovnania nameraných hodnôt s limitnými hodnotami stanovenými rozhodnutím SIŽP, IŽP Košice a jeho zmien* vyplýva, že v r. 2019 boli prekročené limitné hodnoty v ukazovateľoch $CHSK_{Cr}$ a $N-NH_4^+$. Prvýkrát bola zistená zhoršená kvalita vody vo vetve C začiatkom r. 2016,
- *mesačného monitoringu kvality vôd skládky v ukazovateli CN^- (kyanidy)* vyplýva, že v roku 2019 vo všetkých odberných profiloch kvalita vôd vyhovela v tomto ukazovateli požiadavkám na kvalitu pitnej vody (0,05 mg/l),
- *kvality podzemných vôd vo vrtoch a porovnaním s intervenčnými kritériami IT stanovenými Smernicou MŽP SR č. 1/2015-7 z 28. januára 2015* vyplýva, že intervenčné kritérium IT bolo prekročené vo vrte M-1 len v ukazovateli NEL_{UV} (3. a 4. Q 2019) a vo vrte JS - 3 v ukazovateli NH_4^+ (3. Q 2019),
- *vzhľadom na kubatúru skládky nedochádza k tvorbe skládkového plynu v technicky spracovateľnom množstve. Taktiež koncentrácia CH_4 v odplynovacích sondách nedosahuje požadované hodnoty na energetické využitie bioplynu (cca 50 %). Priemerná koncentrácia metánu v jarnom meraní dosiahla 11,8% a v jesennom meraní 5,06 %.*
Do doby naplnenia skládky a jej uzavretia nie je možné počítať s energetickým využívaním bioplynu.

Vypracoval : Ing. Jusková, dňa 8.1.2020



Str. 3/3, Skládky Snina – monitoring 2019

SNINA - UZAVRETIE A REKULTIVÁCIA SKLÁDKY NNO SO 105 (F), Dokončenie výstavby I. etapy

strana 1/4 prílohy č. 1

Ekolab S.R.O. Napájadlá 17, 040 12 Košice

Skládka Snina - prehľad výsledkov za rok 2019

Popis vzorky	vrt M - 1				vrt JS - 3				Pitná voda ¹⁾	Vodný útvar ²⁾	Smernica MŽP SR ³⁾ ID / IT
	1189	3801	6316	9061	1190	3802	6317	9061			
Číslo vzorky	27.2.19	24.5.19	21.8.19	14.11.19	27.2.19	24.5.19	21.8.19	14.11.19			
Dátum odboru											
Hladina vody	m.p.l	1,18	0,93	2,67	2,56	8,38	8,42	8,38	2,56		
Teplota	°C	7,9	10,9	12,4	12,6	9,7	11,8	12,3	12,6		
pH		7,7	7,5	7,3	7,7	8,4	8,2	8,1	7,7		
Vodivosť	mS/m	54,50	42,50	69,60	56,70	57,90	61,80	59,10	56,70		6,0-6,5, 8,5-9,0/<6,0, >9,0
Farba ⁴⁾		bez	bez	bez	bez	bez	bez	bez	bez		200 / 300
Zákal ⁴⁾		čira	čira	čira	slabo zakalená	slabo zakalená	silný	bez	bez		
Zápach ⁴⁾		bez	bez	iný (nedefinovateľný)	bez	bez	bez	bez	bez		
Chloridy	mg/l	13,9	3,4	16,5	11,8	3,2	6,1	3,3	11,8	55,85	150,0 / 250,0
Síraný	mg/l	47,5	11,2	54,8	46,3	1,9	2,9	1,4	46,3	148,6	
Dusičnaný	mg/l	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0		
Fosforečnaný	mg/l	<0,02	0,03	<0,02	0,08	0,11	<0,02	<0,02	0,08		
CHSKMn	mg/l	0,5	3,3	2,7	1,7	2,1	1,3	0,3	1,7		5,0 / 10,0
Kyslík rozp.	mg/l	3,75	6,49	0,26	5,73	3,24	4,15	2,84	5,73		
Olovo	mg/l	<0,0020	0,071	<0,002	0,0028	<0,0020	<0,002	<0,002	0,0028	0,0055	0,1 / 0,2
Amónne ióny	mg/l	0,209	0,243	0,232	0,267	0,702	2,4	3,9	0,267	0,265	1,2 / 2,4
NEL-UV	mg/l	0,02	1,07	1,07	0,04	0,05	2,36	0,15	0,04		0,5 / 1,0

Pozn. :

¹⁾ Požiadavky na kvalitu pitnej vody definované vyhl. MZd. SR č. 247/2017 Z.z. v znení neskorších predpisov
²⁾ Prahové hodnoty pre látky znečisťujúce podzemné vody uvedené v Nar. vlády SR č. 282/2010 Z.z. (skládka Snina - vodný útvar SK2005700F)

³⁾ Smernica MŽP SR č. 1/2015-7 z 28. januára 2015

⁴⁾ vizuálne pozorovanie pri odbere vzoriek vód

skládka Snina, rok 2019

SNINA - UZAVRETIE A REKULTIVÁCIA SKLÁDKY NNO SO 105 (F), Dokončenie výstavby I. etapy

strana 2/4 prílohy č. 1

Ekolab S. R. O. Napájadlá 17, 040 12 Košice

Skládka Snina - prehľad výsledkov za rok 2019

Popis vzorky	prameň nad					Pitná voda ¹⁾	Vodný útvar ²⁾	Smernica MŽP SR ³⁾ ID / IT
	1191	3800	6318	9062	9062			
Číslo vzorku	27.2.19	24.5.19	21.8.19	14.11.19	14.11.19			
Dátum odberu	7,6	9,9	12,8	11,2	11,2			
Teplota	7,7	7,3	7,2	7,6	7,6	6,5 - 8,5		6,0-6,5, 8,5-9,0/<6,0, >9,0
pH	47,90	28,30	51,80	48,50	48,50	125		200 / 300
Vodivosť	bez	bez	bez	bez	bez			
Farba ⁴⁾	číra	číra	číra	číra	číra			
Zákal ⁴⁾	bez	bez	bez	bez	bez			
Zápach ⁴⁾	1,0	0,9	2,2	1,2	1,2	250,0	55,85	150,0 / 250,0
Chloridy	16,4	10,8	21,1	17,0	17,0	250,0	148,6	
Síraný	3,0	5,5	<1,0	2,1	2,1	50,0		
Dusičnaný	<0,02	0,02	<0,02	0,07	0,07			
Fosforečnaný	<0,3	1,6	<0,3	<0,3	<0,3	3,0		5,0 / 10,0
CHSKMn	10,57	7,86	8,85	9,26	9,26			
Kyslík rozp.	<0,0020	0,0151	<0,002	0,0104	0,0104	0,01	0,0055	0,1 / 0,2
Olovo	0,138	0,126	0,167	<0,050	<0,050	0,500	0,265	1,2 / 2,4
Amónne ióny	0,02	0,19	0,01	<0,01	<0,01			0,5 / 1,0
NEL-UV								

skládka Snina, rok 2019

SNINA - UZAVRETIE A REKULTIVÁCIA SKLÁDKY NNO SO 105 (F), Dokončenie výstavby I. etapy

strana 3/4 prílohy č. 1

ĚKOĹAB S. R. O. Napájadlá 17, 040 12 Košice

Skládka Snina - prehľad výsledkov za rok 2019

Popis vzorky	vetva C					limit ³⁾
	1187	3804	6320	9058		
Číslo vzorky	27.2.19	24.5.19	21.8.19	14.11.19		
Dátum odberu	žltkastá	žltohnedá	žltkastá	žltkastá		
Farba ⁴⁾	mg/l	čira	čira	sl. zakalená		
Zákal ⁴⁾	ZF	čira	čira	sl. zakalená		
Zápach ⁴⁾	iný (nedefinovateľný)					
Dusitaný	mg/l	<0,050	0,070	<0,050		
Dusičnaný	mg/l	<1,0	1,6	<1,0		
Teplota	°C	3,1	12,2	15,3	11,4	
pH		7,8	7,6	7,4	7,5	6 - 9
Vodivosť	mS/m	289,00	234,00	199,60	205,00	
BSK5 (ATM)	mg/l	2	13	4	<1	25,0
CHSKMn	mg/l	40,9	34,6	19,7	41,3	
CHSKCr	mg/l	234,0	168,1	103,2	76,5	200,0
RL 105	mg/l	1754,0	1326,0	999,0	1264,0	
RL 550	mg/l	1301,0	912,0	764,0	896,0	
Kyslík rozp.	mg/l	2,08	8,32	15,30	1,71	
Chrórn	mg/l	0,067	0,046	0,022	0,023	0,4
Ortuť	µg/l	0,31	<0,20	<0,20	0,43	
Olovo	mg/l	<0,01	<0,002	<0,002	0,0029	
Amónne ióny	mg/l	115,5	79,1	77,8	106,7	
N-NH ₄ ⁺	mg/l	89,686	61,421	60,412	82,853	57,0
N - NO ₂	mg/l	0,000	0,000	0,021	0,000	
N - NO ₃	mg/l	<0,23	0,23	0,36	<0,23	

³⁾ určený integrovaným povolením vydaným SÚŽP Košice

skládka Snina, rok 2019

SNINA - UZAVRETIE A REKULTIVÁCIA SKLÁDKY NNO SO 105 (F), Dokončenie výstavby I. etapy

strana 4/4 prílohy č. 1

Ekolab S. R. O. Napájadlá 17, 040 12 Košice

Skládka Snina - prehľad výsledkov za rok 2019

Popis vzorky	priesaková kvapalina			
	1188	3803	6319	9059
Číslo vzorky	27.2.19	24.5.19	21.8.19	14.11.19
Dátum odberu	0,034	0,110	0,084	0,081
Dusitany	mg/l	7,9	9,4	4,5
Dusičnany	mg/l	12,5	14,1	15,5
Teplota	°C	7,2	7,3	7,2
pH		432,00	348,00	357,00
Vodivosť	mS/cm	žltkastá	žltohnedá	žltkastá
Farba ⁴⁾	mg/l	čira	čira	čira
Zákal ⁴⁾	ZF	čira	čira	čira
Zápach ⁴⁾		iný (nedefinovateľný)		
CHSKMn	mg/l	53,7	44,5	50,8
RL 105	mg/l	2432,0	1874,0	2055,0
Kyslík rozp.	mg/l	2,73	8,08	2,58
Chróom	mg/l	0,073	0,061	0,063
Ortuť	µg/l	0,20	<0,20	<0,20
Olovo	mg/l	<0,01	<0,002	<0,002
Amónne ióny	mg/l	194,3	132,7	187,4

Konzentrácia kyanidov (CN-) v mg/l :

	9.1.19	27.2.19	20.3.19	12.4.19	24.5.19	27.6.19	17.7.19	21.8.19	12.9.19	17.10.19	14.11.19	6.12.19	Pitná voda
prameň nad	<0,003	0,003	0,003	<0,003	<0,003	<0,003	0,008	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	0,05
vrt M-1	<0,003	0,004	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	
vrt JS-3	<0,003	<0,003	0,006	<0,003	0,007	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	0,003	<0,003	<0,003	
vetva C	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	0,007	<0,003	<0,003	<0,003	0,003	<0,003	0,005	<0,003	
priesaková kvapalina	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	0,010	0,007	0,008	0,003	0,014	0,007	0,003	0,004	

Vypracoval dňa 19.12.2019, Ing. Jusková

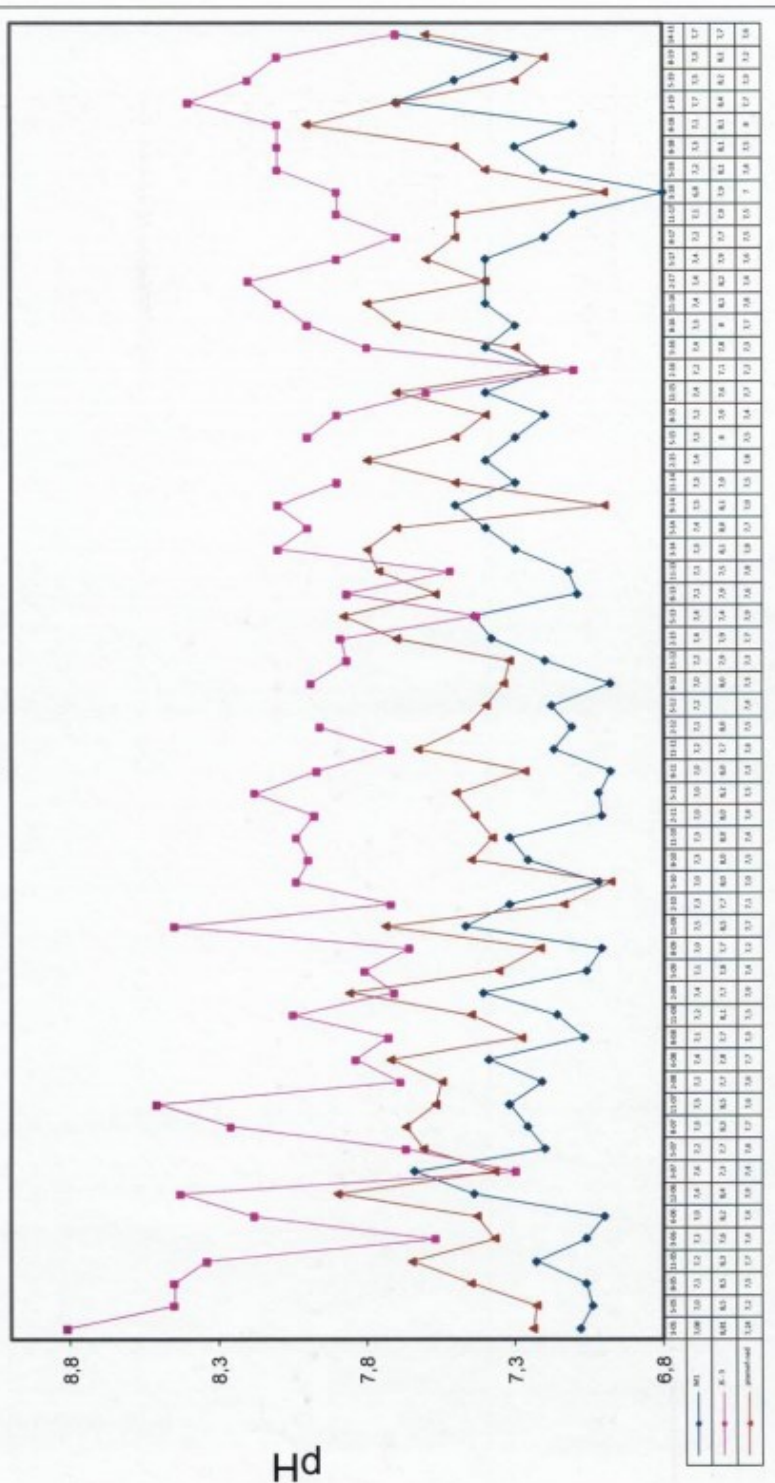
skládka Snina, rok 2019

SNINA - UZAVRETIE A REKULTIVÁCIA SKLÁDKY NNO SO 105 (F), Dokončenie výstavby I. etapy

graf č. 1

Ekolab S. R. O.
Napájadlá 12, 040 12 Košice

skládky Snina (2005 - 2019)
pH

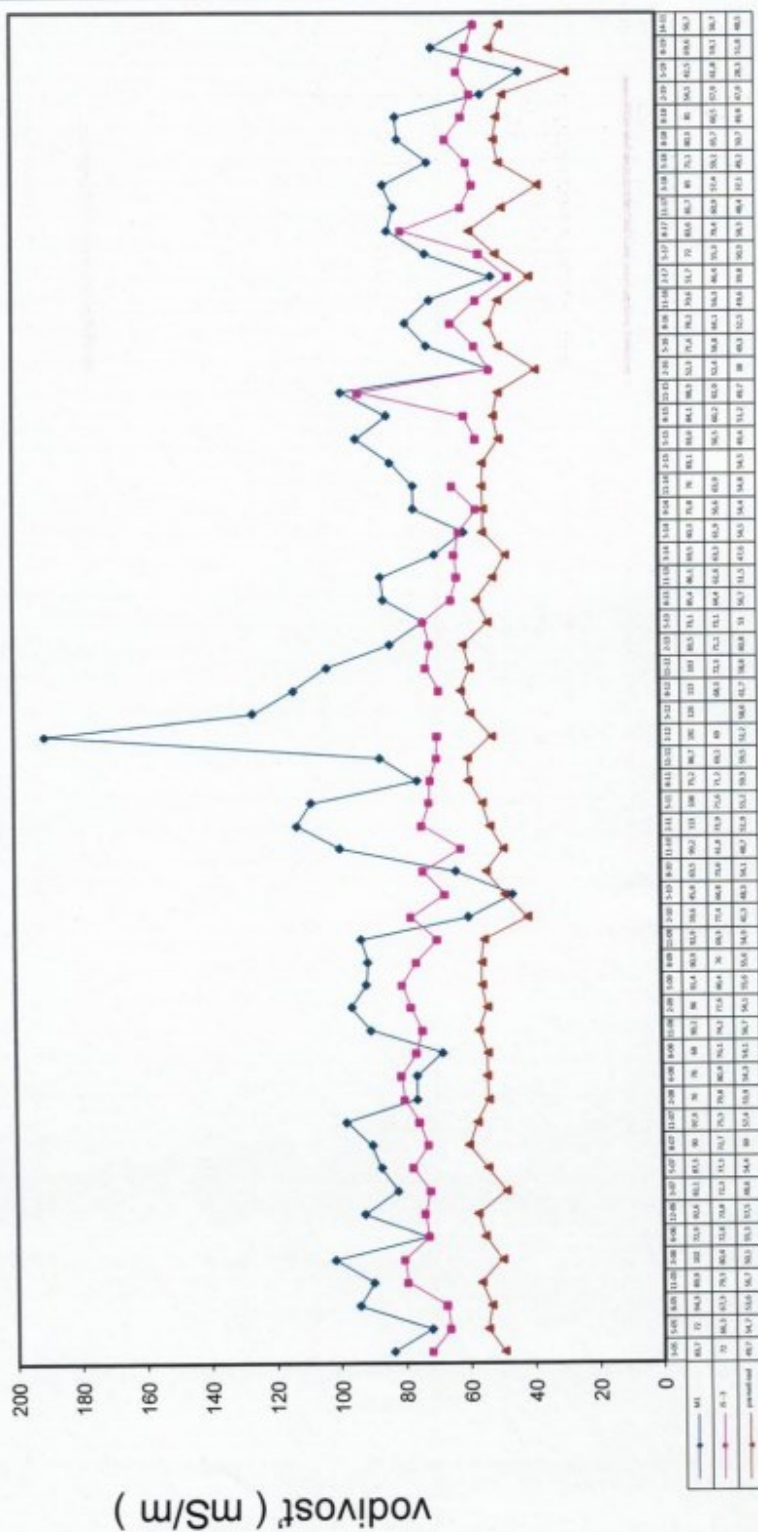




Napájadlá 17, 040 12 Koice

graf č. 2

skládka Snina (2005 - 2019)
vodivost'

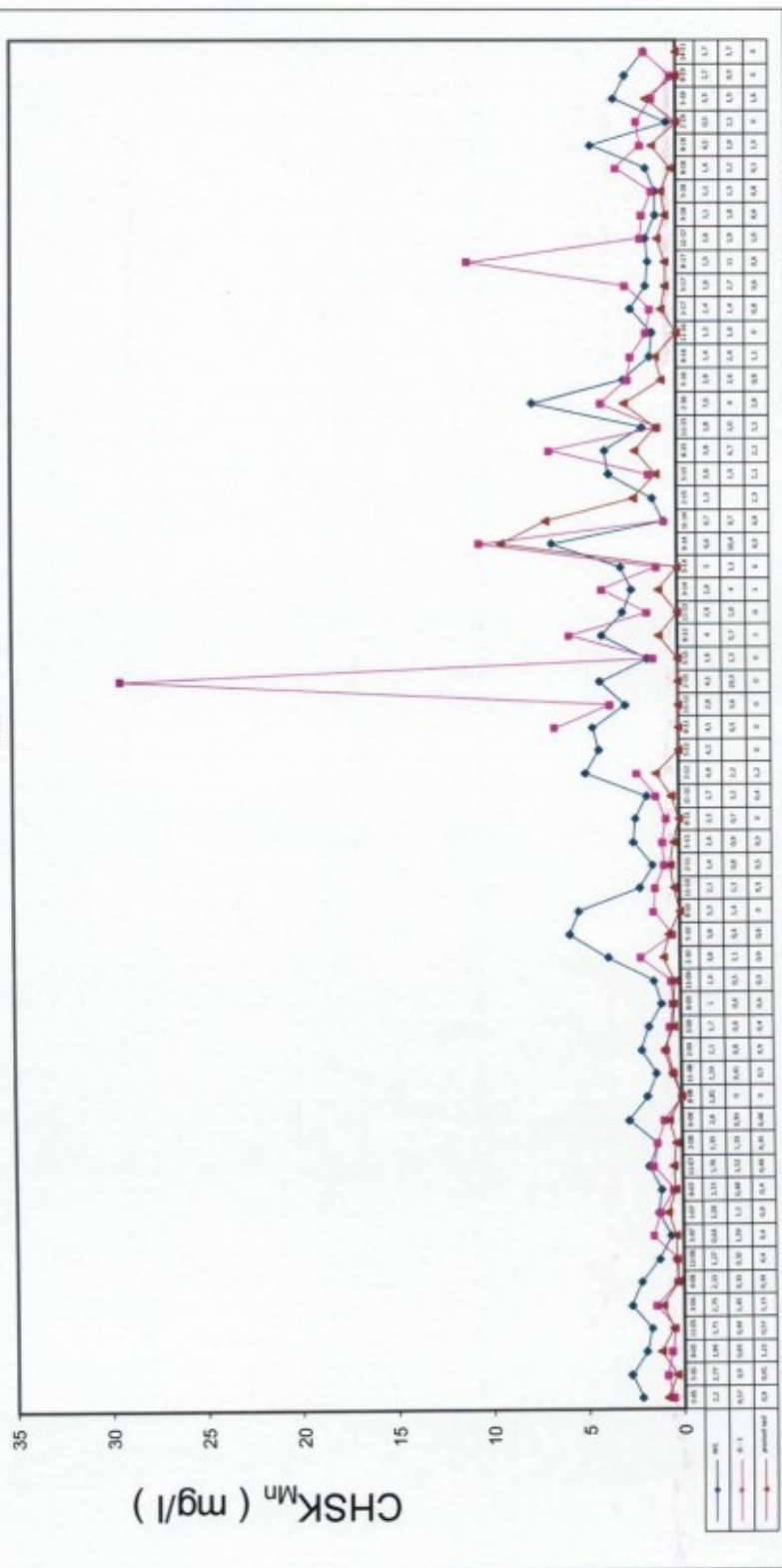


SNINA - UZAVRETIE A REKULTIVÁCIA SKLÁDKY NNO SO 105 (F), Dokončenie výstavby I. etapy

graf č. 3

Ekolab S. r. o.
Napájadlá 17, 040 12 K. ú.ice

skládky Snina (2005 - 2019)
CHSK_{Mn}

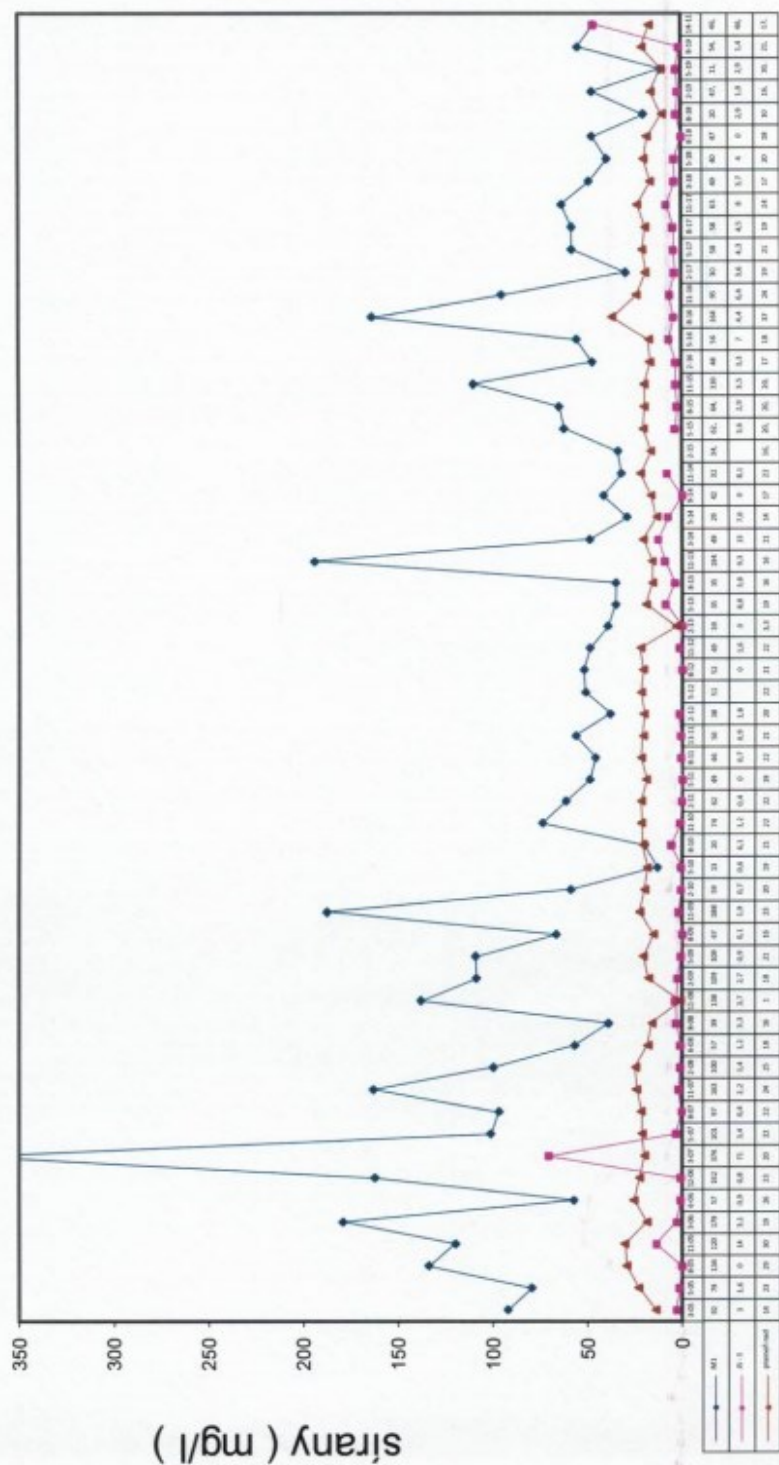


SNINA - UZAVRETIE A REKULTIVÁCIA SKLÁDKY NNO SO 105 (F), Dokončenie výstavby I. etapy

graf č. 4

Ekolab S.R.O.
Napájadlá 17, 040 12 Košice

skládku Snina (2005 - 2019)
sírany

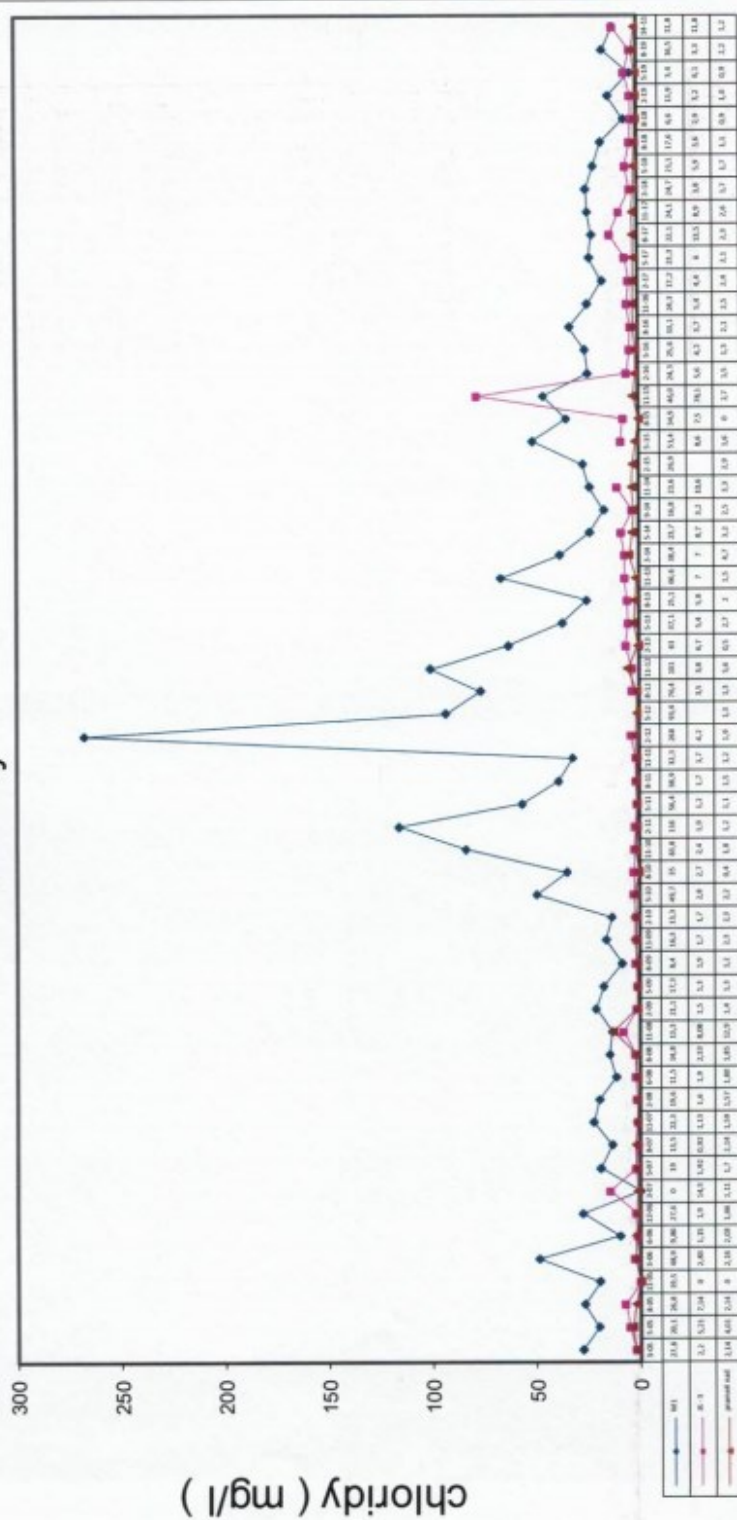


SNINA - UZAVRETIE A REKULTIVÁCIA SKLÁDKY NNO SO 105 (F), Dokončenie výstavby I. etapy

graf č. 5

Ekolab S.R.O.
Napájadlá 17, 040 12 Košice

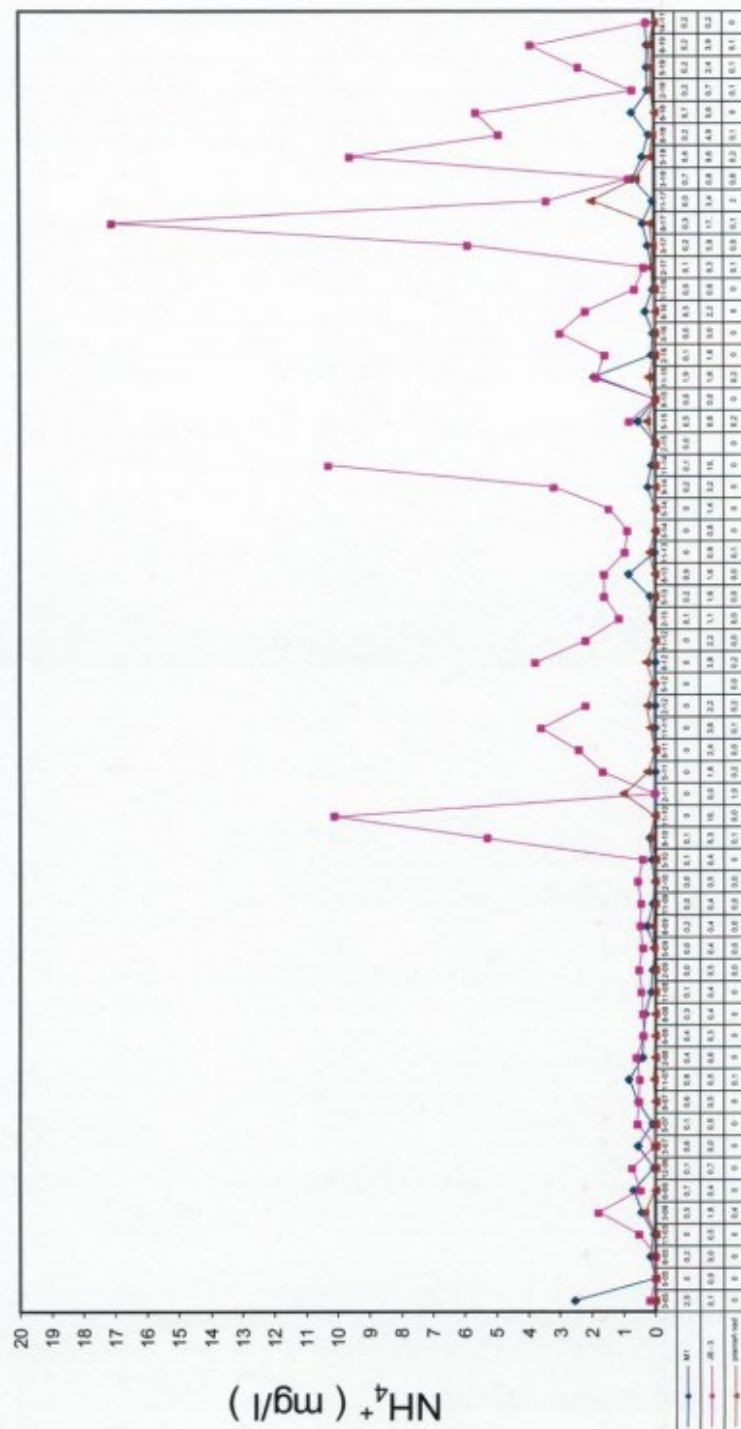
skládku Snina (2005 - 2019)
chloridy



graf č. 6

Ekolab S. R. O. Napájadlá 17, 040 12 Košice

skládka Snina (2005 - 2019)
 NH_4^+





SNINA - UZAVRETIE A REKULTIVÁCIA SKLÁDKY NNO SO 105 (F), Dokončenie výstavby I. etapy

4. Dokumentácia k zisťovaciemu konaniu navrhovanej činnosti – upustenie od požiadavky variantného riešenia

Okresný úrad SNINA	
Odbor starostlivosti o životné prostredie	
Partizánska 1057, 069 01 Snina	
Číslo : OU-SV-OSZP-2020/000498-002-R-JK	V Snine dňa 09.06.2020
ROZHODNUTIE	
Okresný úrad SNINA, odbor starostlivosti o životné prostredie, ako príslušný orgán štátnej správy starostlivosti o životné prostredie podľa § 1 ods. 1, písm. c) a § 5 ods. 1 zákona č. 525/2003 Z.z. o štátnej správe starostlivosti o životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a ako príslušný orgán podľa § 3 písm. k) v spojení s § 56 písm. b) zákona č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov (ďalej aj zákon EIA) a § 22 ods. 6 tohto zákona upúšťa od požiadavky variantného riešenia navrhovanej činnosti „SNINA – UZAVRETIE A REKULTIVÁCIA SKLÁDKY NNO SO 105 (F), Dokončenie výstavby I. etapy“ navrhovateľa Verejnoprospešné služby Snina, s.r.o., Budovateľská 2202/10, 069 01 Snina, IČO : 43 904 157.	
ODÔVODNENIE	
Navrhovateľ, Verejnoprospešné služby Snina, s.r.o., Budovateľská 2202/10, 069 01 Snina, IČO : 43 904 157 (ďalej len navrhovateľ) doručil dňa 08.06.2020 na Okresný úrad Snina, odbor starostlivosti o životné prostredie podľa § 22 ods. 6 zákona EIA žiadosť o upustenie od požiadavky variantného riešenia navrhovanej činnosti „SNINA – UZAVRETIE A REKULTIVÁCIA SKLÁDKY NNO SO 105 (F), Dokončenie výstavby I. etapy“ (ďalej len navrhovaná činnosť). Účelom navrhovanej činnosti stavby je stavebno-technologický postup uzatvárania skládky pre odpad, ktorý nie je nebezpečný (1. 2. časť) podľa vyhlášky 382/2018 a dokončenie výstavby I. etapy. Dokončenie výstavby I. etapy skládky odpadov na odpad, ktorý nie je nebezpečný umožní obciam a mestám zvozového regiónu pokračovanie zneškodňovania odpadov, ktoré nie sú nebezpečné (NNO) na dostupnej, zabezpečenej a riadenej skládke odpadov a zabezpečí aj v budúcnosti pri znižovaní množstva odpadu zneškodňovaného skládkovaním podmienky pre organizovanú a bezpečnú prevádzku skládky pre daný zberový región. Lokalita skládky sa nachádza v okrese Snina, v katastrálnom území mesta Snina, cca 2 km severne od mesta Snina, v sedle východne od vrchu Hradisko, nad údolím potoka Pčolinka v mieste zvanom Filárovo. Prístup na skládku odpadov je zabezpečený po existujúcej asfaltovej komunikácii, ktorá je odbočkou z regionálnej cesty II/567 Snina - Pčolín. Skládka je vzdialená cca 2000 m vzdušnou čiarou od najbližších, trvale obývaných usadlostí. Stavba nezasahuje do ochranných pásiem chránených území, kultúrne cenných objektov a pamiatok, nenachádza sa na oblasti s ťažiteľnými priestormi. Uvedená činnosť bude realizovaná na pozemkoch ležiacich na parcelách CKN 6029/3, CKN 6029/4, CKN 6034/4, CKN 6034/5, CKN 6034/7, CKN 6034/8, CKN 6045/2 k.ú. Snina, evidované na liste vlastníctva 3200, mimo zastavaného územia, ako zastavaná plocha a nádvorie vo vlastníctve Mesta Snina. Kraj: Prešovský Okres: Snina Obec: Snina Katastrálne územie: Snina	
	OKRESNÝ ÚRAD SNINA
Telefón	+421/57/7685637
Tel. – Klientske centrum	+421/57/3100414
E-mail	jozef.kudravy@minv.sk
Internet	www.minv.sk/okresny-urad-snina
IČO	00151866

SNINA - UZAVRETIE A REKULTIVÁCIA SKLÁDKY NNO SO 105 (F), Dokončenie výstavby I. etapy

Plocha pre skládku je vo vlastníctve mesta Snina a navrhovaná činnosť bude realizovaná na časti doterajšej skládky TKO Snina. Skládku je navrhovaná v zmysle požiadaviek Vyhlášky MŽP SR č. 382/2018 ako skládka na odpad, ktorý nie je nebezpečný. Skládku nie nebezpečných odpadov bude využívať existujúcu komunikáciu, váhu, akumulačnú nádrž na priesakové kvapaliny a sociálno-prevádzkovú budovu s potrebným vybavením.

Z hľadiska posudzovania je navrhovaná činnosť podľa zákona č. 24/2006 o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov uvedená v prílohe č.8 - Zoznam činností podliehajúcich posudzovaniu ich vplyvu na životné prostredie ako :

9. Infraštruktúra

Rezortný orgán: Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky

Pol. číslo	Činnosť, objekty a zariadenia	Prahové hodnoty	
		Časť A (povinné hodnotenie)	Časť B (zisťovacie konanie)
3.	Skládky odpadov na odpad, ktorý nie je nebezpečný s kapacitou	od 250 000 m ³	do 250 000 m ³

- s objemom do 250 000 m³ podlieha zisťovaciemu konaniu.

Na základe žiadosti navrhovateľa, v ktorej sú uvedené základné údaje o navrhovanej činnosti, vzhľadom na umiestnenie navrhovanej činnosti, Okresný úrad Snina, odbor starostlivosti o životné prostredie akceptoval dôvody uvedené v žiadosti navrhovateľa a rozhodol tak, ako je uvedené vo výrokovej časti rozhodnutia.

Zámer vypracovaný podľa § 22 a prílohy č. 9 zákona bude obsahovať jeden variant činnosti, ako aj nulový variant, t.j. stavu, ak by nastal, ak by sa navrhovaná činnosť neuskutočnila. Navrhovateľ doručí Okresnému úradu Snina, odboru starostlivosti o životné prostredie 1 x písomné vyhotovenie zámeru a 1 x zámer na elektronickom nosiči dát.

Okresný úrad Snina, odbor starostlivosti o životné prostredie zároveň poukazuje na to, že ak z pripomienok predložených k zámeru podľa § 23 ods. 4 zákona EIA vyplynie potreba posudzovania ďalšieho reálneho variantu navrhovanej činnosti, príslušný orgán uplatní požiadavku na dopracovanie ďalšieho variantu v konaní podľa tohto zákona

Poučenie:

Protí tomuto rozhodnutiu sa nemožno odvolať. Toto rozhodnutie nie je preskúmateľné súdom.



Ing. Ján Harmaňoš
vedúci odboru

Doručí sa :

1. Verejnoprospešné služby Snina, s.r.o., Budovateľská 2202/10, 069 01 Snina
2. Mesto Snina

Strana 2 z 2

rozhodnutia č. OU-SV-OSZP - 2020/000498-002-R-JK