INECO, s. r. o.
✍ Mladých budovateľov 2
974 11 Banská Bystrica
Slovenská republika

✉ (+421)-948 634 624
Web: www.enviroservis.sk
e-mail: ineco.bb@gmail.com

Zámer činnosti

Vypracovaný podľa prílohy č. 9 k zákonu č. 24/2006 Z. z.

Obec Pohronská Polhora

„Pohronská Polhora, lokalita pod Lipou – terénne úpravy“

Obec Pohronská Polhora
Hlavná 62
97656 Pohronská Polhora

Banská Bystrica, apríl 2020

Obsah

1 Základné údaje o navrhovateľovi ... 4
1.1 Názov ... 4
1.2 Identifikačné číslo ... 4
1.3 Sídlo ... 4
1.4 Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje oprávneného zástupcu obstarávateľa ... 4
1.5 Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje osoby od ktorej možno dostať relevantné informácie o navrhovanej činnosti a miesto na konzultácie ... 4
2 Základné údaje o navrhovanej činnosti ... 5
2.1 Názov ... 5
2.2 Účel ... 5
2.3 Užívateľ ... 5
2.4 Charakter navrhovanej činnosti ... 5
2.5 Umiestnenie navrhovanej činnosti ... 6
2.6 Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti ... 6
2.7 Termín začatia a skončenia výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti ... 6
2.8 Opis technického a technologického riešenia ... 6
2.9 Zdôvodnenie potreby navrhovanej činnosti v danej lokalite ... 8
2.10 Celkové náklady ... 8
2.11 Dotknutá obec ... 8
2.12 Dotknutý samosprávny kraj ... 8
2.13 Dotknuté orgány ... 8
2.14 Povoľujúci orgán ... 8
2.15 Rezortný orgán ... 9
2.16 Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov ... 9
2.17 Vyjadrenie o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti presahujúcich štátne hranice. 9
3 Základné informácie o súčasnom stave životného prostredia dotknutého územia ... 10
3.1 Charakteristika prírodného prostredia vrátane chránených území ... 10
3.1.1 Geomorfológia ... 10
3.1.2 Geologické pomery ... 10
3.1.3 Inžiniersko-geologická charakteristika ... 10
3.1.4 Seizmicita a stabilita územia ... 10
3.1.5 Hydrologické pomery ... 10
3.1.6 Klimatické pomery ... 11
3.1.7 Vody ... 12
3.1.8 Pôdy ... 12
3.1.9 Fauna a flóra ... 12
3.2 Krajina, krajinný obraz, stabilita, ochrana, scenéria ... 13
3.2.1 Súčasná krajinná štruktúra ... 13
3.2.2 Územný systém ekologickej stability ... 14
3.2.3 Ochrana prírody ... 14
3.2.4 Krajinná scenéria ... 16
3.3 Obyvateľstvo, jeho aktivity, infraštruktúra, kultúrnohistorické hodnoty územia ... 16
3.3.1 Demografia ... 16
3.3.2 Sídla ... 17
3.3.3 Poľnohospodárska výroba ... 17
3.3.4 Priemyselná výroba ... 18
3.3.5 Doprava a dopravné plochy ... 18
3.3.6 Produktovody ... 19

3.3.7 Služby ... 20
3.3.8 Kultúrne a historické pamiatky a pozoruhodnosti ... 21
3.3.9 Archeologické náleziská ... 22
3.3.10 Paleontologické náleziská a významné geologické lokality ... 22
3.4 Súčasný stav kvality životného prostredia vrátane zdravia ... 23
3.4.1 Ovzdušie ... 23
3.4.2 Povrchové a podzemné vody ... 24
3.4.3 Pôdy ... 25
3.4.4 Znečistenie horninového prostredia ... 25
3.4.5 Radónové riziko ... 25
3.4.6 Hluk ... 26
3.4.7 Súčasný zdravotný stav obyvateľstva ... 26
4 Základné údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na životné prostredie vrátane zdravia a o možnostiach opatrení na ich zmiernenie ... 28
4.1 Požiadavky na vstupy ... 28
4.1.1 Záber pôdy ... 28
4.1.2 Nároky na zastavané územie ... 28
4.1.3 Surovinové zabezpečenie ... 28
4.1.4 Elektrická energia ... 29
4.1.5 Voda ... 29
4.1.6 Plyn a zásobovanie teplom ... 29
4.1.7 Doprava ... 29
4.1.8 Nároky na pracovné sily ... 30
4.2 Údaje o výstupoch ... 30
4.2.1 Emisie ... 30
4.2.2 Hluk a vibrácie ... 31
4.2.3 Odpadové vody ... 32
4.2.4 Odpady ... 32
4.2.5 Žiarenie a iné fyzikálne polia ... 33
4.2.6 Teplo a zápach ... 33
4.3 Údaje o predpokladaných priamych a nepriamych vplyvoch na životné prostredie ... 34
4.3.1 Vplyvy na prírodné prostredie ... 34
4.3.2 Vplyvy na krajinu a scenériu ... 35
4.3.3 Vplyvy na obyvateľstvo ... 35
4.4 Hodnotenie zdravotných rizík ... 36
4.5 Údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na biodiverzitu a chránené územia 36
4.6 Posúdenie očakávaných vplyvov z hľadiska ich významnosti a časového priebehu pôsobenia 36
4.7 Predpokladané vplyvy presahujúce štátne hranice ... 37
4.8 Vyvolané súvislosti, ktoré môžu spôsobiť vplyvy s prihliadnutím na súčasný stav životného prostredia v dotknutom území ... 37
4.9 Ďalšie možné riziká spojené s realizáciou navrhovanej činnosti ... 37
4.10 Opatrenia na zmiernenie vplyvov jednotlivých variantov navrhovanej činnosti na životné prostredie ... 38
4.10.1 Opatrenia počas realizácie povrchových úprav terénu ... 38
4.10.2 Iné opatrenia ... 40
4.10.3 Vyjadrenie k technicko-ekonomickej realizovateľnosti opatrení ... 40
4.11 Posúdenie očakávaného vývoja územia ak by sa navrhovaná činnosť nezrealizovala ... 40
4.12 Posúdenie súladu navrhovanej činnosti s platnou územnoplánovacou dokumentáciou a ďalšími relevantnými strategickými dokumentmi ... 40
4.13 Ďalší postup hodnotenia vplyvov s uvedením najzávažnejších okruhov problémov ... 40

5 Porovnanie variantov navrhovanej činnosti a návrh optimálneho variantu s prihliadnutím na vplyvy na životné prostredie 41
5.1 Zdôvodnenie variantného riešenia posudzovanej činnosti a návrhu na jej realizáciu 41
6 Mapová a iná obrazová dokumentácia 42
6.1 Mapové prílohy 42
6.2 Textové prílohy a dokumentácia 42
7 Doplňujúce informácie k zámeru 43
7.1 Zoznam textovej a grafickej dokumentácie, ktorá sa vypracovala pre zámer, a zoznam hlavných použitých materiálov 43
7.2 Použité právne predpisy 44
7.3 Zoznam vyjadrení a stanovísk vyžiadaných k navrhovanej činnosti pred vypracovaním zámeru 44
7.4 Ďalšie doplňujúce informácie o doterajšom postupe prípravy navrhovanej činnosti a posudzovaní jej predpokladaných vplyvov na životné prostredie 44
8 Miesto a dátum vypracovania zámeru 45
9 Potvrdenie správnosti údajov 45
9.1 Spracovatelia zámeru 45
9.2 Potvrdenie správnosti údajov podpisom spracovateľa zámeru a podpisom oprávneného zástupcu navrhovateľa 45

Zoznam obrázkov

Obrázok 1 – Vývoj emisii v okrese Brezno 24
Obrázok 2 – Vývoj počtu novonarodených v okrese Brezno 26

Zoznam tabuliek

Tab. 1 – Údaje z klimatickej charakteristiky územia – priemerné hodnoty 11
Tab. 2 – Údaje z teplotnej charakteristiky územia – priemerné hodnoty 11
Tab. 3 – Údaje zo zrážkovej charakteristiky územia – priemerné hodnoty 11
Tab. 4 – Údaje z poveternostnej charakteristiky územia – priemerné hodnoty 11
Tab. 5 – Vývoj počtu obyvateľov (1869 - 2016) 16
Tab. 6 – Emisie zo stacionárnych zdrojov - Okres Brezno (zdroj: www.air.sk) 23
Tab. 7 – Vybrané ukazovatele stavu vôd v rieke Hron – Valaská za rok 2018 (zdroj: www.shmu.sk) 25
Tab. 8 – Zdravé roky života v absolútnej hodnote pri narodení a stredná dĺžka života v absolútnej hodnote pri narodení v rámci SR (zdroj: http://datacube.statistics.sk/) 26
Tab. 9 – Najčastejšie príčiny úmrtia v okrese Brezno 27
Tab. 10 – Predpokladané odpady vznikajúce počas realizácie činnosti 33
Tab. 11 – Komplexné posúdenie významnosti vplyvov na životné prostredie 36
Tab. 12 – Stručné porovnanie najzávažnejších identifikovaných vplyvov jednotlivých variantov 41

1 Základné údaje o navrhovateľovi

1.1 Názov

Obec Pohronská Polhora

1.2 Identifikačné číslo

00 313 700

1.3 Sídlo

Obecný úrad Pohronská Polhora, Hlavná 62, 97656 Pohronská Polhora

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

Meno a priezvisko:	Ing. Dušan Nepšinský
Organizácia:	Obec Pohronská Polhora
Adresa:	Hlavná 62, 97656 Pohronská Polhora
Tel. č.:	+421 (0) 48 618 93 67
Email:	starosta@ppolhora.sk

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

Za spracovateľa:

Meno a priezvisko:	Ing. Juraj Musil
Organizácia:	INECO, s.r.o.
Adresa:	Mladých budovateľov 2, 974 11 Banská Bystrica
Tel. č.:	+421 948 634 624
Email:	ineco.bb@gmail.com

2 Základné údaje o navrhovanej činnosti

2.1 Názov

Názov činnosti je „***Pohronská Polhora, lokalita pod Lipou – terénne úpravy***“ v texte zámeru aj ako „***Pohronská Polhora – terénne úpravy***“

2.2 Účel

Účelom navrhovanej činnosti je rekultivácia územia s využitím inertného odpadu. Navrhovaná činnosť predstavuje zhodnotenie odpadu kat. č. 17 05 06 výkopová zemina iná ako uvedená v 17 05 05 O v zmysle § 3 ods. 13 Zákona NR SR č. 79/2015 Z.z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov. Predmetná plocha sa nachádza v katastrálnom území obce Pohronská Polhora, lokalita Pod Lipou, okres Brezno na parcele č. KN C 2355/3 – trvalý trávny porast - Pozemok lúky a pasienku trvalo porastený trávami alebo pozemok dočasne nevyužívaný pre trvalý trávny porast, zapísané na LV č. 457. Parcela je vo vlastníctve predkladateľa žiadosti. Parcela sa nachádza v lokalite „Pod Lipou“ mimo územia NP Muránska Planina, avšak v jeho ochrannom pásme (2. stupeň ochrany). Predmetné územie leží mimo ochranného pásma vodného zdroja. V blízkosti parcely preteká potok Strmienka, ktorý patrí do správy štátnych lesov.

Predmetná parcela je z časti porastená krovinami a náletovými drevinami a v súčasnosti nie je poľnohospodársky využívaná. Nachádza sa v extraviláne obce Pohronská Polhora a je prístupná po účelovej komunikácii (lesná asfaltová cesta).

Stavba „Pohronská Polhora, lokalita Pod Lipou – terénne úpravy“ rieši využitie prebytočnej výkopovej zeminy zo stavby „Kanalizácia obcí Pohronská Polhora a Michalová“.

Predpokladaný objem navezenej zeminy bude 30 000 m^3, čo pri priemernej objemovej hmotnosti 1,5 t/m^3 predstavuje hmotnosť približne 45000 t.

2.3 Užívateľ

Užívateľom navrhovanej činnosti bude Obec Pohronská Polhora.

2.4 Charakter navrhovanej činnosti

Posudzovaná činnosť predstavuje v zmysle zákona č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v dotknutom prostredí novú činnosť.

V zmysle Prílohy č. 8 zákona č. 24/2006 Z.z. sa uvažovaná činnosť radí pod nasledovné položky:

Tabuľka č. 9: „Infraštruktúra“

- ***Položka č. 6*** *- Zhodnocovanie ostatných odpadov okrem zhodnocovania odpadov uvedeného v položkách 5 a 11, zariadenia na úpravu a spracovanie ostatných odpadov*

Hodnota parametra pre navrhovanú činnosť (t/rok)	***Prahová hodnota pre zisťovacie konanie (t/rok)***	***Prahová hodnota pre povinné hodnotenie (t/rok)***
45 000 t	*od 5000 t/rok*	

Vzhľadom na to, že predpokladané množstvo zhodnotených odpadov bude na úrovni 45 000 ton, navrhovaná činnosť dosahuje prahové kapacity pre zisťovacie konanie pre posudzovanie vplyvov na životné prostredie podľa § 18 ods. 2 písm. b) zákona NR SR č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov.

2.5 Umiestnenie navrhovanej činnosti

Kraj:	Banskobystrický
Okres:	Brezno
Obec:	Pohronská Polhora
Katastrálne územie:	Pohronská Polhora
Parcelné číslo:	KN C 2355/3

2.6 Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti

Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti je zachytená na mapových prílohách č. 1, 2 a 3.

2.7 Termín začatia a skončenia výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti

Termín začatia činnosti:	06/2020
Termín ukončenia činnosti:	12/2020

2.8 Opis technického a technologického riešenia

Plocha určená na rekultiváciu s využitím inertného odpadu sa nachádza v katastrálnom území obce Pohronská Polhora, lokalita Pod Lipou, okres Brezno na parcele č. KN C 2355/3 – trvalý trávny porast - Pozemok lúky a pasienku trvalo porastený trávami alebo pozemok dočasne nevyužívaný pre trvalý trávny porast, zapísané na LV č. 457. Predmetná parcela je vo vlastníctve predkladateľa žiadosti. Parcela sa nachádza v lokalite „Pod Lipou“ mimo územia NP Muránska Planina, ako aj mimo ochranného pásma vodného zdroja. V blízkosti parcely preteká potok Strmienka, ktorý patrí do správy štátnych lesov. Predmetná parcela je z časti porastená krovinami a náletovými drevinami a v súčasnosti nie je poľnohospodársky využívaná. Nachádza sa v extraviláne obce Pohronská Polhora a je prístupná po účelovej komunikácii (lesná asfaltová cesta). Výmera predmetnej parcely je 10 482 m^2.

Postup prác pri vykonávaní terénnych úprav
Postupnosť vykonávania prác pri terénnych úpravách na predmetnej lokalite bude nasledovná:

1. **Prípravné práce**

Pred začiatkom samotných terénnych úprav bude potrebné z plochy odstrániť existujúce náletové porasty, pričom bude nutné dodržať podmienku nezasahovania do brehových porastov blízkeho potoka Strmienka – do 5 m od brehovej čiary) .

Na predmetnej parcele, ktoré nie je súčasťou lesného pôdneho fondu, sa v súčasnosti nachádzajú dreviny zmiešaného druhového zloženia v rôznom veku.
Celkové množstvo drevinovej a krovitej vegetácie, ktoré bude nutné odstrániť v rámci úprav terénu je nasledovné:

- krovité porasty o výmere 3300 m^2
- dreviny s priemerom 10 – 30 cm v počte 270 ks
- dreviny s priemerom 30 – 50 cm v počte 23 ks
- dreviny s priemerom 50 – 70 cm v počte 5 ks

Pri odstraňovaní drevín z dotknutých plôch je potrebné postupovať v súlade s požiadavkami zákona NRSR č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny. Pred realizáciou výrubu drevín je nutné požiadať

o vydanie súhlasu podľa §47 ods. 3 zákona NRSR č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov.
Podľa vyjadrení žiadateľa bude všetka drevná hmota poskytnutá pre spracovanie na energetické využitie (štiepkovanie, spracovanie paliva) v obci.

2. Zemné práce

Zemné práce pri terénnych úpravách s využitím odpadu s kat. č. *17 05 06 výkopová zemina iná ako uvedená v 17 05 05 O* budú pozostávať z postupného navážania zeminy a jej následného hutnenia po pásoch hrúbky 1 m, aby nedošlo k ich zosunutiu. Násypy budú svahované v sklone 1:3. Grafické zobrazenie situácie terénnych úprav je v mapovej prílohe č. 3.

V prípade využitia 30 000 m^3 výkopovej zeminy bude celková plocha svahov predstavovať 4680 m^2 a celková plocha terénnych úprav bude 7820 m^2.

Po ukončení navážania a hutnenia výkopovej zeminy bude potrebné pristúpiť k zahumusovaniu a zatrávneniu celej plochy terénnych úprav. Terénne úpravy s využitím odpadovej výkopovej zeminy musia byť vykonávané výlučne na parcele KN C č. 2533/3 a nesmú zasiahnuť do blízkeho potoka Strmienka.
Zemné práce budú vykonávané len v suchom období a na skládku zeminy bude navážaná len nezamrznutá zemina zo stavby „Kanalizácia obcí Pohronská Polhora a Michalová“ bez organických materiálov (napr. konáre a iná drevná hmota) a bez iných druhov stavebných odpadov.

Pred začatím zemných prác pri úpravách terénu bude nevyhnutné zabezpečiť vytýčenie všetkých podzemných vedení nachádzajúcich sa na parcele. Zhotoviteľ stavby je pre realizácii povinný rešpektovať všetky ochranné pásma a požiadavky správcov inžinierskych sietí nachádzajúcich sa na predmetnej parcele. Ako sa uvádza v projektovej dokumentácii k stavbe, v čase jej spracovania PD neboli na danej lokalite známe žiadne inžinierske siete.

Na základe územného rozhodnutia Stavebného úradu Obce Michalová – Rozhodnutie o využití územia na vykonanie terénnych úprav zo dňa 25.2.2019, ktoré bolo vydané v zmysle § 117 ods. 1 a § 119 ods. 3 zákona č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (stavebný zákon) v znení neskorších predpisov, bude na predmetné terénne úpravy môcť byť použitý nasledovný druh odpadu:

17 05 06 – výkopová zemina iná ako uvedená v 17 05 05

Uvedený odpad je zaradený do kategórie O - ostatný odpad, v zmysle vyhlášky č. 365/2015 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov (ďalej len „Katalóg odpadov“).

Pôvod inertných odpadov je presne daný, nakoľko bude predstavovať iným spôsobom nevyužiteľnú výkopovú zeminu zo stavby „Kanalizácia obcí Pohronská Polhora a Michalová“.

Žiadateľ predložil Protokol zo skúšky č. 132684/2019 zo dňa 20.12.2019 vypracovaný spoločnosťou EUROFINS BEL/NOVAMANN s.r.o., akreditovaným laboratóriom (textová príloha č. 4 tohto zámeru). Predmetom skúšky bolo zistenie súladu/nesúladu analyzovanej vzorky odpadu kat. č. 17 05 06 výkopová zemina iná ako uvedená v 17 05 05 O s povolenými hodnotami pre odpad prijateľný na skládku odpadov na inertný odpad v zmysle § 2 ods. 2 a Prílohy č. 1 Vyhlášky MŽP SR č. 382/2018 Z.z. o skládkovaní odpadov a uskladnení kovovej ortuti. Vodný výluh bol pripravený podľa STN EN 12457-4(L/S=10 l/kg).
Výsledky meraní sledovaných ukazovateľov analyzovanej vzorky odpadu sú v súlade s povolenými hodnotami pre odpad prijateľný na skládku odpadov na inertný odpad v zmysle Vyhlášky MŽP SR č. 382/2018 Z.z. o skládkovaní odpadov a uskladnení kovovej ortuti.

V prípade, že pri preberaní odpadu vznikne podozrenie na základe poznatkov o jeho pôvode alebo jeho vizuálnej kontroly pochybnosť o tom, že o inertný odpad, je nutné vykonať jeho testovanie podľa vyššie uvedeného predpisu pred použitím odpadu na povrchovú úpravu terénu.

Ak je odpad používaný na povrchovú úpravu terénu kontaminovaný alebo obsahuje materiál alebo látky, ako sú napríklad kovy, plastické látky, chemikálie, atď. v takom rozsahu, ktoré zvyšuje riziko spojené s týmto odpadom natoľko, že by to bolo dôvodom na jeho uloženie na iných triedach skládok odpadu, nesmú byť prijaté na skládku inertného odpadu a ani využitý na povrchovú úpravu terénu.

Aby sa zabránilo využitiu nevhodného odpadu bude vykonávania navážania odpadov zabezpečené vykonávanie dôslednej vizuálnej kontroly všetkých privážaných odpadov zodpovedným pracovníkom.

2.9 Zdôvodnenie potreby navrhovanej činnosti v danej lokalite

Navrhovaná činnosť je v danej lokalite potrebná z dôvodu využitia prebytočnej výkopovej zeminy vzniknutej stavebnou činnosťou v blízkych obciach. Terénne úpravy na danej parcele sú dlhodobo plánované, k predmetnému využitiu územia bolo už vydané aj územné rozhodnutie príslušným stavebným úradom (textová príloha č. 5).

2.10 Celkové náklady

Celkové náklady:	25 tisíc €

2.11 Dotknutá obec

Názov katastrálneho územia:	Pohronská Polhora
Kód obce:	508888

2.12 Dotknutý samosprávny kraj.

Dotknutý samosprávny kraj:	Banskobystrický

2.13 Dotknuté orgány

- Obec Pohronská Polhora
- Okresný úrad Brezno – Odbor starostlivosti o životné prostredie
- Okresné riaditeľstvo hasičského a záchranného zboru v Brezne
- Regionálny úrad verejného zdravotníctva Brezno

2.14 Povoľujúci orgán

- Obec Pohronská Polhora – stavebný úrad – pre vydanie rozhodnutí v rámci územného a stavebného konania
- Okresný úrad Brezno, Odbor starostlivosti o životné prostredie, úsek štátnej správy odpadového hospodárstva – pre vydanie súhlasu na využívanie odpadov na povrchovú úpravu terénu

2.15 Rezortný orgán

- Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky

2.16 Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov

- Rozhodnutie o súhlase na využívanie odpadov na povrchovú úpravu terénu pre vlastníka pozemku podľa § 97 ods. 1 písm. s) zákona NR SR č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov
- Stavebné rozhodnutie podľa zákona č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (stavebný zákon)

2.17 Vyjadrenie o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti presahujúcich štátne hranice.

Vplyvy navrhovanej činnosti nepresiahnu štátne hranice Slovenskej republiky.

3 Základné informácie o súčasnom stave životného prostredia dotknutého územia

Pre účely predkladaného zámeru sa pod pojmom „posudzované územie“ rozumie plocha, na ktorom bude plánovaná stavba umiestnená, pod pojmom „užšie okolie posudzovaného územia – t. j. približne do 1 km“ územie priľahlých oblastí. Pojem „širšie okolie posudzovaného územia – t. j. 3 až 5 km od navrhovaného zámeru“ zahŕňa územie obce Pohronská Polhora a jej bližšie okolie. Najbližšia obytná zástavba sa nachádza približne 1,02 km západným smerom v obci Pohronská Polhora.

3.1 Charakteristika prírodného prostredia vrátane chránených území

3.1.1 Geomorfológia

Územie obce Pohronská Polhora patrí do oblasti Slovenského Rudohoria, celku Veporské vrchy, podcelkov - geomorfologických jednotiek - Fabova hoľa a Balocké vrchy. Podcelky Fabova hoľa na severe a Balocké vrchy na juhu oddeľuje horské sedlo Zbojská. Nadmorská výška obce Pohronská Polhora je 600 - 1439 m.n.m. Predmetná oblasť spadá do povodia rieky Hron.

3.1.2 Geologické pomery

Z hľadiska regionálneho geologického členenia patrí územie obce do Západných Karpát – Veporského pásma. Pahorkatinný povrch územia obce prechádza v južnej časti cez vrchovinu do náhornej vrchoviny, vo východnej časti do hornatiny. Ich podklad tvoria kryštalické bridlice, žuly, na juhu tiež vápence, na severe sopečné horniny, v doline Rohoznej flyšové pieskovce, ílovce a zlepence.

3.1.3 Inžiniersko-geologická charakteristika

Geologická charakteristika predmetného územia je výrazne ovplyvnená činnosťou rieky Hron. Na základe klasifikácie inžiniersko-geologických rajónov Slovenska spadá predmetné územie do rajónu pleistocénnych riečnych terás, formácie kvartérnych sedimentov. Vekovo je geologické podložie charakterizované ako vrchný (mladší) pleistocén (würm). Fluviálne sedimenty predstavujú prevažne hlinité piesky, piesky, piesčité štrky až štrky dnovej akumulácie v nízkych terasách a nivách.

3.1.4 Seizmicita a stabilita územia

Predmetné územie sa nachádza v oblasti s maximálnou intenzitou makroseizmickej stupnice 5-6.

3.1.5 Hydrologické pomery

Katastrálne územie obce Pohronská Polhora z hydrografického hľadiska spadá do povodia rieky Hron. V horskom sedle Zbojská prechádza hranica medzi povodím Hrona a povodím Slanej. Južné svahy sedla Zbojská sú pramennou oblasťou Furmanca, patriaceho do povodia Rimavy, severne od sedla pramení Rohozná.

Riečka Rohozná je ľavostranným prítokom Hrona, má dĺžku 20,6 km a je tokom III. rádu. Pramení vo Veporských vrchoch v masíve Fabovej hole v nadmorskej výške cca 1 260 m n. m. Tečie juhozápadným smerom, vytvára dolinu Kopačno, na konci ktorej sa stáča na západ. Zľava priberá Svetlú, Kučalaský potok a sprava Gracíkovku a mení smer toku na severozápad. Preteká obcou Pohronská Polhora, tu priberá sprava potok Lipianka (s prítokmi Zavarguľa a Koniarky) a vstupuje do Horehronského podolia, do podcelku Breznianska kotlina. Ďalej tečie cez Michalovú, Brezno a pri Zadných Halnách sa vlieva do Hrona.

3.1.6 Klimatické pomery

Územie sa nachádza v miernom podnebnom (klimatickom) pásme s pravidelným striedaním ročných období. Je súčasťou širšej oblasti ležiacej na rozhraní oceánskeho a kontinentálneho podnebia.

Územie sa zatrieďuje do chladnej klimatickej oblasti. Okolie Fabovej hole spadá do chladného horského okrsku, kde sa priemerné teploty v júli pohybujú od 10 – 12 °C. Ostatné územie spadá do mierne chladného okrsku s priemernými teplotami v júli 12 – 16 °C. Priemerný počet letných dní je 6, mrazivých dní 162. Počet vykurovacích dní je 280.

Chladná klimatická oblasť je veľmi vlhká, priemerné ročné úhrny zrážok sa pohybujú od 900 do 1000 mm. Priemerná výška snehovej pokrývky za rok dosahuje výšku cca 28 cm a počet dní so snehovou pokrývkou vzhľadom na zmeny klímy postupne klesá: do roku 2007 to bolo okolo 90 dní, v rokoch 2008 – 2011 sa počet dní pohyboval od 34 do 79, v roku 2012 dosiahol maximu 104 dní, v roku 2014 15 a v roku 2015 47 dní.

Tab. 1 – Údaje z klimatickej charakteristiky územia – priemerné hodnoty

Údaj	Počet dní
Počet letných dní	40 – 50
Počet tropických dní	6 - 8
Počet dní bez mrazu	240 - 255
Počet mrazových dní	120-140
Počet ľadových dní	Menej ako 30
Počet arktických dní	Menej ako 1
Počet jasných dní	40 - 50
Počet zamračených dní	130 - 140

Tab. 2 – Údaje z teplotnej charakteristiky územia – priemerné hodnoty

Údaj	Teplota (°C)
Priemerná ročná teplota vzduchu	6 – 7
Priemerná jarná teplota	7 – 8
Priemerná letná teplota	15 -16
Priemerná jesenná teplota	8 - 9
Priemerná zimná teplota	(-2) – (-1)

Tab. 3 – Údaje zo zrážkovej charakteristiky územia – priemerné hodnoty

Údaj	Množstvo zrážok (mm)
Priemerný ročný úhrn zrážok	800 – 900 mm
Priemerný úhrn zrážok - jar	150 – 200 mm
Priemerný úhrn zrážok – leto	250 – 300 mm
Priemerný úhrn zrážok – jeseň	150 – 200 mm
Priemerný úhrn zrážok – zima	150 – 200 mm

Tab. 4 – Údaje z poveternostnej charakteristiky územia – priemerné hodnoty

Údaj	Rýchlosť vetra (m/s)
Priemerná ročná rýchlosť vetra	1 – 3
Priemerná rýchlosť vetra – jar	1 – 2

Údaj	Rýchlosť vetra (m/s)
Priemerná rýchlosť vetra – leto	Menej ako 1
Priemerná rýchlosť vetra – jeseň	1 – 2
Priemerná rýchlosť vetra – zima	2 – 3

Zdroj: (Klimatický atlas SHMU, http://klimat.shmu.sk/kas/)

3.1.7 Vody

Katastrálne územie obce Pohronská Polhora z hydrografického hľadiska spadá do povodia rieky Hron. V horskom sedle Zbojská prechádza hranica medzi povodím Hrona a povodím Slanej. Južné svahy sedla Zbojská sú pramennou oblasťou Furmanca, patriaceho do povodia Rimavy, severne od sedla pramení Rohozná.

Riečka Rohozná je ľavostranným prítokom Hrona, má dĺžku 20,6 km a je tokom III. rádu. Pramení vo Veporských vrchoch v masíve Fabovej hole v nadmorskej výške cca 1 260 m n. m. Tečie juhozápadným smerom, vytvára dolinu Kopačno, na konci ktorej sa stáča na západ. Zľava priberá Svetlú, Kučalaský potok a sprava Gracíkovku a mení smer toku na severozápad. Preteká obcou Pohronská Polhora, tu priberá sprava potok Lipianka (s prítokmi Zavarguľa a Koniarky) a vstupuje do Horehronského podolia, do podcelku Breznianska kotlina. Ďalej tečie cez Michalovú, Brezno a pri Zadných Halnách sa vlieva do Hrona.

Vodný tok Rozozná predstavuje biokoridor regionálneho významu: ide o hydricko-terestrický biokoridor, predstavujúci prirodzený tok so zachovalými jelšovo-vŕbovými podhorskými lužnými spoločenstvami.

3.1.8 Pôdy

Pôda predstavuje trojrozmerný prírodný útvar, ktorý vznikol v procese historického vývoja ako dôsledok interakcie medzi geologickými, klimatickými, hydrologickými a biotickými faktormi. Pri tomto geologické faktory zahŕňajú pôdotvorný substrát, jeho minerálne a chemické zloženie. Klimatické faktory zahŕňajú prínos slnečnej energie, zrážky, teplotu ovzdušia, hydrologické – vplyv povrchových a podzemných vôd. Faunu, flóru a vplyv pôdnych mikroorganizmov zahŕňajú biotické faktory.

Významným pôdotvorným činiteľom je i človek, ktorý svojim pôsobením aktívne vstupuje do biotických a abiotických komponentov celého ekosystému, a tým i do dynamiky procesov a interakcií, ktoré v nich prebiehajú. Na území obce prevažujú hnedé lesné pôdy.

Zrnitosť pôdneho druhu je prevažne ľahká (hlinitopiesočnatá), menej stredne ťažká (piesočnatohlinitá). Pôdy sú stredne humózne, pod trvalými trávnymi porastmi je obsah humusu vyšší. V depresných polohách sa vytvoril pôdny subtyp fluvizem glejová. Tieto pôdy sú z hľadiska produkčnosti stredne produkčné. Ostatnú plochu poľnohospodárskych pôd tvorí pôdny typ kambizem. Hlavným pôdotvorným procesom týchto vôd je zvetrávanie minerálov v kambickom horizonte (pôdny horizont pod humusovým horizontom).

Poľnohospodárska pôda za celé územie obce patrí z hľadiska úrodnosti pôd k menej produkčným. Významné je zastúpenie nízko produkčných trvalých trávnych porastov. Krajina je charakterizovaná ako horská oblasť, kde nie sú vhodné podmienky pre špeciálne kultúry. Poľnohospodárska pôda je prevažne využívaná ako pasienky pre chov oviec.

3.1.9 Fauna a flóra

Fauna

Podľa zoogeografického členenia Slovenska patrí riešené územie do oblasti Západné Karpaty, jej vnútorného obvodu a centrálneho okrsku (Nízkotatranského a Rudohorského). Živočíšstvo sa vyznačuje bohatstvom západokarpatských montánnych a submontánnych zoocenóz, vrátane zástupcov reliktných i endemických foriem živočíchov. Územie Národného parku sa vyznačuje

charakteristickou faunou bezstavovcov Západných Karpát, na čo poukazuje viac ako 450 dosiaľ zistených druhov chrobákov, vyše 350 druhov motýľov, 286 druhov pavúkovcov, ďalej tu bolo zistených asi 200 druhov dvojkrídlovcov, 75 druhov mäkkýšov a 40 druhov mnohonôžok a stonôžok. Z chránených druhov stavovcov sa na Muránskej planine vyskytuje 1 druh triedy kruhoústnic, 10 druhov triedy obojživelníkov, 9 druhov plazov, 127 druhov z triedy vtákov a tiež 68 druhov cicavcov.
Bohatstvo fauny bezstavovcov reprezentujú chrobáky, motýle (napr. *Parnasius apollo*), pavúky, dvojkrídlovce, mäkkýše, mnohonôžoky a stonôžoky. Lúčne spoločenstvá poskytujú priestor pre život vretenici severnej (*Vipera berus*), skokanovi hnedému (*Rana temporaria*), kunke žltobruchej (*Bombina variegata*). Na hranici areálu rozšírenia sa tu vyskytuje západokarpatský endemit hraboš tatranský (*Microtus tatricus*) či myšovka vrchovská (*Sicista betulina*). V lesných spoločenstvách sa vyskytujú všetky karpatské veľké šelmy ako medveď hnedý (*Ursus arctos*), vlk (*Canis lupus*), rys (*Lynx lynx*) a mačka divá (*Felix silvestris*). Z dravých vtákov významný je hniezdny výskyt orla skalného (*Aquila chrysaetos*), orla krikľavého (*Aquila pomarina*), včelára obyčajného (*Pernis apivorus*) a sokola rároha (*Falco cherrug*). V jaskyniach žije viacero druhov netopierov.

V lokalite Pod lipou sa zachovala jedna z najunikátnejších populácií mravcov v Európe (*Formica exsecta*). Ide o druhú najväčšiu kolóniu tohto druhu v Európe (až 1 521 samostatných hniezd). Výnimočnosťou je usporiadanie takmer dokonale v líniách, pozdĺž a v rámci medzí, ktoré oddeľujú jednotlivé políčka a lúky. Medze sa nekosia, a tak predstavujú vynikajúce miesto na vybudovanie hniezda, ktoré by bolo pri kosení zničené.

Flóra

Takmer celé katastrálne územie Pohronskej Polhory spadá do Národného parku Muránska planina, resp. jej ochranného pásma. Príroda Muránskej planiny je bohatá na vzácne a málo pozmenené spoločenstvá rastlín a živočíchov s viacerými reliktnými a endemickými druhmi.
Z fytogeografického hľadiska patrí obec do oblasti západokarpatskej flóry (Carpaticcum occidentale) a do dvoch obvodov - obvodu flóry centrálnych Karpát (Eucarpaticum), okres Nízke Tatry a obvodu predkarpatskej flóry (Praecarpaticum), okres Slovenské Rudohorie (Futák, 1966).

Rastlinstvo národného parku sa radí k najzaujímavejším spomedzi ostatných orografických celkov. Zastúpené sú xerotermné, horské, alpínske i subalpínske druhy. Rastie tu viac ako 90 chránených druhov, 35 endemitov a subendemitov a niekoľko reliktov. Najznámejší je miestny paleoendemit lykovec muránsky. Na obmedzenej ploche rastie vzácna valdštajnka trojlistá Magicova.

Takmer 80% územia obce pokrývajú lesy – ich zloženie ovplyvňuje chladnejšia klíma a kyslejšie pôdy. Prevládajú tu ihličnany, hlavne smrek.

3.2 Krajina, krajinný obraz, stabilita, ochrana, scenéria

3.2.1 Súčasná krajinná štruktúra

V katastrálnom území obce Pohronská Polhora dominujú lesy (78,69% rozlohy územia), ktoré tvoria výrazný pozitívny prvok. Prevládajú ihličnany, hlavne smrek. Druhým plošne najrozšírenejším pozitívnym krajinotvorným prvkom je ekosystém lúk a pasienkov (16,64%) v súčasnosti využívaný na pasenie oviec. K ekostabilizačným prvkom krajinnej štruktúry možno zaradiť aj nelesnú drevinovú vegetáciu, ktorá je najčastejšie lokalizovaná na pasienkoch a lúkach, ktoré často prechádzajú plynule do lesných komplexov. Hodnotu krajiny dotvára národný park.

Vzhľadom na prevažujúci podiel pozitívnych, krajinnostabilizačných prírodných prvkov, lesných ekosystémov v krajinnej štruktúre, bohatú biodiverzitu a pestrosť, krajinnú scenériu územia je možné hodnotiť veľmi pozitívne.

Vlastníkom a hospodárom lesa sú Obecné lesy Pohronská Polhora s.r.o. (obec vlastní cca 100 ha lesa), Lesy mesta Brezno s.r.o. a Lesy SR š.p. Z hľadiska kategorizácie lesov majú v území dominantné postavenie lesy hospodárske a ochranné lesy. Kvalita porastov je veľmi dobrá. Z celkovej rozlohy lesov 87,87% tvoria lesy hospodárske a 12,11% lesy ochranné. Proces ROEP (register obnovenej evidencie pozemkov) bol ukončený v roku 2011.

V širšom okolí posudzovaného územia možno nájsť nasledovné prírodné krajinné typy:
- mierne chladné vrchoviny a nízke hornatiny s hnedými pôdami nenasýtenými a rendzinovými s bučinou až jedľosmrečinami,
- chladné hornatiny s hnedými pôdami nenasýtenými a zmiešanými až ihličnatými lesmi,
- studené podhôľne pohoria s hnedými pôdami nenasýtenými až podzolmi a smrečinou.

3.2.2 Územný systém ekologickej stability

Územný systém ekologickej stability predstavuje takú celopriestorovú štruktúru navzájom prepojených ekosystémov, ich zložiek a prvkov, ktorá zabezpečuje rozmanitosť podmienok a foriem života v krajine a vytvára predpoklady pre trvalé udržateľný rozvoj. Základ tohto systému tvoria biocentrá, biokoridory a interakčné prvky nadregionálneho, regionálneho a miestneho významu. Pre širšie územie boli z pohľadu problematiky územného systému ekologickej stability spracované:

- Generel nadregionálneho územného systému ekologickej stability SR (schválený uznesením vlády SR č. 319/1992, aktualizovaný roku 2000, záväzná časť bola schválená nariadením č 528/2002 Z.z.).
- Regionálne ÚSES okresov vypracované v rokoch 1993 – 1995, aktualizované v rokoch 2009 - 2015.

Celodruhová ochrana prírody je zabezpečovaná na úrovni ekosystémov cez metodický pokyn MŽP č. P-2/93 na vypracovanie dokumentov územného systému ekologickej stability. Týmto metodickým pokynom sa zabezpečuje plnenie uznesení vlády SR ku Koncepcii územného systému ekologickej stability a ku Generelu nadregionálneho územného systému ekologickej stability SR (NÚSES). Cieľom územného systému ekologickej stability (ÚSES) je vytvoriť a udržať stabilitu biotických i abiotických systémov krajiny, zachovať rôznorodosť podmienok pre biodiverzitu a genofond rastlinstva a živočíšstva. Dokumenty sa vypracovávajú na rôznych úrovniach – od Generelu pre celú SR (NÚSES), cez regióny (RÚSES) až po mestá a obce (MÚSES) v najpodrobnejších mierkach 1 : 5 000 alebo 1 : 10 000. Obsahujú komplexné (textové i mapové) hodnotenie biogeografického členenia krajiny, jej ekosystémov a ich ekostabilizačných funkcií. Všetky dokumenty úzko súvisia s územnoplánovacou dokumentáciou na týchto úrovniach, sú k dispozícii u jej obstarávateľa, alebo na územne príslušných úradoch životného prostredia a strediskách štátnej ochrany prírody (Bajtoš 2006). V širšom okolí posudzovaného územia sa nachádza niekoľko významných prvkov ÚSES, samotné posudzované územie sa nachádza v subregióne bez územnej ochrany.

Na lokálnej úrovni je najvýznamnejším prvkom siete ÚSES v užšom okolí posudzovaného územia vodný tok Rohozná, ktorý predstavuje biokoridor regionálneho významu: ide o hydricko-terestrický biokoridor, predstavujúci prirodzený tok so zachovalými jelšovo-vŕbovými podhorskými lužnými spoločenstvami.

Dôležitá je aj blízkosť biocentra biosférického významu Muránska Planina, ktoré je veľmi významným biocentrom z hľadiska národného ako aj medzinárodného systému ekologickej stability.

3.2.3 Ochrana prírody

Chránené územia

Národný park Muránska planina – prevažná časť katastra priamo do územia národného parku a časť do jeho ochranného pásma (časť intravilánu).
Dátum vzniku NP Muránska planina: 1997
Rozloha: 20 317,80 ha, ochranné pásmo 21 697,96 ha.
Stupeň ochrany: vlastné územie: 3; ochranné pásmo: 2

Najvyšší vrch v NP: Fabova hoľa – 1439 m n.m.
Lesnatosť: cca 86%
Charakteristika: Národný park Muránska planina sa nachádza v západnej časti Slovenského rudohoria a predstavuje geomorfologicky významné krasové územie. Jeho jadro tvorí vápencovo-dolomitická planina s početnými krasovými útvarmi. Celková dĺžka krasovej oblasti od Červenej Skaly po západné výbežky za Tisovcom dosahuje cca 25 km. V území je zaevidovaných viac ako 150 významnejších nesprístupnených jaskýň, vyše 50 ponorov a vyvieračiek, ale aj množstvo povrchových krasových javov, ako sú škrapy, krasové jamy, závrty, tiesňavy, skalné veže, bralá a pod. Najrozsiahlejším jaskynným systémom je Bobačka (2221 m dlhá vývervová jaskyňa s 13 sifónmi, podzemnými jazierkami a kvapľovou výzdobou). Príroda Muránskej planiny je bohatá na vzácne a málo pozmenené spoločenstvá rastlín a živočíchov s viacerými reliktnými a endemickými druhmi. Zvláštnosťou Muránskej planiny je miestny chov polodivokých koní pre potreby lesného hospodárstva.

Ďalšie chránené územia nachádzajúce sa v katastrálnom území obce sú:
Prírodná rezervácia Fabova hoľa
Dátum vzniku: 1988
Rozloha: 2 617 513 m^2
Stupeň ochrany: 5
Charakteristika: Územie predstavuje cennú prírodovednú lokalitu s výskytom vzácnych lesných spoločenstiev chránených druhov fauny a zároveň predstavuje jednu z krajinných dominánt Slovenského rudohoria, s charakteristickým podhôľnym až vysočinovým reliéfom. Predmetom ochrany sú vzácne lesné spoločenstvá chránených druhov fauny, predovšetkým tetrova hlucháňa.

Prírodná rezervácia Rosiarka
Dátum vzniku: 1996
Rozloha: 58 700 m^2
Stupeň ochrany: 4
Charakteristika: Účelom vyhlásenia PR je zabezpečenie ochrany horského rašeliniska a priľahlých vlhkých horských lúk a podmáčaných lesných spoločenstiev s typickými a vzácnymi zástupcami flóry a fauny Balockých vrchov.

Chránené stromy a rastliny

V dotknutom území ani v jeho užšom okolí nie je evidovaný výskyt chránených stromov ani vzácnych druhov rastlín.

Natura 2000

V rámci systému NATURA 2000 do územia obce zasahuje:
Územie európskeho významu Muránska planina.
Kód územia : SKUEV0225
Rozloha : 20257,37 ha
Správca územia : NP Muránska planina
Katastrálne územia: Heľpa, Muráň, Muránska Huta, Pohorelá, Pohronská Polhora, Polomka, Šumiac, Tisovec, Vaľkovňa, Závadka nad Hronom.
Biotopy, ktoré sú predmetom ochrany: lužné vŕbovo-topoľové a jelšové lesy, prirodzené eutrofné a mezotrofné stojaté vody s vegetáciou plávajúcich a /alebo ponorených cievnatých rastlín typu *Magnopotamion* alebo *Hydrocharition*, kosodrevina, porasty borievky obyčajnej, pionierske porasty na plytkých karbonátových a bázických substrátoch zväzu *Alysso-Sedion albi*, alpínske a subalpínske vápnomilné travinnobylinné porasty, dealpínske travinnobylinné porasty, suchomilné travinnobylinné a krovinové porasty na vápnitom podloží, kvetnaté vysokohorské a horské psicové porasty na silikátovom substráte, vlhkomilné vysokobylinné lemové spoločenstvá na poriečnych nivách od nížin do alpínskeho stupňa, nížinné a podhorské kosné lúky, horské kosné lúky, aktívne vrchoviská, prechodné rašeliniská a trasoviská, penovcové prameniská, slatiny s vysokým obsahom báz, nespevnené karbonátové skalné sutiny montánneho až kolinného stupňa, karbonátové skalné steny a svahy so štrbinovou vegetáciou,

silikátové skalné steny a svahy so štrbinovou vegetáciou, nesprístupnené jaskynné útvary, kyslomilné bukové lesy, bukové a jedľové kvetnaté lesy, javorovo-bukové horské lesy, vápnomilné bukové lesy, lipovo-javorové sutinové lesy, horské smrekové lesy, xerotermné kroviny, brezové, borovicové a smrekové lesy na rašeliniskách, teplomilné panónske dubové lesy, reliktné vápnomilné borovicové a smrekovcové lesy.

Vo vzdialenosti približne 0,7 km juhozápadným smerom od posudzovanej lokality sa nachádza územie európskeho významu SKUEV0728 Podpoľana. Predmetom ochrany v uvedenom území siete NATURA 2000 sú biotopy 6430 - Vlhkomilné vysokobylinné lemové spoločenstvá na poriečnych nivách od nížin do alpínskeho stupňa a 7140 - Prechodné rašeliniská a trasoviská. Výmera územia je 1,630 ha.

Chránená vodohospodárska oblasť

Územie, ktoré svojimi prírodnými podmienkami tvorí významnú prirodzenú akumuláciu vôd, môže vláda vyhlásiť za chránenú vodohospodársku oblasť (§ 31 ods. 1 zákona č. 364/2004 Z. z. o vodách). Do posudzovaného územia nezasahuje žiadna Chránená vodohospodárska oblasť.

Ochranné pásma prírodných liečivých zdrojov a prírodných minerálnych vôd

Predmetné územie nespadá do žiadneho ochranného pásma prírodného liečivého zdroja a stolových minerálnych vôd.

3.2.4 Krajinná scenéria

Posudzované územie je z pohľadu krajinnej scenérie tvorené zmesou umelých a prírodných prvkov. Osobitnú pozornosť zasluhuje horské sedlo Zbojská, ktoré predstavuje esteticky hodnotnú krajinu pozostávajúcej z lúčno-pasienkovej enklávy vsadenej do lesnej krajiny. Sedlo je popretkávané pomerne hustou sieťou potokov, s pôsobivou sprievodnou vegetáciou, v ktorej sa striedajú bylinné mokraďové druhy s bochníkovitými vŕbami a vysokými smrekmi. Rekreačné objekty sú esteticky vhodne vsadené do krajinnej štruktúry, ktorej dominuje les.

V okolí zastavaného územia obce prevláda urbanizovaná krajina s priestorovo koncentrovaným zastúpením zastavaných plôch a krajina s mozaikou ornej pôdy, trvalých trávnych porastov a porastmi nelesnej drevinovej vegetácie.

3.3 Obyvateľstvo, jeho aktivity, infraštruktúra, kultúrnohistorické hodnoty územia

3.3.1 Demografia

V obci žije 50,1 % mužov a 49,9 % žien. Priemerný vek sa pohybuje okolo 38,65 rokov (2015). Obec zaznamenala najväčší počet obyvateľov v roku 1970 a najväčší pokles v 90-tych rokoch 20. storočia. Potom nastal opäť postupný nárast až do roku 2013. Po tomto roku počet obyvateľov mierne klesá.

Tab. 5 – Vývoj počtu obyvateľov (1869 - 2016)

1869	*1890*	*1910*	*1930*	*1948*	*1970*	*1991*	*1996*	*2002*	*2006*	*2011*	*2012*	*2013*	*2014*	*2015*	*2016*
1480	1707	1847	1806	1719	1864	1605	1598	1718	1672	1765	1756	1771	1768	1753	1748

Index vitality sa pohybuje od 132 do 149 - ide o stabilizovanú populáciu. V obci je vysoký podiel ekonomicky aktívneho obyvateľstva - vyše 60 %. V porovnaní s okresom, krajom a SR - podiel ekonomicky aktívneho obyvateľstva v okrese Brezno predstavuje 47,4 % obyvateľov okresu, na úrovni SR je to 49,7 % a na úrovni BBSK 49,5 % obyvateľov.

Obec Pohronská Polhora je mladá, priemerný vek sa pohybuje okolo 38,65, index starnutia je okolo 70. Pre porovnanie: priemerný vek v okrese Brezno je 41,33 rokov a index starnutia 113,1,

v Banskobystrickom kraji je priemerný vek 40,87 rokov a index starnutia 103,76 a na Slovensku je to 40,13 rokov a 94,22 (údaje k 31. 12. 2015).

Migrácia obyvateľstva vykazuje za posledných 5 rokov negatívne migračné saldo. Najviac obyvateľov sa prisťahovalo v roku 2015. V celkovom počte sa z obce sťahovali hlavne ženy.

Stav obyvateľstva v obci Pohronská Polhora má klesajúci charakter. V návrhovom období sa predpokladá migrácia v súčasných dimenziách. Dôvodom migrácie obyvateľstva je nedostatok pracovných príležitostí v regióne.

3.3.2 Sídla

História obce Pohronská Polhora

Obec Pohronská Polhora bola založená v r. 1786. Prvou písomnou zmienkou o obci je zápis vo farskej kronike po príchode prvých osadníkov, ktorí prišli do tejto lokality z jedenástich osád hornej Oravy. Ich príchod bol podmienený žiadosťou Gemerskej a Zvolenskej župy, keďže územie medzi mestami Brezno a Tisovec bolo neobývané. Približne v strede cesty stál murovaný hostinec a útulok pre zvieratá a povozníkov - halaš. Časté zbojnícke prepady cestujúcich z Gemera do Zvolena prinútili vrchnosť k tomu, aby tu bola založená osada. Bola najmladšou osadou mesta Brezna a administratívne sa od neho odčlenila až v r. 1888, kedy sa v Polhore vytvoril samostatný notársky úrad. Svoj názov dostala osada pravdepodobne od názvu Oravskej Polhory, odkiaľ taktiež prišli prví osadníci. Vznik osady podnietil aj bohatý výskyt ložísk železnej rudy a bohatstvo okolitých lesov ako zásobáreň dreva na pálenie dreveného uhlia, potrebného k výrobe železa. Prvá vysoká pec bola postavená v neďalekej Michalovej v r. 1792. Produkovala 2000 ton surového železa ročne a bola v prevádzke do r. 1877. Pôvodným zamestnaním prvých obyvateľov Polhory bolo poľnohospodárstvo, drevorubačstvo a povozníctvo. V r. 1880 bola postavená v obci parná píla a v r. 1890 píla v Kubickej a tzv. Dubáreň, ktorá spracovávala kôru zo stromov. Upravená kôra sa používala ďalej na výrobu kožených remeňov. Život osady ovplyvnilo aj vybudovanie železničnej trate Brezno - Polhora v r. 1895 a jej pokračovanie až do Tisovca v r. 1896.

V r. 1873 zachvátila Polhoru veľká epidémia cholery, na následky ktorej zomrelo až 237 ľudí. Najstrašnejší požiar v dejinách obce vypukol 2. augusta 1942, kedy vyhorelo 158 domov a hospodárskych stavísk. Na pomoc postihnutým bola vyhlásená celoštátna zbierka a po osobnej návšteve ministra vnútra Alexandra Macha bolo 42 rodín bez prístrešia presťahovaných do obce Ploské v prešovskom okrese. Tu na pôde bývalého veľkostatku vznikla nová obce s názvom Nová Polhora. Kontinuita medzi Oravskou Polhorou, Pohronskou Polhorou (tento názov dostala obec v r. 1948) a Novou Polhorou je zachovaná dodnes.

Kostol sv. Michala bol postavený v klasicistickom štýle v r. 1808. Cirkevná rímsko-katolícka škola bola najskôr drevená, neskôr murovaná. Presný rok jej výstavby nie je známy. Z historického hľadiska je zaujímavý starý polhorský cintorín, v ktorom sa zachovalo viac ako sto liatinových krížov.

Počas SNP v okolí obce pôsobili partizánske jednotky. V rokoch 1950 - 1951 pílu definitívne zrušili. V r. 1996 bola zahájená prvá etapa plynofikácie, ktorá bola v tom istom roku aj dokončená.

3.3.3 Poľnohospodárska výroba

Na poľnohospodárskej pôde podniká Poľnohospodárske družstvo Ďumbier z Brezna. Okrem družstva pôsobia v obci aj traja samostatne hospodáriaci roľníci, 1 spoločnosť s ručením obmedzeným. Spoločnosť Zbojská s.r.o, v ktorej má obec 23% podiel, sa zaoberá chovom oviec, prasiat, spracovaním mlieka, výrobkov z neho a aj spracovaním mäsa, poskytuje reštauračné služby a ubytovanie. Maloplošne sa pôdny fond využíva pre súkromné účely a chov domácich zvierat na pozemkoch rodinných domov. Niektorí občania sa venujú chovu včiel a produkcii medu len pre vlastnú potrebu. Predajom z dvora sa zaoberá Salaš Zbojská. V obci pôsobí pasienkové a pozemkové spoločenstvo, ktoré

prenajíma svoje pozemky na obhospodarovanie - hlavne pasenie oviec a dobytka.

3.3.4 Priemyselná výroba

V katastri obce na lesných pozemkoch hospodária štátny podnik Lesy SR, Lesy mesta Brezno s.r.o. a Obecné lesy Pohronská Polhora s.r.o., ktorých 100 % vlastníkom je obec. Takmer všetky porasty sú hospodárske. V lesníctve pôsobí ďalej 52 živnostníkov, 4 spoločnosti s ručením obmedzeným a 1 pasienkové spoločenstvo (ťažba dreva, pilovanie a hobľovanie dreva, služby súvisiace s lesníctvom). V oblasti výroby podniká 41 subjektov v nasledovných oblastiach: obrábanie 11 subjektov (9 živnostníkov, 2 spoločnosti s ručením obmedzeným), stavebníctvo 16 subjektov (14 živnostníkov, 2 spoločnosti s ručením obmedzeným), výroba kovových konštrukcií a výrobkov 9 subjektov (živnostníkov), výroba vrchného ošatenia 3 subjekty (živnostníci), výroba chemikálií 1 subjekt, výroba výrobkov z prírodných materiálov 1 subjekt.

3.3.5 Doprava a dopravné plochy

Obec Pohronská Polhora je od okresného mesta Brezno vzdialená 14 km, od mesta Tisovec 17 km a od krajského mesta Banská Bystrica 62 km.

Cestná doprava

Územím obce prechádza cesta I. triedy I/72 (predtým II/530) spájajúca Horehronie s Gemerom (Brezno s Rimavskou Sobotou. Cesta má tranzitný význam, najmä v rekreačnej doprave vo vzťahu Maďarsko - Nízke Tatry. Cesty IV. triedy sú v dĺžke cca 9 km, plnia obslužnú funkciu, sú premenlivej šírky a kvality. Mnohé z nich je potrebné rekonštruovať. Obec však čaká budovanie kanalizácie, takže cesty budú zrekonštruované až po jej skončení v roku 2019. Mimo intravilán obce dopravnú obsluhu zabezpečujú účelové komunikácie a lesné cesty. Cez obec premávajú autobusové linky SAD. Z toho 3 linky diaľkové, 8 liniek regionálnych (spojenie Podbrezová - Brezno - Tisovec - Revúca), 10 miestnych liniek (Brezno). Spoje miestne a regionálne sú uspôsobené na cestovanie za prácou, či do škôl a postačujú, Menej postačujú na cestovanie za kultúrou (hlavne vo večerných a nočných hodinách). Na území obce sú celkom 3 autobusové zastávky (v jednom smere). Zastávky potrebujú rekonštrukciu, prípadne výmenu, aby boli všetky jednotného vzhľadu. Chodníky sa nachádzajú pozdĺž hlavnej cesty, je ich potrebné rekonštruovať ale až po vybudovaní kanalizácie v roku 2019. Intenzívna doprava (hlavne nákladná) zaťažuje obec nadmerným hlukom, emisiami, ohrozuje chodcov, narúša statiku domov pri hlavnej ceste.

Železničná doprava

Cez obec prechádza železničná trať č. 174 Brezno - Tisovec - R. Sobota. V úseku Brezno - Tisovec slúži len osobnej doprave. Denne premávajú 3 vlaky v každom smere. Stav trate pre osobnú dopravu je vyhovujúci. Podľa ÚPN VÚC Banskobystrického kraja je táto trať zaradená medzi trate železničnej dopravy, ktoré tvoria súčasť kultúrneho dedičstva pamiatok železničnej dopravy. Od roku 2015 je ozubnicová železnica ako unikátne železničné prepojenie z Pohronskej Polhory cez Zbojskú do Tisovca sprístupnená pre turistov.

Statická doprava

Z hľadiska statickej dopravy v obci nie sú dostatočne vybudované parkovacie plochy pri objektoch vybavenosti. Parkovisko pred obecným úradom má kapacitu 15 miest, ostatné plochy v obci majú dohromady kapacitu 20 miest. Je potrebné vytipovať ďalšie priestory a sprístupniť ich. Dopravné značenie v obci je nedostatočné, mnohé križovatky sú neprehľadné.

3.3.6 Produktovody

Zásobovanie vodou

Zásobovanie pitnou vodou je realizované prostredníctvom skupinového vodovodu Michalová - Pohronská Polhora s vlastným zdrojom pitnej vody. Na vodovod je napojených cca 92,26 % obyvateľstva.

Kanalizácia

V obci nie je vybudovaná verejná splašková kanalizácia, ani čistiareň odpadových vôd. Likvidácia splaškových odpadových vôd je riešená akumuláciou v nepriepustných žumpách a vývozom fekálnymi vozmi, často aj trativodmi. Takýto druh zneškodňovania odpadových vôd je hygienicky nevyhovujúci.

Obec spoločne so susednou obcou Michalová spracovala projektovú dokumentáciu, územné rozhodnutie, stavebné rozhodnutie na výstavbu spoločnej kanalizácie. Projektom sa rieši odkanalizovanie pre cca 4000 ekvivalentných obyvateľov. V roku 2016 získali obce nenávratný finančný príspevok z Operačného programu Kvalita životného prostredia vo výške 16 miliónov eur. Vybudovanie kanalizácie je naplánované do roku 2019.

Zásobovanie plynom

Obec je kompletne plynofikovaná. Je napojená na diaľkový prepojovací vysokotlakový plynovod, ktorý prechádza južnou časťou územia. Parametre plynovodu sú DN 500 PN 6,4 MPa, médium zemný plyn naftový s výhrevnosťou 33,5 mV ochranné pásmo je 2 x 150 m.

Kapacita plynovodu vyhovuje aj prípadnej budúcej výstavbe rodinných domov, občianskej vybavenosti, či podnikateľských aktivít. Aj preto, že sa ľudia vracajú ku kúreniu drevom a mnohí vybudované plynové prípojky nevyužívajú.

Zásobovanie teplom

Zásobovanie teplom riešené kombinovaným spôsobom. Hlavný spôsob zásobovania sú lokálne zdroje tepla na zemný plyn a pevné palivo - prevažne na spaľovanie drevnej hmoty. Tretie najčastejšie využitie zdroja tepla je elektrické vykurovanie (priamoohrevné, akumulačné). Ďalšími zdrojmi energie sú v zanedbateľnej miere propán (najmä technologické účely - varenie), či drevoštiepka. Väčšina objektov má inštalovaný kombinovaný spôsob vykurovania, najčastejšie v kombinácii zdroja tepla kotol na drevo / plynové vykurovanie. Uvedené kombinácie sú riešené pre vykurovanie aj pre ohrev teplej úžitkovej vody. Asi dve tretiny domácností v obci sú vykurované prostredníctvom ústredného lokálneho kúrenia, jedna tretina je bez centrálneho kúrenia.

Elektrická energia

Hlavným napájacím bodom pre zásobovanie obce elektrickou energiou je v súčasnosti je elektrická rozvodňa a transformovňa Rz 110/22 kV v Brezne. Z tejto rozvodne a transformovne sú vyvedené 22 kV distribučné linky v smere do obce a odtiaľ vedú VN 22 kV vzdušné prípojky pre zásobovanie elektrickou energiou vonkajších stožiarových trafostaníc obce s prevodom 22 kV/0,4 kV. V obci sa nachádza dostatočný počet trafostaníc. Kapacitne postačujú a je možný aj ďalší prírastok ich zaťaženia. Sekundárne rozvody NN sú realizované systémom napätí 400/230V. Rozvody sú prevedené vonkajšími vzdušným vedeniami NN na betónových a drevených podperných bodoch spolu s rozvodom verejného osvetlenia.

Zásobovanie a dostatok elektrickej energie pre obyvateľov obce zabezpečuje Stredoslovenská energetika - Distribúcia, a. s. Žilina.

Verejné osvetlenie a miestny rozhlas

Sieť verejného osvetlenia je v relatívne v dobrom technickom stave, po rekonštrukcii a obnove.

3.3.7 Služby

Odpadové hospodárstvo

V obci sa vyprodukuje 307,78 ton odpadov za rok, na 1 obyvateľa pripadne 175,24 kg za rok. Odvoz tuhého komunálneho odpadu si zabezpečuje obec sama vlastným vozom 2x mesačne pre domácnosti a pre podnikateľov na skládku v Brezne (firma Sekológ).

V obci je zabezpečený separovaný zber nasledovných odpadov:

- plasty 2 x mesačne,
- elektro a nebezpečný odpad - 2x ročne.

Jednotlivé zložky sa zbierajú buď do vriec alebo do 1100 l nádob. Na území obce sa nachádzajú štyri stanovištia s kontajnermi pre zber triedeného odpadu (plasty, sklo, kov). Je zriadený aj zberný dvor pre triedený odpad, je potrebné k nemu po príslušnej úprave vydať stavebné povolenie. Triedený zber odpadov zabezpečuje firma Ľupčianka, s.r.o., Liptovský Mikuláš. Okrem toho obec zabezpečuje prostredníctvom firmy ENVI-PAK a.s. Bratislava miestny systém triedeného zberu komunálnych odpadov pre zložku odpadov z obalov a odpadov z neobalových výrobkov.

Kompostovateľný (biologicky rozložiteľný) odpad si spracovávajú občania individuálne. Obec má pripravené kompostovisko na zhodnocovanie biologicky rozložiteľného odpadu z verejných plôch, ku ktorému je potrebné vydať po príslušnej úprave stavebné povolenie.

Divoké skládky na území obce sa priebežne likvidujú.. Nad železničnou stanicou bola identifikovaná neriadená skládka stavebného odpadu, t. č. nie je využívaná. Nad obcou bola v minulosti zriadená skládka TKO, ktorá je len prikrytá zeminou a je ju potrebné rekultivovať.

Ostatné služby

V obci funguje tzv. Spojená škola, ktorá integruje základnú školu ročníky 1.-9. (ZŠ), materskú školu (MŠ), základnú umeleckú školu (ZUŠ) a školský klub (ŠKD). V areáli spojenej školy sa nachádza aj školská jedáleň, ktorá okrem žiakov a pedagogických pracovníkov poskytuje obedy pre dôchodcov. Stav školských budov je neuspokojivý, postupne sú rekonštruované hlavne časti, ktoré sú v havarijnom stave za pomoci Krajského školského úradu. Je pripravený projekt prístavby materskej školy pre 22 detí a rekonštrukcia šatní ZŠ. Štúdium na stredných školách je možné v Brezne (14 km), Tisovci (17 km). Študenti navštevujú vysoké školy prevažne v Banskej Bystrici, v Košiciach, v Bratislave.

Sociálna a zdravotná starostlivosť

V obci pôsobí všeobecný lekár pre dospelých a lekáreň. Všeobecný lekár pre deti a dorast pôsobí v Brezne, čo je veľmi nevyhovujúce. Zubná ambulancia je v susednej obci Michalová 3x do týždňa. Odborné ambulancie, pohotovostná služba, ako aj nemocnica sa nachádzajú v meste Brezno (14 km). Dôchodcovia sa majú možnosť stretávať v Klube dôchodcov, ktorý sídli v obecnej budove. V nej sa ešte nachádza hasičská zbrojnica a spoločenská miestnosť pre 60 ľudí s kuchynkou, ktorá sa využíva aj na súkromné rodinné oslavy. V obci nie je žiadne vybavenie sociálnej starostlivosti pre dôchodcov alebo opatrovateľskej starostlivosti. Najbližšie zariadenie je v Brezne. Sociálne služby poskytujú v rámci opatrovateľskej služby 2 opatrovateľky. Ďalšie ženy sú ako opatrovateľky zamestnané cez občianske združenie Ľalia. V obci pôsobí materské centrum Macík, ktoré spája mamičky na materskej dovolenke z Pohronskej Polhory, ako aj susednej obce Michalová. Sídli v budove starého obecného úradu. Okrem

toho v tejto obecnej budove sídli lekáreň, kvetinárstvo, reštaurácia, remeselník, majú tu priestory ďalšie záujmové združenia z obce - ľudová hudba Kučeravý javor, stretávajú sa tu členky Ruženca, či mladí cirkevníci, Priestor bývalej kinosály slúži na nácviky folklórneho súboru Jabloň, či spevokolu Cambiar La Musica.

Služby

V obci funguje niekoľko obchodných prevádzok a zariadení s rôznym sortimentom predaja, ktoré sú rozmiestnené po celej obci v nasledovnej štruktúre:

- potraviny (5 predajní),
- zmiešaný tovar (1),
- domáce potreby, bytové doplnky, koberce, rohože (1),
- chovateľské potreby (1),
- kvetinárstvo, záhradníctvo, poľnohospodárstvo (2),
- náradie, nástroje, železiarstvo (1),
- odevy, textil, textilná galantéria (2),
- remeslá a malovýroba: kovovýroba, zváranie, zámočníci (1 prevádzka), výroba nábytku, stolári, tesári (2),
- služby: krajčírstvo, úprava odevov (1), pošta (1) kaderníctvo, holičstvo (2) realitná kancelária (1), dopravná spoločnosť (1),
- stravovanie: bistro (2), donášková služba (1), pohostinstvo (1), reštaurácia (2),
- ubytovanie: chata (1), penzión (1), agroturistika (1), ubytovanie na súkromí (2), ubytovňa (1).

V obci sa nachádzajú dva cintoríny: starý cintorín s historicky cennými liatinovými krížmi (už sa nepochováva) a nový, kde sa pochováva od roku 1948. Dom smútku sa nachádza v novom cintoríne a od roku 1990 zabezpečuje základné pohrebné služby. Oba cintoríny sú obcou priebežne udržiavané, pri starom cintoríne sa rekonštruoval plot, osadila náučná tabuľa, orezali stromy, vylepšil parkovací priestor.

Ostatné služby aj úrady sú dostupné v okresnom meste Brezno.

3.3.8 Kultúrne a historické pamiatky a pozoruhodnosti

- Rímskokatolícky kostol sv. Michala archanjela, postavený bol v rokoch 1802 - 1808 v klasicistickom štýle, neskoršie upravený. Kostol je známy svojou unikátnou výzdobou z jesenných plodov a obrazov z prírodných materiálov, ktorá sa každoročne realizuje koncom septembra počas Michalských hodov. Zvonica bola postavená v r. 1843.
- Kaplnka svätého Jána Nepomuckého postavená pravdepodobne v roku 1797.
- Starý cintorín, založený v 19. storočí, upravený v prvej polovici 20. storočia, zachovaných viac ako sto liatinových krížov, ktoré vyrábala Zlievareň Hronec na začiatku 20. storočia. Je to najrozsiahlejší výskyt týchto krížov na Hornom Pohroní. Vyhlásený v roku 1999 za kultúrnu pamiatku.
- Pomník venovaný padlým v SNP, na námestí obce, postavený bol v roku 1954.
- Ozubnicová železnica Pohronská Polhora - Zbojská - Tisovec je technickým unikátom. Jestvuje už od roku 1896. Hlavným motívom jej výstavby bolo uľahčenie spojenia medzi železiarňami v Tisovci, Podbrezovej a Hronci. Železničná trať prekonáva horský terén s pomerne veľkým prevýšením pomocou ozubnice. Technicky najnáročnejší úsek v okolí sedla Zbojská dosahuje miestami stúpanie 50,2 promile. Súčasťou trate sú aj dva impozantné viadukty: Čertov viadukt a

viadukt Pod Dielom a viacero ďalších umelých stavieb, najmä kratších mostov a oporných múrov. Historickým objektom je budova železničnej stanice v obci. V roku 2008 bola ozubnicová trať vyhlásená za kultúrnu pamiatku. V roku 2014 bola trať s rozchodom 1435 mm sprístupnená pre turistov.

- Tradície: v prvej polovici 20. storočia bolo známe tkanie plátna a vlnených pokrovcov na zárobok.

3.3.9 Archeologické náleziská

V katastrálnom území obce Pohronská Polhora sa nenachádzajú významné archeologické lokality. Priamo na posudzovanom území nie sú známe žiadne archeologické náleziská.

3.3.10 Paleontologické náleziská a významné geologické lokality

Z dotknutého územia nie sú známe informácie o paleontologických náleziskách.

3.4 Súčasný stav kvality životného prostredia vrátane zdravia

3.4.1 Ovzdušie

Lokálne znečistenie ovzdušia

Na území obce sa nenachádzajú významné zdroje znečistenia, znečistenie ovzdušia základnými znečisťujúcimi látkami (CO, SO_2, NO_x, PM_{10}) je minimálne.

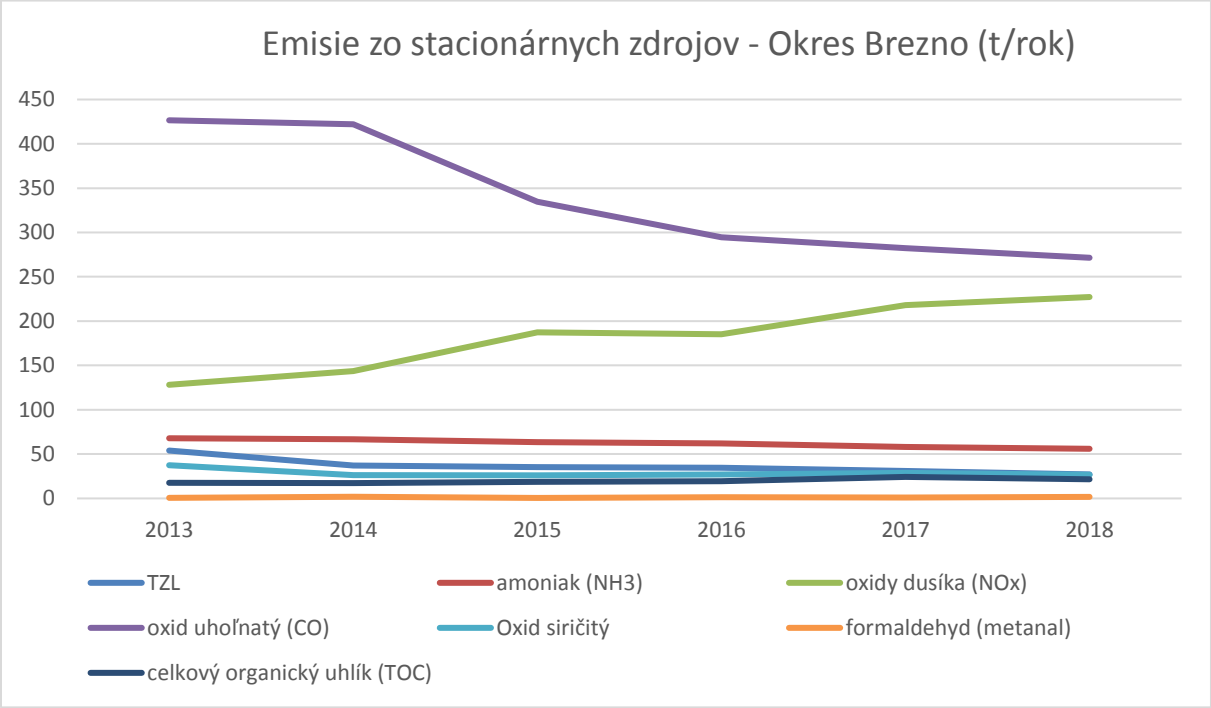
Emisie

Emisie základných znečisťujúcich látok v okrese Brezno od roku 2013 pozvoľna klesajú, s výnimkou emisii CO, ktoré výrazne klesajú, a emisií NO_x, ktoré naproti tomu zaznamenávajú výraznejší nárast.

Pri charakterizovaní kvality ovzdušia širšieho dotknutého územia sme použili údaje týkajúce sa emisií zo stacionárnych zdrojov znečisťovania ovzdušia na území okresu Brezno.

Tab. 6 – Emisie zo stacionárnych zdrojov - Okres Brezno (zdroj: www.air.sk)

Slovenský popis ZL	*2013*	*2014*	*2015*	*2016*	*2017*	*2018*
TZL	53,993	37,093	35,149	34,764	31,133	27,075
amoniak (NH_3)	67,88	66,569	63,475	62,118	58,016	55,999
oxidy dusíka (NO_x)	128,186	143,687	187,284	185,237	218,043	227,202
oxid uhoľnatý (CO)	426,544	421,895	334,583	294,764	282,426	271,475
oxid siričitý	37,449	26,401	26,059	27,032	28,887	26,692
formaldehyd (metanal)	0,793	1,885	0,554	1,373	0,924	1,863
celkový organický uhlík (TOC)	17,669	17,278	18,56	19,448	24,258	21,55



Obrázok 1 – Vývoj emisii v okrese Brezno

3.4.2 Povrchové a podzemné vody

Povrchové vody

Kvalita povrchových vôd je ovplyvňovaná jednak bodovými zdrojmi znečisťovania a na druhej strane rozptýlenými zdrojmi znečisťovania povrchových vôd.

Bodové zdroje znečisťovania majú sústredené vypúšťanie odpadových vôd do recipientov (kanalizačné systémy, výpuste ČOV, výpuste z poľnohospodárskych prevádzok, priemyselných areálov, turistické a rekreačné zariadenia a pod.). Pri týchto zdrojoch znečistenia je možná identifikácia pôvodcu, určenie jeho základných charakteristík ako režim vypúšťania, množstvo a akosť vypúšťaných vôd v časových reláciách atď. – zdroje môžu byť monitorované.

Rozptýlené zdroje znečisťovania podľa ich pôvodu pôsobia trvalo, alebo občas a ich veľkosť a vplyv na akosť vôd je podmienená ešte celým radom spolupôsobiacich faktorov. Zdrojmi plošného znečistenia sú predovšetkým : poľnohospodárstvo, skládky a odkaliská, splachy zo spevnených plôch, splachy z komunikácií a železníc, znečistené zrážkové vody, znečistené závlahové vody.

Okrem týchto zdrojov plošného znečistenia sa na kontaminácii vôd významnou mierou podieľajú i tzv. **difúzne priestorové rozptýlené bodové zdroje znečistenia**, ktoré nie sú zahrnuté medzi evidované zdroje znečistenia. Na rozdiel od pomerne ľahko identifikovateľných, lokalizovateľných a merateľných bodových zdrojov znečistenia priemyselnej a komunálnej povahy sú plošné a difúzne zdroje znečistenia menej adresné, evidenčne náročnejšie a problematicky merateľné – nedajú sa monitorovať. Ich sumárny účinok je dosiaľ iba odhadovaný aj to málo presvedčivo.
Zbernicou povrchových vôd dotknutého územia je rieka Hron.

Nasledujúci prehľad zobrazuje stav kvality vôd v najbližšom odbernom mieste v smere toku rieky – Hron - Valaská v roku 2018.

Tab. 7 – Vybrané ukazovatele stavu vôd v rieke Hron – Valaská za rok 2018 (zdroj: www.shmu.sk)

Ukazovateľ	*Symbol*	*Jednotka*	*Hodnota*	*Hodnotenie podľa NV SR 269/2010*
Rozpustený kyslík	O_2	mg/l	12,61	A
Biochemická spotreba kyslíka	BSK - 5	mg/l	1,8	A
Chemická spotreba kyslíka Cr	CHSK Cr	mg/l	10,38	A
Reakcia vody	pH	-	8,36	**N**
Teplota vody	t vody	°C	8,7	A
Vodivosť	EK	mS/m	23,4	A
Amoniakálny dusík	N - NH_4	mg/l	0,061	A
Dusičnanový dusík	N - NO_3	mg/l	1,15	A
Celkový fosfor	P celk.	mg/l	0,242	A
Celkový dusík	N celk.	mg/l	2,0	A
Chloridy	Cl-	mg/l	7,3	A
Vápnik	Ca	mg/l	32,3	A
Horčík	Mg	mg/l	7,66	A
Absorbované organic. halogény	AOX	µg/l	11,5	**N**

Podzemné vody

Podľa dostupných informácii priamo v danej lokalite územia, ktoré je predmetom oznámenia o zmene nebol realizovaný prieskum kvality podzemných vôd. Podľa mapy environmentálnych záťaží sa v okolí záujmového územia nachádza jedna lokalita predstavujúca pravdepodobnú environmentálnu záťaž (zaradenú do registra A) BR (012) / Pohronská Polhora - skládka TKO Jánoškovo a predpokladá sa bližšie neurčené znečistenie podzemných vôd. Podľa mapy úrovne znečistenia podzemných vôd sa v katastri obce Pohronská Polhora úroveň znečistenia pohybuje v intervaloch 0,1 – 1,0 nízka až bez znečistenia.

3.4.3 Pôdy

Predmetné územie sa nachádza v poľnohospodársky využívanej oblasti. Bonita poľnohospodárskych pôd v okolí sa pohybuje na úrovni stredná až nízka s občasným výskytom vyššej bonity.

3.4.4 Znečistenie horninového prostredia

Inžiniersko-geologický prieskum v posudzovanom území nebol vykonaný. Túto skutočnosť bude treba pri realizácii stavby brať do úvahy.

3.4.5 Radónové riziko

Banskobystrický kraj je z hľadiska prírodnej rádioaktivity vo vzťahu k iným oblastiam Slovenska nadpriemerný, keďže v určitých oblastiach je možné sledovať zvýšenú nameranú hodnotu radónu. Podľa odvodených máp radónového rizika Slovenska však v rámci záujmového územia dominujú plochy s nízkym a stredným radónovým rizikom.

Problematiku obmedzenia ožiarenia obyvateľstva z radónu a ďalších prírodných rádionuklidov rieši vyhláška Ministerstva zdravotníctva č. 406/92 Z.z. Radón vzniká v prírodnom prostredí prirodzeným rádioaktívnym rozpadom uránu ^{238}U, ktorý je v stopových množstvách prítomný vo všetkých horninách.

Pod pojmom radónové riziko z geologického podložia sa označuje pravdepodobnosť výskytu zvýšenej alebo vysokej úrovne objemovej aktivity radónu. Súčasne sa tak vyjadruje aj miera nebezpečenstva vnikania radónu z hornín v podloží do budov. Objemová aktivita radónu, ktorý vzniká

a akumuluje sa v tomto prostredí, je závislá od hmotnostnej aktivity ^{222}Rn v okolitých horninách a od štruktúrno-mechanických vlastností základných pôd. Vo voľnom ovzduší sa radón rýchlo rozptyľuje a jeho koncentrácie sú nízke, preniká však do uzavretých priestorov, kde sa koncentruje a tak pôsobí ako významný rizikový faktor pre obyvateľstvo.

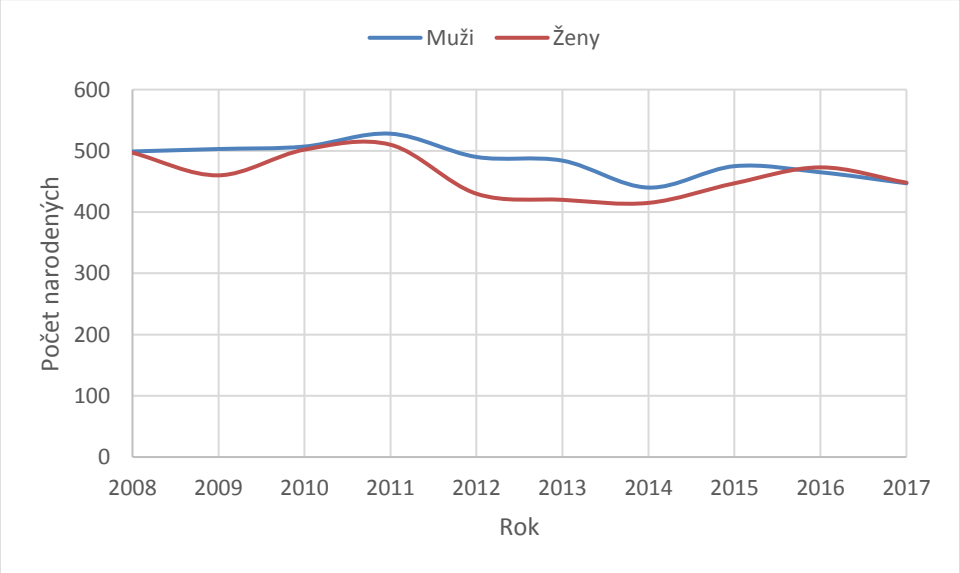
3.4.6 Hluk

Zvýšenú hlučnosť v dotknutom území spôsobuje najmä automobilová doprava, v menšej miere menšie stacionárne zdroje hluku. Nákladná automobilová doprava je v posudzovanom území tvorená prevažne prepravou materiálov. Vibrácie sa prejavujú len lokálne pozdĺž významnejšie dopravne zaťažených komunikácií.

3.4.7 Súčasný zdravotný stav obyvateľstva

Pri charakterizovaní zdravotného stavu obyvateľstva používame údaje štatistické úradu Slovenskej republiky, konkrétne databázy DATAcube (http://datacube.statistics.sk/).

Jedným z kľúčových charakteristík zdravotného stavu obyvateľstva je pôrodnosť. Okres Brezno vykazuje za v posledných obdobiach stagnujúci stav, s mierne klesajúcim trendom. Nasledujúce zobrazenie ukazuje vývoj počtu narodených detí v okrese Brezno za obdobie 2008 – 2017.



Obrázok 2 – Vývoj počtu novonarodených v okrese Brezno

Tab. 8 – Zdravé roky života v absolútnej hodnote pri narodení a stredná dĺžka života v absolútnej hodnote pri narodení v rámci SR (zdroj: http://datacube.statistics.sk/)

Pohlavie	*Ukazovateľ*	*2016*	*2015*	*2014*	*2013*	*2012*	*2011*
Muži	Zdravé roky života v absolútnej hodnote pri narodení	56,4	54,8	55,5	54,5	53,4	52,1
Muži	Stredná dĺžka života v absolútnej hodnote pri narodení	73,8	73,1	73,3	72,9	72,5	72,3
Ženy	Zdravé roky života v absolútnej hodnote pri narodení	57,0	55,1	54,6	54,3	53,1	52,3
Ženy	Stredná dĺžka života v absolútnej hodnote pri narodení	80,7	80,2	80,5	80,1	79,9	79,8

Z hľadiska príčin úmrtnosti môžeme očakávať aj v rámci štatistík okresu Brezno dominantnosť najčastejšie sa vyskytujúcich príčin smrti, a to na choroby obehovej sústavy a nádory. Nasledujúca tabuľka zobrazuje najčastejšie príčiny úmrtí a ich relatívne zastúpenie.

Tab. 9 – Najčastejšie príčiny úmrtia v okrese Brezno

Príčina	*Počet*	*Relatívne zastúpenie (%)*
Choroby obehovej sústavy	452	49,18
Nádory	214	23,29
Choroby dýchacej sústavy	78	8,49
Choroby tráviacej sústavy	49	5,33
Vonkajšie príčiny smrti	49	5,33
Choroby močovej a pohlavnej sústavy	19	2,07
Iné	58	6,31

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

4.1 Požiadavky na vstupy

Vzhľadom na schválenie žiadosti o upustenie od variantného riešenia (viď textové prílohy k tomu zámeru činnosti) sú požiadavky na vstupy aj údaje o výstupoch prezentované len pre realizačný variant a nulový variant, tzn. stav kedy by sa navrhovaná činnosť nerealizovala.

4.1.1 Záber pôdy

Plocha určená na rekultiváciu s využitím inertného odpadu sa nachádza v katastrálnom území obce Pohronská Polhora, lokalita Pod Lipou, okres Brezno na parcele č. KN C 2355/3 – trvalý trávny porast - Pozemok lúky a pasienku trvalo porastený trávami alebo pozemok dočasne nevyužívaný pre trvalý trávny porast, zapísané na LV č. 457. Predmetná parcela je vo vlastníctve navrhovateľa.

Predmetná parcela je z časti porastená krovinami a náletovými drevinami a v súčasnosti nie je poľnohospodársky využívaná. Nachádza sa v extraviláne obce Pohronská Polhora a je prístupná po účelovej komunikácii (lesná asfaltová cesta).

V prípade využitia 30 000 m^3 výkopovej zeminy bude celková plocha svahov predstavovať 4680 m^2 a celková plocha terénnych úprav bude 7820 m^2.

Zhodnotenie a nulový variant:	***Pôda – záber pôdy***
Realizáciou navrhovanej činnosti dôjde k dočasnému záberu poľnohospodárskej pôdy v rozsahu 7820 m^2. V prípade nerealizácie tejto činnosti v predmetnej lokalite je pravdepodobné, že stav riešeného pozemku by aspoň nejaký čas zostal rovnaký. Vzhľadom k zámeru navrhovateľa zatrávniť celú plochu terénnych úprav, dôjde len ku zmenu morfologických vlastností terénu, charakter využitia predmetného pozemku a pôdy zostane rovnaký ako keby sa navrhovaná činnosť nerealizovala.	

4.1.2 Nároky na zastavané územie

Realizáciou činnosti nedôjde k zastavaniu územia.

4.1.3 Surovinové zabezpečenie

Na základe územného rozhodnutia Stavebného úradu Obce Michalová – Rozhodnutie o využití územia na vykonanie terénnych úprav zo dňa 25.2.2019, ktoré bolo vydané v zmysle § 117 ods. 1 a § 119 ods. 3 zákona č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (stavebný zákon) v znení neskorších predpisov, bude na predmetné terénne úpravy použitý nasledovný druh odpadu:

17 05 06 – výkopová zemina iná ako uvedená v 17 05 05

Uvedený odpad je zaradený do kategórie O - ostatný odpad, v zmysle vyhlášky č. 365/2015 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov (ďalej len „Katalóg odpadov“).

Pôvod odpadu je presne daný, nakoľko bude predstavovať iným spôsobom nevyužiteľnú výkopovú zeminu zo stavby „Kanalizácia obcí Pohronská Polhora a Michalová“. Pri terénnych úpravách sa plánuje využiť cca 30 000 m^3 výkopovej zeminy.

Zhodnotenie a nulový variant:	***Surovinové zabezpečenie***
Realizáciou navrhovanej činnosti dôjde z využitiu/zhodnoteniu odpadovej výkopovej zeminy kat. č. 17 05 06 v objeme 30 000 m^3 (45 000 t). V prípade nerealizácie navrhovanej činnosti v predmetnej lokalite je pravdepodobné, že by výkopová zemina zostávala dočasne uložená na niektorom obecnom pozemku, resp. by bolo nutné odviezť ju na niektorú zo skládok odpadu v okolí.	

4.1.4 Elektrická energia

S využitím elektrickej energie sa v projekte nepočíta.

4.1.5 Voda

Technologické vody potrebné ku stavebnej činnosti nebudú spotrebovávané.
Počas výstavby bude potrebná pitná voda a voda pre sociálne účely pre pracovníkov v réžii dodávateľskej firmy, ktorá bude stavbu realizovať..

4.1.6 Plyn a zásobovanie teplom

Navrhovaná činnosť nevyžaduje zásobovanie plynom, ani teplom

4.1.7 Doprava

Dotknuté územie sa nachádza severovýchodne od obce Pohronská Polhora. Realizácia navrhovanej činnosti nebude vyžadovať vybudovanie nového dopravného napojenia. Predmetná parcela sa nachádza v extraviláne obce Pohronská Polhora a je prístupná po účelovej komunikácii (lesná asfaltová cesta). Výhodou umiestnenia navrhovanej činnosti v tejto lokalite je absolútna blízkosť a dostupnosť lokality. Maximálna vzdialenosť, na ktorú bude nutné zeminu prevážať je približne 3,5 km. Vzhľadom k tomu, že sa jedná o práce vykonávané v intraviláne obce, dôjde k zaťaženiu obyvateľstva obce dopravou z predmetnej činnosti.

Bilancia nákladnej dopravy

Realizácia navrhovanej činnosti bude predstavovať dočasné navýšenie frekvencie prejazdov nákladných automobilov intravilánom obce. Pri potrebe premiestniť z intravilánu obce 30 000 m^3 výkopovej zeminy predstavuje dopravné zaťaženie nákladnou dopravou približne 3333 jázd v najnepriaznivejšom variante (reálne množstvo zeminy bude pravdepodobne polovičné). Vzhľadom k tomu, že sa navrhovaná činnosť bude realizovať postupne počas obdobia 6 mesiacov (120 pracovných dní) to predstavuje približne 28 jázd za deň. Realizáciou činnosti teda dôjde k 56 prejazdom nákladných áut za deň, t.j. približne 5 prejazdov za hodinu pri 12 hodinovom pracovnom čase (6:00 až 18:00) pri posúdení najnepriaznivejšieho variantu.

Vzhľadom na polohu posudzovaného územia a jeho dobré dopravné napojenie, však predpokladáme že tento faktor bude mať len malý nepriaznivý vplyv na obyvateľstvo.

Doprava zamestnancov

Doprava zamestnancov do a z prevádzky bude zabezpečená v réžii dodávateľskej firmy, pričom v súčasnosti nevieme presne stanoviť počet zamestnancov, ktorí budú navrhovanú činnosť vykonávať.

Zhodnotenie a nulový variant:	**Nároky na dopravu**
Realizáciou navrhovanej činnosti výstavby zariadenia dôjde v najnepriaznivejšom variante k navýšeniu dopravy v dotknutom území o približne 5 prejazdov nákladných automobilov za hodinu. Doprava nákladnými automobilmi však bude len dočasná počas trvania stavebných prác (približne 6	

Zhodnotenie a nulový variant:	Nároky na dopravu
mesiacov). V prípade nerealizácie navrhovanej činnosti by nedošlo k uvedeného dočasnému zaťaženiu územia nákladnou dopravou.	

4.1.8 Nároky na pracovné sily

Realizáciu navrhovanej činnosti bude realizovať vybraný dodávateľ disponujúci potrebnou kapacitou zamestnancov o požadovanej profesijnej skladbe. Realizáciou činnosti nedôjde k vytvoreniu trvalých pracovných miest.

Zhodnotenie a nulový variant:	Nároky na pracovné sily
Realizáciou navrhovanej činnosti nedôjde k vytvoreniu trvalých pracovných pozícií v lokalite okresu Brezno.	

4.2 Údaje o výstupoch

Vzhľadom na schválenie žiadosti o upustenie od variantného riešenia (viď textové prílohy k tomu zámeru činnosti) sú požiadavky na vstupy aj údaje o výstupoch prezentované len pre realizačný variant a nulový variant, tzn. stav kedy by sa navrhovaná činnosť nerealizovala.

4.2.1 Emisie

Emisie počas výstavby

Emisie v etape výstavby budú predovšetkým súvisieť so zvýšeným prejazdom ťažkých stavebných mechanizmov, v dôsledku čoho bude dochádzať k zvýšenej prašnosti. Miera prašnosti bude závisieť od okamžitých poveternostných pomerov – rýchlosti a smere prúdenia vetra. Uvedené zdroje emisií do ovzdušia možno charakterizovať ako líniové zdroje, ktoré v celej fáze výstavby nemožno spoľahlivo predikovať, možno ich však efektívne zmierniť vhodnými organizačnými opatreniami (napr. kropenie staveniska, čistenie prístupových komunikácií, čistenie kolies dopravných prostriedkov pred výjazdom na verejné komunikácie a pod.).

Za dočasný plošný zdroj znečistenia ovzdušia je možné považovať vlastný priestor terénnych úprav, ktorý môže byť zdrojom sekundárnej prašnosti. Pre tieto zdroje s ohľadom na ich charakter je náročné stanoviť množstvo emitujúcich látok, či dobu ich pôsobenia.

Vzhľadom na lokalizáciu navrhovanej činnosti a rozsah stavebných a zemných prác bude príspevok výstavby k zníženiu kvality ovzdušia v dotknutom území čiastočne významný avšak výrazne časovo obmedzený po dobu nevyhnutnú k realizácií diela.

Emisie z dopravy

Doprava súvisiaca s navrhovanou činnosťou bude dočasne prispievať ku zhoršeniu emisnej situácie v okolí posudzovaného územia. Vplyvom navrhovanej činnosti dôjde v najnepriaznivejšom variante k dočasnému navýšeniu nákladnej dopravy o približne 5 prejazdov za hodinu. Úmerne k tomu sa teda dočasne zvýši aj koncentrácia znečisťujúcich látok v ovzduší. Vzhľadom k malej vzdialenosti nutnej prepravy materiálu (výkopovej zeminy), ako aj vzhľadom k dočasnému charakteru činnosti len po dobu realizácie terénnych úprav, je možné hodnotiť toto navýšenie ako málo významné.

Emisie počas prevádzky

Počas prevádzky nebudú vznikať žiadne emisie.

Zhodnotenie a nulový variant:	Ovzdušie
Realizáciou navrhovanej činnosti dočasne dôjde k zaťaženiu dotknutého územia navýšením emisií z nákladnej dopravy. Vzhľadom k malej vzdialenosti nutnej prepravy materiálu (výkopovej zeminy), ako aj vzhľadom k dočasnému charakteru činnosti len po dobu realizácie terénnych úprav, hodnotíme toto navýšenie ako málo významné a akceptovateľné. V prípade nerealizácie navrhovanej činnosti zostane stav kvality ovzdušia regiónu dočasne na súčasnej úrovni.	

4.2.2 Hluk a vibrácie

Hluk počas realizácie terénnych úprav

Počas trvania terénnych úprav možno očakávať zvýšenie hluku, prašnosti a znečistenie ovzdušia spôsobené pohybom stavebných mechanizmov v predmetnom priestore. Tento vplyv však bude obmedzený na priestor úprav a časovo obmedzený na dobu výstavby, predovšetkým v čase terénnych úprav. Rozsah hladín hluku je určený výkonom daného stroja a jeho zaťažením. Nárast hlukovej hladiny pri nasadení viacerých strojov nemá lineárny aditívny charakter. Tento hluk sa nedá odcloniť protihlukovými opatreniami vzhľadom premenlivosť polohy nasadenia strojov a dá sa riadiť len dĺžka jeho pôsobenia v rámci pracovného dňa.

V zmysle vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z.z. sa pri stavebnej činnosti v pracovných dňoch od 7:00 do 21:00 h a v sobotu od 8:00 do 13:00 h hluk v blízkom okolí posudzuje hodnotiacou hladinou pri použití korekcie -10 dB. V tomto prípade by ekvivalentná denná hluková záťaž od stavebných mechanizmov v uvedenom časovom intervale vzhľadom na odstupové vzdialenosti nemala presiahnuť hladinu hluku 60 dB. Posudzovaná lokalita je navyše vzdialená približne 1 km od najbližších obytných zón.

Hluk z dopravy

Hluk z dopravy bude spôsobený hlavne nákladnou automobilovou dopravou. Celkové navýšenie dopravy bude v najnepriaznivejšom variante (30 000 m^3) dočasne na úrovni 5 prejazdov nákladných automobilov za hodinu počas pracovného času a trvania realizácie činnosti. Predpokladáme, že vplyv hluku z dopravy bude v tomto prípade akceptovateľný.

Vibrácie

Počas výstavby možno očakávať zvýšenie vibrácií spôsobené stavebnou činnosťou. Tento vplyv však bude obmedzený na priestor terénnych úprav a časovo obmedzený na dobu realizácie. Podľa investorom predložených materiálov a praktickej skúsenosti by nemalo dochádzať k vibráciám odlišujúcim sa od bežných hodnôt.

Zhodnotenie a nulový variant:	Hluk a vibrácie
V súčasnosti hluk generovaný pozemnou dopravou v riešenom území neprekračuje dennú prípustnú hodnotu hluku pred fasádami obytných budov, čo bude zodpovedať stavu v prípade nerealizácie navrhovanej činnosti (nulový variant). Dopravný hluk generovaný nárokmi navrhovanej činnosti nebude presahovať prípustnú hodnotu hluku stanovenú pre denný referenčný interval v predmetnej oblasti.	

4.2.3 Odpadové vody

Splaškové vody

Pri realizácii navrhovanej činnosti nebudú vznikať splaškové vody ani technologické odpadové vody.

Dažďové vody

Navrhovaná činnosť nebude mať dopad na zmenu odtokových pomerov územia, nakoľko nedôjde k jeho zastavaniu.

Zhodnotenie a nulový variant:	**Odpadové vody**
Pri realizácii navrhovanej činnosti nebudú vznikať splaškové vody ani technologické odpadové vody. Navrhovaná činnosť nebude mať dopad na zmenu odtokových pomerov územia, nakoľko nedôjde k jeho zastavaniu.	

4.2.4 Odpady

Posudzovaná investičná činnosť spadá pod činnosť zhodnocovania odpadov. Na základe územného rozhodnutia Stavebného úradu Obce Michalová – Rozhodnutie o využití územia na vykonanie terénnych úprav zo dňa 25.2.2019, ktoré bolo vydané v zmysle § 117 ods. 1 a § 119 ods. 3 zákona č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (stavebný zákon) v znení neskorších predpisov, bude na predmetné terénne úpravy môcť byť použitý nasledovný druh odpadu:

17 05 06 – výkopová zemina iná ako uvedená v 17 05 05 O

Uvedený odpad je zaradený do kategórie O - ostatný odpad, v zmysle vyhlášky č. 365/2015 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov (ďalej len „Katalóg odpadov“).
Pôvod inertných odpadov je presne daný, nakoľko bude predstavovať iným spôsobom nevyužiteľnú výkopovú zeminu zo stavby „Kanalizácia obcí Pohronská Polhora a Michalová“.

Pri odpade s katalógovým číslom 17 05 06 – výkopová zemina iná ako uvedená v 17 05 05, je nutné vykonať analýzu podľa § 2 ods. 2 a Prílohy č. 1 vyhlášky MŽP SR č. 382/2018 Z.z. o skládkovaní odpadov a uskladnení odpadovej ortuti.
Navrhovateľ má k dispozícii Protokol zo skúšky č. 132684/2019 zo dňa 20.12.2019 vypracovaný spoločnosťou EUROFINS BEL/NOVAMANN s.r.o., akreditovaným laboratóriom (príloha č. 3 tohto posudku). Predmetom skúšky bolo zistenie súladu/nesúladu analyzovanej vzorky odpadu kat. č. 17 05 06 výkopová zemina iná ako uvedená v 17 05 05 O s povolenými hodnotami pre odpad prijateľný na skládku odpadov na inertný odpad v zmysle § 2 ods. 2 a Prílohy č. 1 Vyhlášky MŽP SR č. 382/2018 Z.z. o skládkovaní odpadov a uskladnení kovovej ortuti. Vodný výluh bol pripravený podľa STN EN 12457-4(L/S=10 l/kg).
Výsledky meraní sledovaných ukazovateľov analyzovanej vzorky odpadu sú v súlade s povolenými hodnotami pre odpad prijateľný na skládku odpadov na inertný odpad v zmysle Vyhlášky MŽP SR č. 382/2018 Z.z. o skládkovaní odpadov a uskladnení kovovej ortuti.

V prípade, že pri preberaní odpadu vznikne podozrenie na základe poznatkov o jeho pôvode alebo jeho vizuálnej kontroly pochybnosť o tom, že o inertný odpad, je nutné vykonať jeho testovanie podľa vyššie uvedeného predpisu pred použitím odpadu na povrchovú úpravu terénu.
Ak je odpad používaný na povrchovú úpravu terénu kontaminovaný alebo obsahuje materiál alebo látky, ako sú napríklad kovy, plastické látky, chemikálie, atď. v takom rozsahu, ktoré zvyšuje riziko spojené s týmto odpadom natoľko, že by to bolo dôvodom na jeho uloženie na iných triedach skládok odpadu, nesmie byť prijatý na skládku inertného odpadu a ani využitý na povrchovú úpravu terénu.

Aby sa zabránilo využitiu nevhodného odpadu je počas vykonávania navážania odpadov nutné zabezpečiť vykonávanie dôslednej vizuálnej kontroly všetkých privážaných odpadov zodpovedným pracovníkom.

Maximálne predpokladané množstvo odpadu kat. č.*17 05 06 – výkopová zemina iná ako uvedená v 17 05 05 O* bude približne 30 000 m^3, čo pri priemernej objemovej hmotnosti 1,5 t/m^3 predstavuje hmotnosť približne 45 000 t.

Odpady vznikajúce počas realizácie činnosti

Odpady produkované počas realizácie činnosti budú predstavovať najmä odpady z príležitostných servisných prác na mechanizmoch (v prípade potreby) a komunálne odpady. Odhadované množstvá odpadov zatiaľ neboli bližšie špecifikované.

Tab. 10 – Predpokladané odpady vznikajúce počas realizácie činnosti

Katalog. číslo odp.	*Názov odpadu*	*Kateg. odp.*
15 01 10	Obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok alebo kontaminované nebezpečnými látkami	N
15 02 02	absorbenty, filtračné materiály vrátane olejových filtrov inak nešpecifikovaných, handry na čistenie, chranné odevy kontaminované nebezpečnými látkami	N
20 03 01	Zmesový komunálny odpad	O

V prípade vzniku mimoriadnej udalosti, napríklad úniku oleja zo stavebných mechanizmov či dopravných prostriedkov by mohlo v rámci stavebnej činnosti dôjsť aj ku vzniku odpadu 17 05 03 zemina a kamenivo obsahujúce nebezpečné látky N.
Dodávateľ stavebných prác, ako pôvodca odpadov vznikajúcich pri jeho činnosti v rámci tejto akcie zodpovedá za ich zneškodňovanie alebo využitie a pri nakladaní s odpadmi je povinný dodržiavať ustanovenia zákona č. 79/2015 Z. z..

Zhodnotenie a nulový variant:	**Odpady**
Realizáciou navrhovanej činnosti dôjde zhodnoteniu približne 45 000 ton odpadu s kat. č. 17 05 06 – výkopová zemina iná ako uvedená v 17 05 05 O. Uvedená odpadová zemina je inertným materiálom a je teda vhodná na realizáciu povrchových úprav terénu. V prípade nerealizácie navrhovanej činnosti by nedošlo ku zhodnoteniu vyššie uvedeného množstva inertného odpadu, ktorý by sa pravdepodobne musel umiestniť na niektorú zo skládok odpadov.	

4.2.5 Žiarenie a iné fyzikálne polia

V plánovanej výstavbe nebudú inštalované zariadenia, ktoré by mohli byť zdrojom intenzívneho elektromagnetického alebo rádioaktívneho žiarenia.

Zhodnotenie a nulový variant:	**Žiarenie a iné fyzikálne polia**
Vzhľadom na popísaný stav neaktuálne.	

4.2.6 Teplo a zápach

Počas realizácie povrchových úprav terénu bude vznikať zápach unikajúci z výfukových plynov zo zážihových a vznetových motorov do ovzdušia v obmedzenom rozsahu. Bude sa jednať o vplyv časovo obmedzený, celkové množstvo pomerne nízke.

Zhodnotenie a nulový variant:	Žiarenie a iné fyzikálne polia
Navrhovaná činnosť nebude zdrojom tepelného žiarenia a teda je v tomto prípade identická s nulovým variantom Navrhovaná činnosť nebude zdrojom zápachu, s výnimkou automobilovej dopravy. Realizačný variant je v tomto prípade iba miernym zhoršením oproti nulovému variantu. V prípade nulového variantu by nedošlo k navýšeniu dopravy a tým pádom k miernemu zvýšeniu zápachu.	

4.3 Údaje o predpokladaných priamych a nepriamych vplyvoch na životné prostredie

4.3.1 Vplyvy na prírodné prostredie

Horninové prostredie a pôda

Zaistením dobrého technického stavu stavebných zariadení a mechanizmov sa zníži riziko možnej kontaminácie horninového prostredia počas výstavby. Prípadný únik ropných látok, resp. iných nebezpečných látok pri výstavbe možno odstrániť bezodkladným použitím sorpčných prostriedkov. Tieto vplyvy sú dočasné a nevýznamné.

V procese realizačných prác, resp. počas prevádzky môže potenciálne dôjsť ku kontaminácii pôdneho fondu znečisťujúcimi látkami (vzťahuje sa prevažne na látky ropnej povahy z dopravných mechanizmov, prípadne vody z povrchového odtoku znečistené ropnými látkami). Pri správnej prevádzke a dodržiavaní prevádzkových predpisov jednotlivých zariadení, mechanizmov a vozidiel, ako aj zabezpečením účinnosti odlučovačov ropných látok sú potenciálne negatívne vplyvy navrhovanej činnosti na pôdne prostredie eliminované.

Z charakteru činnosti vyplýva, že po jej ukončení bude výsledkom rekultivovaná plocha s trvalým trávnym porastom. Biologickou rekultiváciou sa zníži celkový efekt možnej erózie na svahoch. Vzhľadom na predpokladaný charakter ukladaných materiálov (inertné materiály) nepredpokladáme znečistenie pôdy. Je však potrebné dôsledne dodržiavať kontrolu privážanej zeminy na úrovni každej jednej dodávky.

Povrchová a podzemná voda

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

Navrhovaná činnosť neprodukuje žiadne technologické ani splaškové odpadové vody a teda nepredpokladáme zvýšené riziko kontaminácie podzemných a povrchových vôd.

Predmetné územie leží mimo ochranného pásma vodného zdroja. V blízkosti parcely preteká potok Strmienka, ktorý patrí do správy štátnych lesov. Terénne úpravy nesmú zasiahnuť do blízkeho potoka Strmienka. Vzhľadom k blízkosti vodného toku, je nevyhnutné dôsledne kontrolovať každú dodávku privážanej zeminy, aby sa zabránilo akejkoľvek kontaminácii povrchových a podzemných vôd vplyvom navrhovanej činnosti.

Ovzdušie

Vplyvom navrhovanej činnosti dôjde k dočasnému navýšeniu intenzity nákladnej dopravy počas obdobia realizácie. Znečisťujúce látky budú mať charakter odpadových plynov zo spaľovania motorovej nafty. Rovnako sa predpokladá dočasné zvýšenie prašnosti počas trvania procesu realizácie navrhovanej činnosti. Vplyvy na ovzdušie teda nebudú trvalé. Vzdialenosť, na ktorú bude nutné prepravovať výkopovú zeminu je relatívne malá. Vzhľadom k tomu nebudú vplyvy emisií z nákladnej dopravy predstavovať významný príspevok ku znečisteniu ovzdušia v dotknutom území.

Biota

Pri realizácii navrhovanej činnosti bude potrebné odstrániť vegetáciu, ktorá je prítomná na posudzovanom území. Posudzovaná lokalita má v súčasnosti charakter nevyužívaných trvalých trávnych porastov so sukcesnou krovitou a drevinovou vegetáciou.

Na predmetnej parcele, ktoré nie je súčasťou lesného pôdneho fondu, sa v súčasnosti nachádzajú dreviny zmiešaného druhového zloženia v rôznom veku.

Celkové množstvo drevinovej a krovitej vegetácie, ktoré bude nutné odstrániť v rámci úprav terénu je nasledovné:

- krovité porasty o výmere 3300 m^2
- dreviny s priemerom 10 – 30 cm v počte 270 ks
- dreviny s priemerom 30 – 50 cm v počte 23 ks
- dreviny s priemerom 50 – 70 cm v počte 5 ks

Pri odstraňovaní drevín z dotknutých plôch je potrebné postupovať v súlade s požiadavkami zákona NRSR č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny. Pred realizáciou výrubu drevín je nutné požiadať o vydanie súhlasu podľa §47 ods. 3 zákona NRSR č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov.

Podľa vyjadrení navrhovateľa bude všetka drevná hmota poskytnutá pre spracovanie na energetické využitie (štiepkovanie, spracovanie paliva) v obci.

Realizácia činnosti predpokladá zahumusovanie a zatrávnenie celej plochy terénnych úprav.

Okrem počiatočných vplyvov (odstránenie vegetácie) nebude mať navrhovaná činnosť dlhodobý významný vplyv na biotu v okolí posudzovaného územia.

4.3.2 Vplyvy na krajinu a scenériu

Štruktúra krajiny

Realizáciou navrhovanej činnosti sa mierne zmení morfológia územia, avšak jeho krajinná štruktúra ostane takmer identická. Pôvodná vegetácia na posudzovanom území, ktorá sa skladá prevažne z trávnatého porastu a drevín zmiešaného druhového zloženia v rôznom veku, bude odstránená. Nahradí ju však trvalý trávny porast použitý v rámci biologickej rekultivácie.

Ekologická stabilita a ochrana krajiny

Predpokladá sa, že navrhovaná činnosť významne nezníži ekologickú stabilitu krajiny. V okolí posudzovaného územia sa nenachádzajú žiadne významné prvky ÚSES. Vplyvy na krajinu preto na základe vyššie uvedených údajov hodnotíme ako nevýznamné.

Scenéria krajiny

Realizáciou činnosti dôjde k zmene scenérie krajiny, ktorú vzhľadom na súčasný stav hodnotíme ako nevýznamnú.

4.3.3 Vplyvy na obyvateľstvo

Počas realizácie navrhovanej činnosti dôjde na určitej úrovni k ovplyvneniu faktorov kvality a pohody životného prostredia obyvateľov v priľahlých oblastiach zvýšenou hlučnosťou, prašnosťou a exhalátmi, najmä v etape realizačných prác. Nepredpokladáme však, že navrhovaná činnosť môže mať významný negatívny dopad na zdravie obyvateľstva, a to hlavne vzhľadom na umiestnenie predmetnej parcely a jej vzdialenosť od najbližšej sídelnej zóny (1 km). Vplyvy nákladnej dopravy sa dočasne prejavia zaťažením prístupových komunikácií hlukom a exhalátmi. Ich trvanie bude dočasné a nepravidelné.

Samotná posudzovaná činnosti nebude mať výrazný vplyv na pohodu a zdravie obyvateľstva. Jediným faktorom ktorý by mohol vplývať na obyvateľstvo je navýšenie dopravy. Vzhľadom na intenzitu navýšenia (5 prejazdov nákladných áut za hodinu pri najnepriaznivejšom variante), však predpokladáme že tento faktor nebude mať významný nepriaznivý vplyv na obyvateľstvo.

4.4 Hodnotenie zdravotných rizík

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

Obyvatelia žijúci v priľahlých častiach situovaných v širšom okolí dotknutého územia budú najmä v etape výstavby ovplyvnení zvýšením hladiny hluku v dôsledku stavebných prác ako aj nárastu intenzity automobilovej dopravy (nákladné vozidlá), zvýšením prašnosti a miernym zhoršením emisnej situácie. Uvedené vplyvy je možné vo významnej miere limitovať realizáciou stavebno-technických opatrení. Po ukončení stavebných prác nebude navrhovaná činnosť predstavovať žiadne zdravotné riziká.

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

Lokalita navrhovaná pre realizáciu činnosti je súčasťou území, ktoré sú predmetoch ochrany v zmysle zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny. Parcela sa nachádza v lokalite „Pod Lipou“ mimo územia NP Muránska Planina, avšak v jeho ochrannom pásme (2. stupeň ochrany). Navrhovaná činnosť však svojím charakterom nepredstavuje riziko pre predmety ochrany v území. Vo vzdialenosti približne 0,7 km juhozápadným smerom sa nachádza územie európskeho významu SKUEV0728 Podpoľana. Pri dodržaní všetkých odporúčaní dotknutých orgánov a navrhovaných opatrení by nemalo dôjsť k zníženiu biodiverzity a ohrozeniu chránených území vplyvom navrhovanej činnosti. Chránené vodohospodárske oblasti nebudú navrhovanou činnosťou dotknuté.

Navrhovaná činnosť nebude mať vplyv na biodiverzitu predmetnej lokality.

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

Hodnotenie vplyvov vychádza z predbežnej identifikácie najvýznamnejších vstupov a výstupov navrhovanej činnosti.

Cieľom špecifikácie dopadov týchto vstupov a výstupov na jednotlivé zložky prírodného, krajinného a sociálneho prostredia je podchytenie tých okolností, ktoré by závažným spôsobom modifikovali existujúcu kvalitu životného prostredia, či už v pozitívnom alebo negatívnom smere.

V nasledujúcej tabuľke uvádzame stručný prehľad najzávažnejších vplyvov navrhovanej činnosti identifikovaných v rámci predkladanej environmentálnej dokumentácie.

Tab. 11 – Komplexné posúdenie významnosti vplyvov na životné prostredie

Prvok	Vplyv	Hodnotenie		
		-	0	+
Horninové prostredie	Narušenie ložísk surovín		0	
	Narušenie stability svahov		0	
	Potenciálne znečistenie horninového prostredia	-1		
	Narušenie geologického prostredia		0	
Pôdy	Záber pôdy		0	
	Potenciálna kontaminácia pôd	-1		

Prvok	Vplyv	Hodnotenie		
		-	0	+
	Erózia pôd		0	
Povrchové a podzemné vody	Potenciálne znečistenie povrchových vôd	-1		
	Potenciálne znečistenie podzemných vôd	-1		
	Zmena odtokových pomerov		0	
Ovzdušie	Emisie znečisťujúcich látok z dopravy	-1		
	Emisie znečisťujúcich látok z výroby	-1		
	Prašnosť	-1		
	Emisie pachových znečisťujúcich látok		0	
Flóra	Výrub stromov a krovín vegetácie	-1		
	Výsadba a starostlivosť o náhradu vegetácie		0	
	Ruderalizácia plôch		0	
	Zmeny v pestrosti vegetácie		0	
	Krátenie cenných biotopov		0	
	Vplyv imisií		0	
Fauna	Prerušenie migračných ciest		0	
	Vyrušovanie dotknutej fauny	-1		
	Kontaminácia biotopov		0	
	Znehodnotenie cenných biotopov		0	
Krajina a scenéria	Vplyv na krajinu a scenériu		0	
Obyvateľstvo	Nárast hluku	-1		
	Navýšenie intenzity dopravy	-1		
	Emisie z dopravy a výroby	-1		
	Zhodnotenie odpadov			+1

4.7 Predpokladané vplyvy presahujúce štátne hranice

Pri realizácii navrhovaných činností nedôjde k priamym ani nepriamym vplyvom presahujúcim štátne hranice Slovenskej republiky.

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

Všetky súvislosti, ktoré spracovateľ na súčasnej úrovni poznania navrhovanej činnosti i posudzovaného územia očakáva, sú uvedené v kapitole o základných údajoch zámeru a o jeho predpokladaných priamych a nepriamych vplyvoch.

4.9 Ďalšie možné riziká spojené s realizáciou navrhovanej činnosti

Za dodržania všetkých prevádzkových, organizačných, požiarnych a bezpečnostných predpisov by malo byť eliminované riziko posudzovanej činnosti počas jej výstavby aj prevádzky. Potenciálne

riziká poškodenia, alebo ohrozenia životného prostredia môžu vzniknúť v dôsledku nasledovných príčin:

- zlyhanie technických opatrení (havárie stavebných mechanizmov a dopravných prostriedkov, porušenie tesnosti izolačných vrstiev, nesprávne zaobchádzanie so skladovanými surovinami, únava materiálu a pod.),
- zlyhanie ľudského faktora (nedodržanie pracovnej alebo technologickej disciplíny pri výstavbe, ...),
- sabotáže, vlámania a krádeže,
- vonkajšie vplyvy (neovplyvniteľné udalosti – finančný krach prevádzkovateľa, ...),
- prírodné sily (prívalové dažde, povodne, úder blesku, zemetrasenie, ...).

Nehody a havárie môžu mať tieto následky:

- kontaminácia horninového prostredia
- požiar,
- škody na majetku,
- poškodenie zdravia, až smrť.

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

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

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

4.10.1 Opatrenia počas realizácie povrchových úprav terénu

Ochrana ovzdušia

- pri realizácii zemných prác je potrebné využiť technicky dostupné prostriedky na obmedzenie prašnosti, napríklad vhodným výberom stavebných technológií a materiálov,
- v prípade potreby udržiavať potrebnú vlhkosť povrchu (kropenie, polievanie),
- nepripustiť prevádzku dopravných prostriedkov s nadmerným množstvom škodlivín vo výfukových plynoch,
- emisie z dopravy minimalizovať optimálnym vyťažením dopravných kapacít nákladných vozidiel, prípadne využívaním súprav s návesmi.

Ochrana pred hlukom

- vhodným výberom mechanizmov zabezpečiť, aby stavebné úpravy dlhodobo neprekračovali najvyššiu prípustnú hladinu hluku vo vonkajšom prostredí a zmysle nariadenia vlády SR č. 339/2006 Z.z., ktorým sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií,
- zabezpečiť, aby práce na zriadenom stavenisku resp. v riešenom území neprekračovali najvyššiu prípustnú hladinu hluku vo vonkajšom prostredí mimo dopravy, stanovenú príslušnou legislatívou,
- hlučné stavebné činnosti odporúčame vykonávať len počas pracovného týždňa v bežnom pracovnom čase,
- pri prácach používať iba zariadenia, ktoré neprodukujú nadmerný hluk a v prípade ich nevyhnutného použitia ich opatriť kapotážou, prípadne použiť dočasné protihlukové steny,

- stavebné práce a preprava materiálov budú realizované len v pracovnom čase, resp. tak aby nebol rušený nočný pokoj.

Ochrana pôdy, podzemných a povrchových vôd

- pri vypracovaní projektovej dokumentácie a realizácii činnosti je investor povinný dodržať zásady ochrany poľnohospodárskej pôdy v zmysle zákona č. 220/2004 Z.z. o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy,
- zabezpečiť dobrý technický stav stavebných mechanizmov a dopravných prostriedkov pri realizácii, aby nedošlo k neželaným únikom ropných látok do pôdy, či vody,
- zabezpečiť sadu prostriedkov na likvidáciu úniku nebezpečných odpadov a nebezpečných látok do prírodného prostredia: zásoba sorpčného materiálu (VAPEX) a príslušné náradie na okamžitý sanačný zásah (lopaty, metly, nádoba na kontaminované látky, PE vrecia).
- pri stavebných prácach bude potrebné v rámci preventívnych opatrení vypracovať plán havarijných opatrení, v zmysle platnej legislatívy (nariadenie vlády SR č. 269/2010, ktorým sa ustanovujú požiadavky na dosiahnutie dobrého stavu vôd).
- Pred navážkou výkopovej zeminy je potrebné vykonať skrývku humusového horizontu poľnohospodárskej pôdy dočasne použitej na nepoľnohospodársky účel. Navážku výkopovej zeminy je možné vykonať len v časti dotknutej parcely.
- Dbať na to, aby realizáciou terénnych úprav nebol dotknutý vodný tok Strmienka, ani jeho pobrežný pozemok, čo je 5 metrov od brehovej čiary na každú stranu vodného toku.
- Zemné práce môžu byť vykonávané len v suchom období a na skládku zeminy môže byť navážaná len nezamrznutá zemina zo stavby „Kanalizácia obcí Pohronská Polhora a Michalová“ bez organických materiálov (napr. konáre a iná drevná hmota) a bez iných druhov stavebných odpadov.
- aby sa zabránilo prípadnej kontaminácii horninového, pôdneho ako aj vodného prostredia prostredníctvom nevhodného odpadu je počas vykonávania navážania odpadov nutné zabezpečiť vykonávanie dôslednej vizuálnej kontroly všetkých privážaných odpadov zodpovedným pracovníkom pri každej jednej dodávke odpadu na predmetnú lokalitu

Nakladanie s odpadmi

- zabezpečiť zhodnotenie alebo zneškodnenie odpadov, ktoré vznikajú počas realizácie stavby v rámci platnej legislatívy,
- viesť evidenciu o druhoch a množstve odpadov, ktoré vznikajú pri realizácii stavby,
- ustanovené údaje z evidencie ohlasovať príslušnému orgánu štátnej správy odpadového hospodárstva,
- v prípade, že pri preberaní odpadu vznikne podozrenie na základe poznatkov o jeho pôvode alebo jeho vizuálnej kontroly pochybnosť o tom, že o inertný odpad, je nutné vykonať jeho testovanie podľa Vyhlášky MŽP SR č. 382/2018 Z.z. o skládkovaní odpadov a uskladnení kovovej ortuti pred použitím odpadu na povrchovú úpravu terénu,
- aby sa zabránilo využitiu nevhodného odpadu je počas vykonávania navážania odpadov nutné zabezpečiť vykonávanie dôslednej vizuálnej kontroly všetkých privážaných odpadov zodpovedným pracovníkom pri každej jednej dodávke odpadu na predmetnú lokalitu.

Ochrana bioty

- po ukončení stavebných prác vykonať náhradné rekultivácie a výsadbu zelene v posudzovanom území.
- pri realizácii sadových úprav uprednostniť miestne prirodzene rastúce druhy rastlín pred exotickými, miestne nepôvodnými druhmi.
- zabezpečiť mechanické čistenie vozidiel vychádzajúcich zo staveniska,
- pri odstraňovaní drevín z dotknutých plôch je potrebné postupovať v súlade s požiadavkami zákona NRSR č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny,

- Pred realizáciou výrubu drevín je nutné požiadať o vydanie súhlasu podľa §47 ods. 3 zákona NRSR č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov.

Ochrana pred hlukom

- plnenie náležitostí NV SR č. 115/2006 Z.z. o minimálnych zdravotných a bezpečnostných požiadavkách na ochranu zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou hluku.

Iné opatrenia

- stavenisko musí byť počas výstavby zabezpečené proti hromadeniu povrchových a podzemných vôd vo výkopoch. V prípade potreby na odčerpanie vôd z výkopov použiť neznečistené elektrické čerpadlá.
- dodržiavať nevyhnutné bezpečnostné opatrenia najmä pri zemných prácach v blízkosti jestvujúcich inžinierskych sietí, pri manipulácii žeriavom, pri prácach vo výškach a pod.
- na mieste výstavby nebudú dopĺňané pohonné hmoty, vymieňané oleje a iné náplne, vykonávané opravy stavebných a prepravných mechanizmov, pri ktorých by mohlo dôjsť k úniku nebezpečných látok,
- požadovať od spoločností prevádzkujúcich nákladnú prepravu zabezpečenie dobrého technického stavu vozidiel, aby sa predišlo únikom látok ropnej povahy,
- zabezpečiť náhradnú výsadbu s vhodným zložením, v prípade, že bude táto výsadba požadovaná v ďalšom stupni povoľovania navrhovanej činnosti

4.10.2 Iné opatrenia

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

4.10.3 Vyjadrenie k technicko-ekonomickej realizovateľnosti opatrení

Všetky technické a technologické opatrenia prijaté na prevádzke sú ekonomicky realizovateľné.

4.11 Posúdenie očakávaného vývoja územia ak by sa navrhovaná činnosť nezrealizovala

Vzhľadom na to, že územie nie je v súčasnosti poľnohospodársky využívané a nachádza sa v relatívne veľkej vzdialenosti od intravilánu, predpokladáme že v budúcnosti by na predmetnom území došlo k postupnej sukcesii existujúcich trvalých trávnych porastov (ku ktorej už na ploche z veľkej časti došlo, čoho dôkazom je aj potreba odstránenia náletových krov a drevín).

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

Obec Pohronská Polhora nemá spracovaný územný plán.

4.13 Ďalší postup hodnotenia vplyvov s uvedením najzávažnejších okruhov problémov

O dotknutom území je v súčasnosti dostatočné množstvo informácií, na základe ktorých môžeme konštatovať, že najdôležitejšie okruhy problémov boli identifikované a riešené, či už

existujúcou legislatívou, v samotnom technickom riešení stavby, alebo navrhovanými zmierňovacími opatreniami.

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

5.1 Zdôvodnenie variantného riešenia posudzovanej činnosti a návrhu na jej realizáciu

Navrhovateľ predložil Okresnému úradu Brezno, ako príslušnému orgánu žiadosť o povolenie predložiť jednovariantné riešenie zámeru činnosti v zmysle § 22, ods. 7 zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov. Uvedenej žiadosti bolo zo strany Okresného úradu Brezno vyhovené listom číslo OU-BR-OSZP-2020/002642-005 zo dňa 16.04.2020.

Navrhovaná činnosť je v rámci predkladanej environmentálnej dokumentácie posudzovaná v jednom realizačnom variante.

Negatívne vplyvy navrhovanej činnosti identifikované v procese posudzovania vplyvov na životné prostredie pri dodržaní navrhovaných opatrení nedosahujú parametre, ktoré by spôsobovali významné zmeny kvality životného prostredia dotknutého územia a jeho širšieho okolia a taktiež nevytvárajú predpoklady pre negatívne ovplyvnenie zdravotného stavu obyvateľov širšieho dotknutého územia.

V nasledovnej tabuľke uvádzame stručné porovnanie navrhovaného variantu činnosti a 0-tého variantu (teda variantu kedy by sa navrhovaná činnosť nerealizovala) z pohľadu najzávažnejších identifikovaných vplyvov.

Tab. 12 – Stručné porovnanie najzávažnejších identifikovaných vplyvov jednotlivých variantov

Kritérium	Realizačný variant	Nulový variant
Sprievodné vplyvy	Zhodnotenie odpadovej zeminy	Umiestnenie odpadovej zeminy na skládku odpadov
Trvalý záber pôdy	Dočasný záber pôdneho fondu	Ponechanie územia v pôvodnom stave, čo znamená nevyužívané trvalé trávne porasty.
Pracovné príležitosti	Dočasné vytvorenie pracovných miest	-
Vplyv na ovzdušie	Dočasné zvýšenie množstva emisnej a imisnej záťaže	-
Vplyv na vody, pôdu a horninové prostredie	Minimálne zvýšené riziko kontaminácie, najmä pri poruchách nákladných automobilov	-
Dopravné zaťaženie	Dočasný nárast nákladnej dopravy	Existujúca doprava v okolí navrhovanej činnosti

Nulovým variantným riešením by bolo ponechanie pozemkov v ich súčasnom stave – t.j. pozemky by zostali nevyužitou poľnohospodárskou pôdou, ktorá čiastočne sukcesne zarastá.

Na základe informácií uvedených v predchádzajúcich kapitolách považujeme realizáciu posudzovanej činnosti v predkladanom realizačnom variante za environmentálne prijateľnú a realizačný

variant považujeme z hľadiska vplyvov na životné prostredie za realizovateľný. Navrhované opatrenia sú z hľadiska technicko-ekonomickej realizovateľnosti taktiež realizovateľné.

6 Mapová a iná obrazová dokumentácia

6.1 Mapové prílohy

- Mapová príloha č. 1 – Situácia širších vzťahov, 1 : 25 000
- Mapová príloha č. 2 – Umiestnenie navrhovanej činnosti 1 : 10 000
- Mapová príloha č. 3 – Koordinačná situácia 1 : 500

6.2 Textové prílohy a dokumentácia

- Textová príloha č. 1 – Upustenie od variantného riešenia zámeru

7 Doplňujúce informácie k zámeru

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

- Bezák, J., 1997: Slovensko – Hodnotenie radónového rizika z geologického podložia miest s počtom obyvateľov nad 10 000 a okresných miest s vysokým a stredným radónovým rizikom – vybrané mestá Slovenskej republiky, orientačný IGP. Archív ŠGÚDŠ – Geofond, Bratislava
- Drdoš, J., Miklós, L., Kozová, M., Urbánek, J., 1995: Základy krajinného plánovania, TU vo Zvolene
- Fytogeografické členenie Slovenska, Slovenský úrad geodézie a kartografie, Futák J., SAV BA, 1980
- Geobotanická mapa ČSSR, Veda, SAV BA, Michalko J. a kol., 1986
- Geochemický atlas Slovenska, Časť I: Podzemné vody, MŽP SR, geologická služba SR, Rapant S. a kol., 1996
- Hodnotenie kvality ovzdušia v Slovenskej republike, SHMÚ
- Hydrologická ročenka SHMÚ 2000
- Katalóg biotopov Slovenska, DAPHNE – inštitút aplikovanej ekológie, Bratislava, Stanová V., Valachovič M., 2002
- Kolektív, 1991: Klimatické pomery na Slovensku. Zborník prác SHMÚ č.33, Alfa, Bratislava
- Kozová, M. – Drdoš, J. – Pavličková. K. – Úradníček, Š. – Húsková, V. a kol., 1996: Posudzovanie vplyvov na životné prostredie. EIA (Environmental Impact Assessment). II. diel. Komentár ku krokom posudzovania vplyvov činností. ŠEVT Bratislava, 183 strán
- Maheľ M., et.al., 1967: Regionálna geológia Slovenska
- Martinovský, J. a kol., 1987: Kľúč na určovanie rastlín. Register vedeckých názvov rastlín. SPN Bratislava
- Mazúr, E., Lukniš, M., 1980: Základné geomorfologické členenie SR, SAV Bratislava
- Michalko, J.(ed.) et al. 1986: Geobotanická mapa ČSSR. Slovenská republika. Veda, Bratislava
- Miklós, L. a kol., 2002: Atlas krajiny SR. MŽP Bratislava
- Petrovič, Šoltís, 1986: Teplotné pomery na Slovensku. Zborník prác SHMÚ č.23, Alfa, Bratislava
- Program rozvoja obce Pohronská Polhora na roky 2017-2025, občianske združenie S.T.E.P.S., marec 2017
- Výročná správa o činnosti RUVZ v SR, 2008
- Správa o kvalite ovzdušia a podiele jednotlivých zdrojov na jeho znečistení v Slovenskej republike za rok 2016
- Národný zoznam navrhovaných vtáčích území, 2003
- Program odpadového hospodárstva SR do roku 2020 , MŽP SR
- Správa o stave životného prostredia Slovenskej republiky, MŽP SR, SAŽP,
- Sčítanie obyvateľov, domov a bytov, ŠÚ SR
- Šamaj, Valovič, 1988: Teplotné pomery na Slovensku. Zborník prác SHMÚ č.14, Alfa, Bratislava
- Úradníček, Š. – Gašparíková, B. - Kozová, M., 1996: Posudzovanie vplyvov na životné prostredie. EIA (Environmental Impact Assessment). I. diel. Zákon s komentárom. ŠEVT Bratislava, 196 strán
- VKÚ Harmanec, 2005: Turistický atlas Slovenska M = 1 : 50 000
- www.ppolhora.sk
- www.enviro.gov.sk
- www.enviroportal.sk
- www.infostat.sk,
- www.sazp.sk
- www.statistics.sk

- www.uzis.sk
- www.shmu.sk
- www.sopsr.sk
- www.geology.sk

7.2 Použité právne predpisy

- Zákon č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení zákona č. 275/2007 Z.z., zákona č. 454/2007 Z.z., zákona č. 287/2008 Z.z. , zákona č. 117/2010 Z.z., zákona č. 145/2010 Z.z. , zákona č. 258/2011 Z. z. a zákona č. 408/2011 Z.z.
- Vyhláška Ministerstva životného prostredia SR č. 113/2006 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti na účely posudzovania vplyvov na životné prostredie
- Zákon č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny
- Oznámenie Federálneho ministerstva zahraničných vecí č. 396/1990 Zb. o uzavretí Dohovoru o mokradiach majúcich medzinárodný význam najmä ako biotopy vodného vtáctva (Ramsarský dohovor).
- Zákon č. 137/2010 Z. z. o ochrane ovzdušia
- Zákon č. 79/2015 Z.z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov
- Vyhláška MŽP SR č. 371/2015 Z. z. o vykonaní niektorých ustanovení zákona o odpadoch
- Vyhláška MŽP SR č. 365/2015 Z.z. ktorou sa ustanovuje katalóg odpadov
- NV SR č. 617/2004 Z.z. ktorým sa ustanovujú citlivé oblasti a zraniteľné oblasti
- Zákon č. č. 409/2014, ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 364/2004 Z.z. o vodách
- Vyhláška MŽP SR č. 684/2006 Z.z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o technických požiadavkách na návrh, projektovú dokumentáciu a výstavbu verejných vodovodov a verejných kanalizácií
- Vyhláška MŽP SR č. 211/2005 Z. z., ktorou sa ustanovuje zoznam vodohospodársky významných vodných tokov a vodárenských vodných tokov
- Nariadenie vlády SR č. 549/2007 Z.z. o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií
- Zákon č. 355/2007 Z.z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov

7.3 Zoznam vyjadrení a stanovísk vyžiadaných k navrhovanej činnosti pred vypracovaním zámeru

- Rozhodnutie o upustení od variantného riešenia (viď Textové prílohy: Príloha č.1)

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

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

8 Miesto a dátum vypracovania zámeru

Banská Bystrica, apríl 2020

9 Potvrdenie správnosti údajov

9.1 Spracovatelia zámeru

Riešitelia:
Ing. Ján Liga, PhD.
INECO, s.r.o., Banská Bystrica

Ing. Juraj Musil, PhD.
INECO, s.r.o., Banská Bystrica

Schválil:
Ing. Juraj Musil, PhD. – konateľ spoločnosti INECO, s.r.o., Banská Bystrica

Za údaje technického charakteru zodpovedá navrhovateľ.
Za správnosť údajov environmentálneho charakteru zodpovedá spracovateľ.

9.2 Potvrdenie správnosti údajov podpisom spracovateľa zámeru a podpisom oprávneného zástupcu navrhovateľa

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

Za spracovateľa

……
Ing. Juraj Musil, PhD.

Za navrhovateľa

……..
Ing. Juraj Musil, PhD.
zástupca na základe plnej moci

INECO, s. r. o.
✍ Mladých budovateľov 2
974 11 Banská Bystrica
Slovenská republika

✉ (+421)-948 634 624
Web: www.enviroservis.sk
e-mail: ineco.bb@gmail.com

Zámer činnosti

Vypracovaný podľa prílohy č. 9 k zákonu č. 24/2006 Z. z.

„Pohronská Polhora, lokalita pod Lipou – terénne úpravy“

TEXTOVÉ PRÍLOHY

OKRESNÝ
ÚRAD
BREZNO

odbor starostlivosti o životné prostredie
úsek posudzovania vplyvov na životné prostredie
Nám. gen. M.R. Štefánika 40, 977 01 Brezno

Číslo: OU-BR-OSZP-2020/002642-005 Brezno 16.04.2020
Ev. č.: Rozh./01/2020

R O Z H O D N U T I E

Okresný úrad Brezno, odbor starostlivosti o životné prostredie, úsek posudzovania vplyvov na životné prostredie ako príslušný orgán štátnej správy starostlivosti o životné prostredie v zmysle § 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 a § 22 ods. 6 tohto zákona

upúšťa od požiadavky variantného riešenia

navrhovanej činnosti **„Pohronská Polhora, lokalita pod Lipou – terénne úpravy“**
navrhovateľa INECO, s.r.o. Mladých budovateľov 2, 974 11 Banská Bystrica

Zároveň upozorňujeme navrhovateľa, že ak zo stanovísk predložených k zámeru podľa § 23 ods. 4 vyplynie potreba posudzovania ďalšieho reálneho variantu navrhovanej činnosti, tunajší úrad uplatní požiadavku na dopracovanie ďalšieho variantu v konaní podľa zákona.

Od ô v o d n e n i e.

Navrhovateľ Obecný úrad Pohronská Polhora, so sídlom Hlavná 62, 976 56 Pohronská Polhora, IČO: 00 313 700 zastúpená spoločnosťou INECO, s.r.o., Mladých budovateľov 2, 974 11 Banská Bystrica, IČO: 36 738 379, doručil dňa 16.03.2020 Okresnému úradu Brezno, odboru starostlivosti o životné prostredie, úseku posudzovania vplyvov na životné prostredie podľa § 22 ods. 6 zákona č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, žiadosť o upustenie od požiadavky variantného riešenia navrhovanej činnosti „Pohronská Polhora, lokalita pod Lipou – terénne úpravy“ z nasledovných dôvodov:

- Navrhovaná činnosť sa bude realizovať na pevne zvolenom pozemku. Vzhľadom na skutočnosť, že na lokalitu je vydané územné rozhodnutie, nie je možné posudzovať navrhovanú činnosť variantne z lokalitného hľadiska.
- Pri povrchových úpravách terénu sa použije bežná technológia. Iné alternatívne spôsoby vykonávania danej činnosti nie sú známe. Z tohto dôvodu nie je možné posudzovať navrhovanú činnosť variantne z technologického hľadiska.

Zámerom navrhovateľa je vyriešiť využitie prebytočnej výkopovej zeminy zo stavby „Kanalizácia obcí Pohronská Polhora a Michalová“. Predpokladaný objem navezenej zeminy bude 30 000 m^3, čo pri priemernej objemovej hmotnosti 1,5 t/m^3 predstavuje hmotnosť približne 45 000 t. V prípade využitia 30 000 m^3 výkopovej zeminy bude celková plocha svahov predstavovať 4 680 m^2 a celková plocha terénnych úprav bude 7 820 m^2.

Miesto realizácie navrhovaného zámeru sa nachádza v katastrálnom území obce Pohronská Polhora v lokalite pod Lipou, okres Brezno na parcele č. KN C 2355/3 – trvalý trávny porast.

Špecifikácia navrhovanej činnosti:
Zemné práce pri terénnych úpravách s využitím odpadu s kat. č. 17 05 06 výkopová zemina iná ako uvedená v 17 05 05, budú pozostávať z postupného navážania zeminy a jej následného hutnenia po pásoch hrúbky 1 m, aby nedošlo k ich zosunutiu. Násypy budú svahové v sklone 1:3. V prípade využitia 30 000 m^3 výkopovej zeminy bude celková plocha svahov predstavovať 4 680 m^2 a celková plocha terénnych úprav bude 7 820 m^2. Po ukončení navážania a hutnenia výkopovej zeminy bude potrebné pristúpiť k zahumusovaniu a zatrávneniu celej plochy terénnych úprav. Terénne úpravy s využitím odpadovej výkopovej zeminy musia byť vykonávané výlučne na parcele KN C č. 2533/3 a nebudú zasahovať do blízkeho potoka Strmienka.

Podľa prílohy č. 8 zákona, patrí navrhovaná činnosť do kapitoly č. 9 Infraštruktúra, položka 6 – Zhodnocovanie ostatných odpadov okrem zhodnocovania odpadov uvedených v položkách 5 a 11, zariadenia na úpravu a spracovanie ostatných odpadov, kde je pre zhodnocovanie odpadov s kapacitou od 5000t/rok potrebné zisťovacie konanie. Na základe prahových hodnôt (kapacity 45 000 t) podlieha navrhovaná činnosť zisťovaciemu konaniu.

Zámer, vypracovaný podľa § 22 a prílohy č. 9 zákona, bude obsahovať jeden variant činnosti, ako aj nulový variant, tzn. variant stavu, ktorý by nastal, ak by sa navrhovaná činnosť neuskutočnila.

Na toto konanie sa nevzťahuje zákon č. 71/1967 Zb. zákon o správnom konaní v znení neskorších predpisov.

P o u č e n i e.

Proti tomuto rozhodnutia sa nemožno odvolať. Toto rozhodnutie je možné preskúmať súdom.

Ing. Norbert Nikel
vedúci odboru

Doručuje sa
INECO, s.r.o. Mladých budovateľov 2, 974 11 Banská Bystrica

INECO, s. r. o.
✍ Mladých budovateľov 2
974 11 Banská Bystrica
Slovenská republika

✉ (+421)-948 634 624
Web: www.enviroservis.sk
e-mail: ineco.bb@gmail.com

Zámer činnosti

Vypracovaný podľa prílohy č. 9 k zákonu č. 24/2006 Z. z.

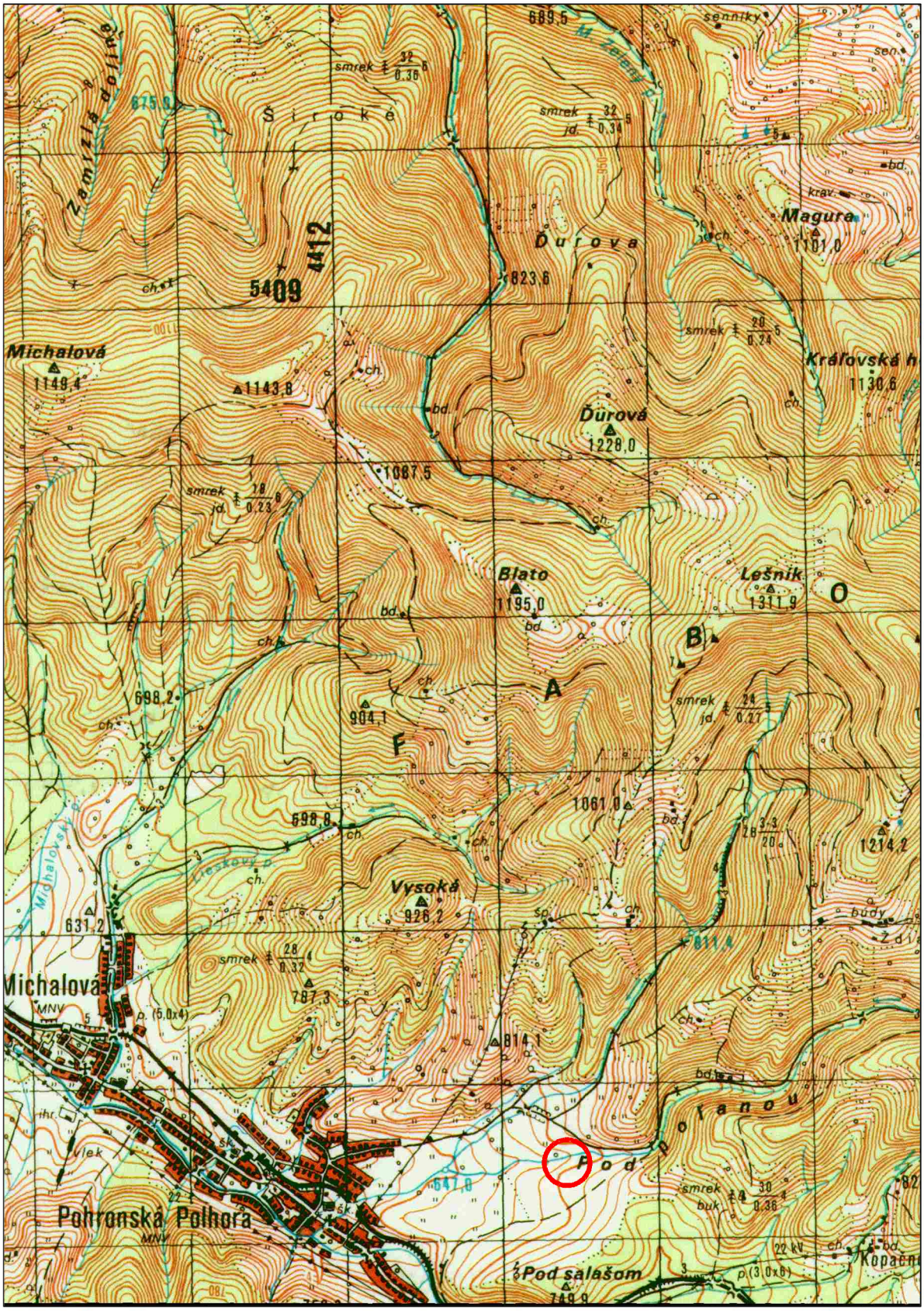
„Pohronská Polhora, lokalita pod Lipou – terénne úpravy“

MAPOVÉ PRÍLOHY

Príloha č. 1 **"Pohronská Polhora, lokalita pod Lipou – terénne úpravy"**
- situácia širších vzťahov

Mapový podklad © Úrad geodézie, kartografie a katastra Slovenskej republiky

1 : 25 000



Vysvetlivky:

Umiestnenie navrhovanej činnosti "Pohronská Polhora, lokalita pod Lipou – terénne úpravy"

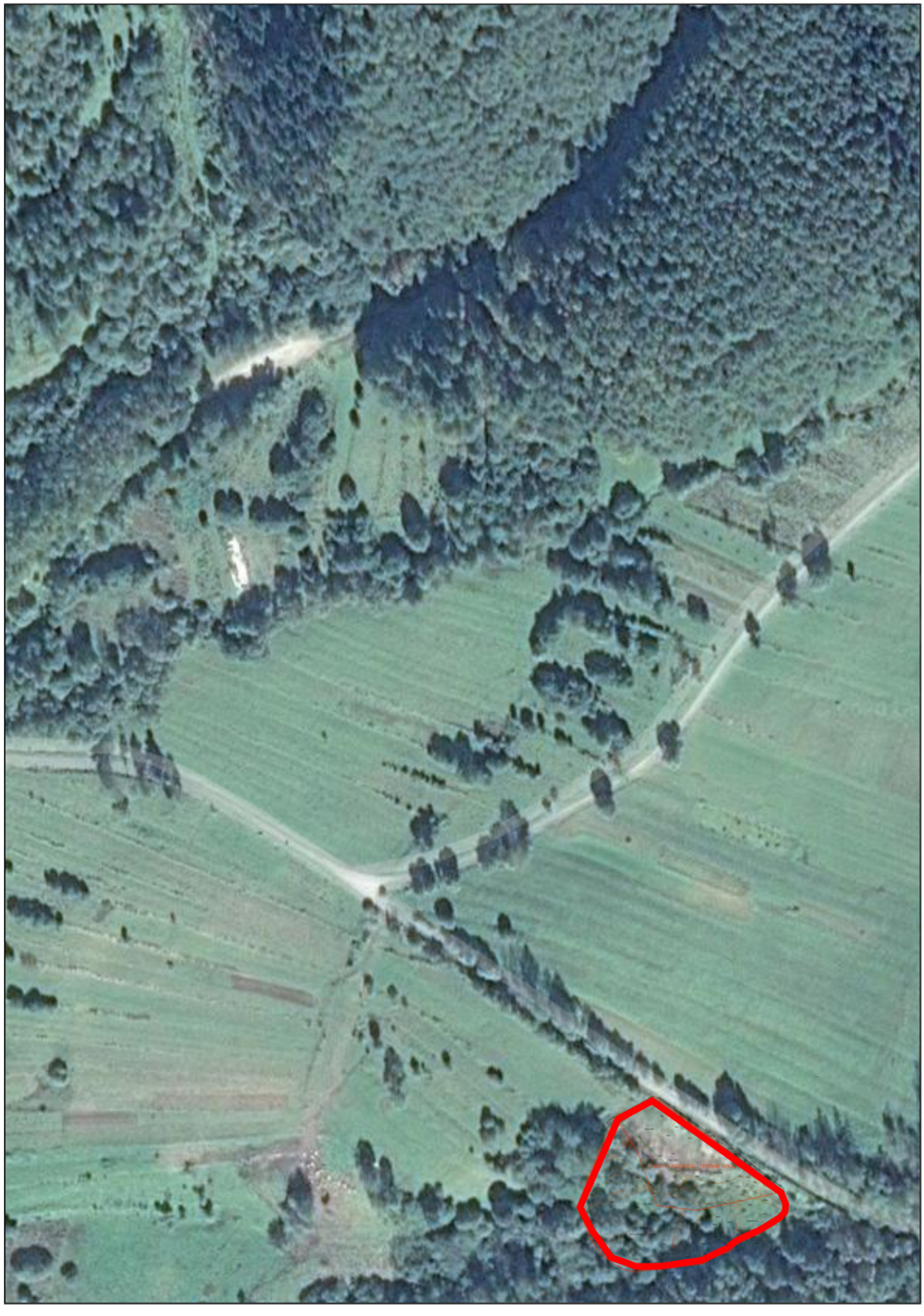
S

Príloha č. 2 „Pohronská Polhora, lokalita pod Lipou – terénne úpravy"

- umiestnenie navrhovanej činnosti v rámci katastrálneho územia

(podklad "www.maps.google.sk")

1 : 10 000



Vysvetlivky:

Umiestnenie navrhovanej činnosti

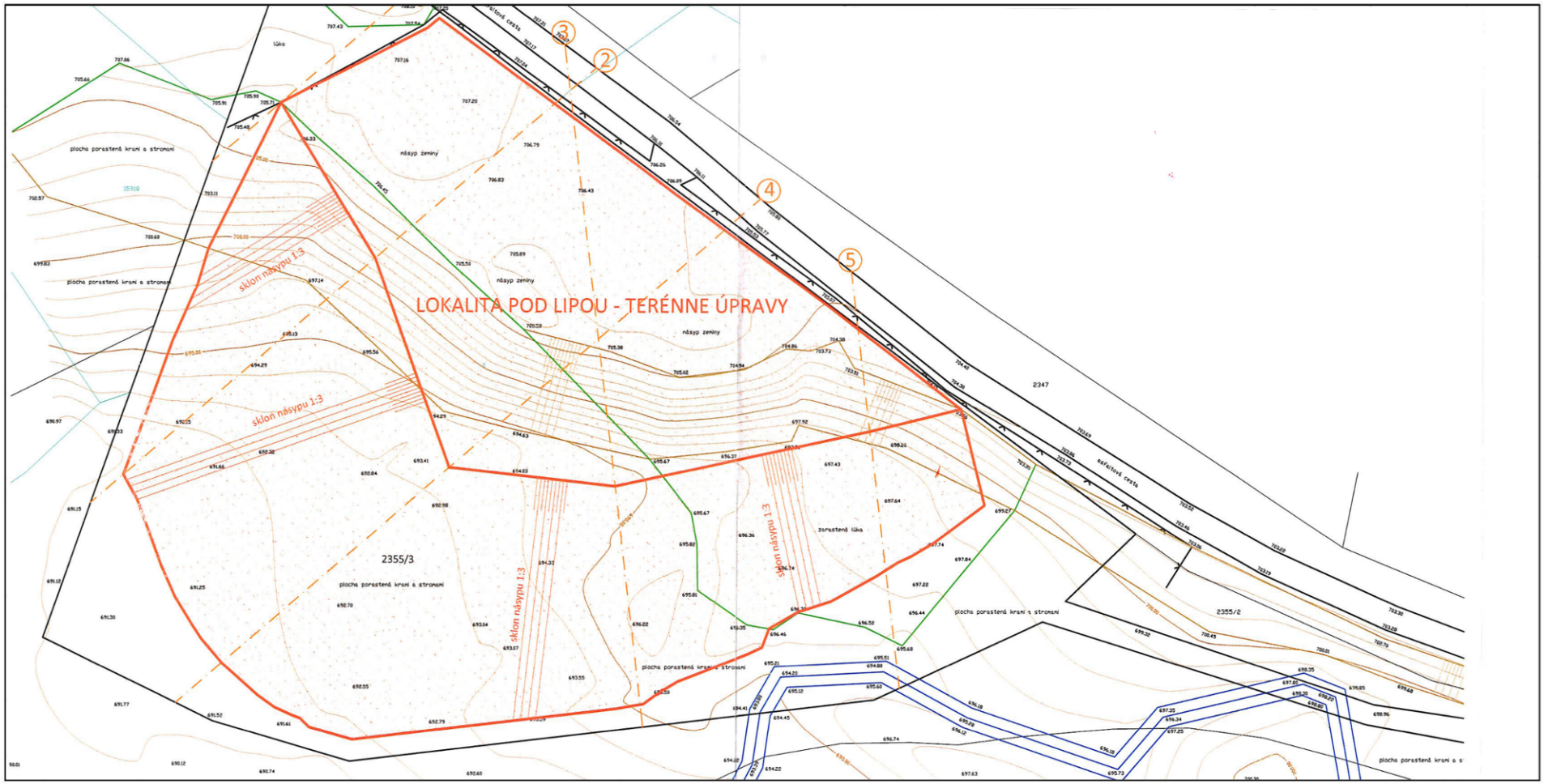
S

Príloha č. 3 „Pohronská Polhora, lokalita pod Lipou – terénne úpravy"

- koordinačná situácia

(podklad dodaný objednávateľom)

1 : 500



S