

I. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI

I.1 Názov

Technické služby mesta Prešov a.s.

I.2 Identifikačné číslo

31 718 914

I.3 Sídlo

Bajkalská 33,
080 01 Prešov

I.4 Oprávnený zástupca

Ing. Milan Toth - predseda predstavenstva
Jiráskova 71
Prešov 080 01

I.5 Kontaktná osoba

Mgr. Juraj Hurný, vedúci prevádzky mestských lesov
mobil : 0905 456 860, e-mail : hurny@tsmp.sk.

II. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

II.1. Názov

„Prešov, Malý Borkút – porast 41- terénne úpravy“

II.2. Účel

Účelom zámeru je pokračovanie v skultivovaní doteraz zarastených plôch starým lesným porastom, ich vyrovnanie a následné vysadenie novým lesným porastom. Na navrhovanú činnosť bolo vydané územné rozhodnutie „Prešov, Malý Borkút – porast 41 – aktualizácia č. SÚ/14603/158936/2020- Mk zo dňa 28.12.2020.

Zámer navrhovanej činnosti bude riešiť terénne úpravy týkajúce sa trvalého uloženia inertného odpadu kat. č. 17 05 04 zemina a kamenivo iné ako 17 05 03 a 17 05 06 výkopová zemina iná ako uvedená v 17 05 05 z výstavby diaľnice D1 na pozemkoch mesta Prešov v lokalite „Malý Borkút – porast 41“. Ich cieľom bude skultivovanie plôch zarastených náletovými drevinami, ich vyrovnanie a tým aj vytvorenie podmienok pre tvorbu rekreačného priestoru.

II.3. Užívateľ

Vlastníkom pozemkov v priestore navrhovanej činnosti budú Technické služby mesta Prešov a.s., Bajkalská 33, 080 01 Prešov .

II.4. Charakter navrhovanej činnosti

Jedná sa o pokračovanie jestvujúcej činnosti, na ktorú nebolo predtým potrebné zisťovacie konanie v zmysle zákona EIA. Navrhovaná činnosť je podľa prílohy č. 8 zákona č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov zaradená nasledovne:

9. INFRAŠTRUKTÚRA			
P.č.	Činnosť, objekty a zariadenia	Prahové hodnoty	
		Časť A (povinné hodnotenie)	Časť B (zisťovacie konanie)
6.	Zhodnocovanie ostatných odpadov (nezahrnuté v položkách 5 a 11)		od 5 000t/rok

Rezortný orgán: Ministerstvo ŽP SR.

Navrhovaná činnosť podlieha **zisťovaciemu konaniu**.

Na základe žiadosti navrhovateľa Okresný úrad v Prešove, odbor starostlivosti o životné prostredie listom OU – PO-OSZP3-2021/014283-002 zo dňa 19.04.2021 upustil od požiadavky variantného riešenia a v zámere je navrhovaná činnosť posudzovaná v jednom variantnom riešení a je porovnaná s nulovým variantom, to je stavom, ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala.

II.5. Umiestnenie navrhovanej činnosti

Kraj: Prešovský

Okres: Prešov

Obec: Prešov

Parcelné čísla: KN-C č.14885,14886,14889 – druh pozemku : lesný pozemok

Navrhovaná činnosť bude umiestnená v Prešovskom kraji, v katastrálnom území Prešov vo vlastníctve navrhovateľa. Predmetné územie je situované v juho-západnej časti extravilánu katastrálneho územia mesta Prešov. Terén záujmového územia je v nadmorskej výške od 262.00m.n.m. do 449.00 m.n.m..

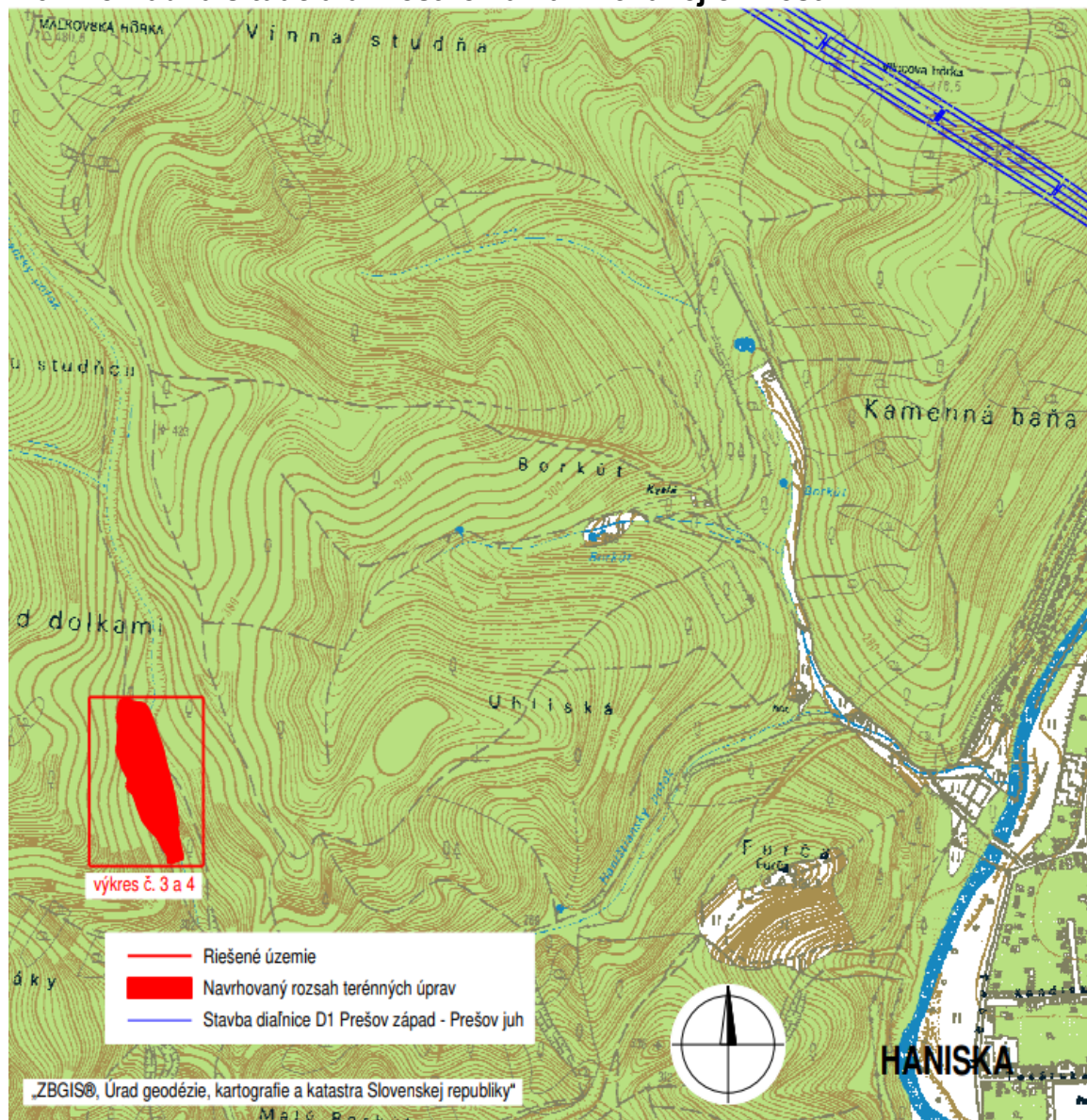
Riešené územie navrhovanej činnosti nezasahuje do žiadnych veľkoplošných ani maloplošných chránených území v zmysle zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny. Rovnako územie nie je súčasťou území zaradených do Natura 2000.

Z pohľadu ochrany vôd územie nie je súčasťou chránenej vodohospodárskej oblasti.

Podľa R-ÚSES okresu Prešov sa predmetné parcely nachádzajú v biocentre regionálneho významu Kvašná voda – Cemjata, ktoré reprezentuje lesný komplex bukových dúbav a dobových bučín.

Navrhovaná činnosť je v území, kde sa nachádza lesný biotop európskeho významu: Bukové a jedľovo-bukové kvetnaté lesy / kód NATURA 9130 /. Lesné porasty v tomto úseku sú kategorizované ako lesy osobitného určenia, s vekovým rozpätím 80 až 90 rokov so stupňom prirodzenosti 1 – prírodný a 2 – prirodzený les.

II.6. Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti



Zdroj: Súhrnná technická správa

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

Predpokladaný začiatok výstavby: 10/2018

Predpokladané ukončenie výstavby: 10/2021

II.8. Opis technického a technologického riešenia

Podkladom vypracovania zámeru bola Sprievodná a súhrnná technická správa, Prešov, Malý Borkút – porast 41, DUR, Ing. Aleš Hlaváček, november 2018

Technický popis :

Navrhovaná činnosť spočíva v terénnych úpravách, resp. z pohľadu zákona o odpadoch sa jedná o materiálové zhodnotenie stavebných odpadov vznikajúcich pri stavebnej činnosti, t.j. pri výstavbe tunela Prešov. Podľa § 97 bod 1 písm. s) zákona č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov sa **jedná o využitie odpadov na spätné zasypávanie** činnosťou, ktorá je uvedená v prílohe č. 1 zákona č. 79/2015 Z. z. o odpadoch, pod kódom zhodnocovania **R5 Recyklácia alebo spätné získavanie ostatných anorganických materiálov**. Terénne úpravy sa týkajú trvalého uloženia inertného odpadu

kat.č. 17 05 04 zemina a kamenivo iné ako 17 05 03 a kat. č. 17 05 06 výkopová zemina iná ako uvedená v 17 05 05 z výstavby tunela Prešov diaľnice D1.

Na lokalite vybranej pre realizáciu terénnych úprav sa predpokladá uloženie celkom cca 125 000 m³ t. j. 225 000 t zeminy a kameniva, inertných odpadov katalógových čísel 17 05 04 - Zemina a kamenivo iné ako uvedené v 17 05 03 a 17 05 06 - Výkopová zemina iná ako uvedená v 17 05 05. Množstvo zeminy použitej na terénne úpravy svahu na ploche cca 17 600 m². Navážka zeminy, resp. stavebného inertného odpadu vzniknutého pri výstavbe tunela, bude prevezená nákladnými autami po lesnej spevnenej ceste zo Západného portálu tunela Prešov po roklinu Malý Borkút, Vzdialenosť zo Západného portálu tunela Prešov po roklinu Malý Borkút je približne 3 km.

V rámci staveniska bude na celej ploche vykonaná skrývka hrabanky v hrúbke 0,25 m, ktorá bude deponovaná na pozemku a po výstavbe bude opäť použitá pre sadové úpravy. V určitej časti na predmetných parcelách sa v rámci hrubých terénnych úprav už odstránili staré lesné dreviny. Samotné násypy budú vykonané v rozsahu špecifikovanom v projektovej dokumentácii. Budovaním násypov bude ovplyvnené smerové vedenie Haniščanského potoka. (ID toku 4-32-04-378) v úseku rkm 1,000-1,300. Priečny profil potoka zostane zachovaný. Materiálovo sa jedná o tmavosivú až takmer čiernu sedimentárnu horninu s vyšším podielom ílu a organickej hmoty, charakteru inertného odpadu. V hornine sú zastúpené nepravidelné polohy tmavosivého, drobnozrnného až strednozrnného pieskovca striedajúceho sa s polohami rozpadavého ílovca až ílu s obsahom amorfnej organickej hmoty. Hornina je rozpadavá, nasiakavá, vodou rozplaviteľná. Hornina je tvorená niekoľkými typmi minerálov a hornín.

Pomenovanie horniny : drobnozrnný, ílovitý, rozpadavý pieskovec

Pomenovanie kameniva : piesčito – ílovitá, ílovitá, nesúdržná hornina – piesčitý ílovec.

Inertné odpady budú použité za účelom vyrovnania nerovností predmetných pozemkov a terénnych depresíí, ktorých cieľom je revitalizovať, upraviť spravované pozemky a uľahčiť v budúcnosti ich ďalšie využitie. Po zrealizovaní navážky zeminy bude vykonané zrovnanie a zhutnenie zemnej pláne. Pri zhutnení je potrebné zabezpečiť optimálnu vlhkosť. Svahy terénu budú upravené v predpísanom sklone. Navrhovaným riešením nedôjde k podstatnej zmene odtokových pomerov.

Po dokončení prác bude povrch novoupravených plôch zalesnený. Na vzniknutých svahoch je plánovaná výsadba ďalších cca 4 000 kusov drevín. Navrhovateľ bude uprednostňovať dreviny s kolovým koreňovým systémom, ktoré sú najvhodnejšie na spevňovanie svahov, najmä smrekovec opadavý a dub zimný (cca 75% z celkového počtu vysadených stromov). Z dôvodu pestrosti zalesnenia je navrhnutá tiež výsadba smreka obyčajného (cca 10 % stromov). Keďže okolitý porast je tvorený bukom a javorom, tieto dreviny budú zastúpené prirodzeným výsevom (predpokladáme cca 15% z celkového počtu stromov). Koryto potoka bude ponechané bez úpravy pre semenný nálet a prirodzený rast vegetácie.

Zámerom navrhovanej činnosti v Mestských lesoch je skultivovať plochy zarastené náletovými drevinami, ich vyrovnanie a sprístupnenie a tým vytvorenie podmienok pre tvorbu rekreačného priestoru. Terénnymi úpravami vzniknú plochy so záchytnými zónami pre turistov, oddychovými plochami a informačnými tabuľami pre bezpečný pobyt a pohyb občanov v rámci Lesného parku mesta Prešov vrátane turistických trás a nových ciest a chodníkov.

Na dokončených terénnych násypoch v predmetnej lokalite je v pláne vytvorenie schodnej lesnej cesty, ktorú tu z dôvodu zosuvnosti a prudkého stúpania terénu doteraz nebolo možné viesť. Touto cestou plánuje navrhovateľ okruh, ktorý bude slúžiť jednak pre peších turistov, ale aj pre cyklistov. Tento okruh bude viesť z nástupného miesta na parkovisku v Haniske, okolo prameňa minerálnej vody v Malom Borkúte, cez vyhlídku na Malkovskej hôrke, s napojením na rekreačnú oblasť Borkút a späť na parkovisko v Haniske. Asi v polovici predmetnej dotknutej lokality (na parcele KNC 14885) vznikne rovinatá plocha, na ktorej je navrhované osadenie nového altánku s lavičkami, osadenie informačnej tabule a pri altánku sa plánuje vybudovať ohnisko.

Technologický postup :

Plocha navážky zeminy bude cca **17 600 m²**. Navážka zeminy bude uložená na pozemkoch v násypoch po vrstvách podľa technologického postupu:

Pred začatím vykonávania zemných prác je potrebné dôkladné zhodnotenie rozsahu a množstva prác za účelom optimálneho nasadenia mechanizmov a dopravných prostriedkov a stanovenia postupu zemných prác.

Nezhotovené sypané konštrukcie sa budujú buď po vrstvách alebo na celú výšku konštrukcie. Ich prevýšenie a rozšírenie sa určuje s ohľadom na vlastnosti sypanej zeminy a podložia tak, aby pri preberaní mala nezhotovená konštrukcia násypu požadovaný tvar a rozmery.

Pred sypaním násypov sa musí podložie odstránením porastov, odstránením kultúrnej vrstvy pôdy.

Sypanina sa ukladá do sypaných konštrukcií po vrstvách. Hrúbka vrstiev sa pohybuje v rozmedzí 70 až 100 cm podľa druhu materiálu. Jednotlivé vrstvy sa podľa možnosti rozprestierajú na celú šírku. Do násypov sa nesmú ukladať zmrznuté, dažďom alebo snehom premočené sypaniny zo súdržných hornín. Sypanina nesmie obsahovať hmoty alebo častice, ktoré môžu viesť k vytváraniu dutín.

V spodných vrstvách násypu sa budú ukladať sypaniny po vrstvách v hr. do 1 m, z balvanovitého materiálu. Vo vrchných vrstvách násypu sa zrealizujú vrstvy z hrubozrného materiálu, ktoré sa budú ukladať po vrstvách hr. 0,7 m.

Strojné vybavenie

Pre dopravu sa používajú vyklápacie nákladné autá Mercedes Benz Actros, Renault 6x8 a Tatra T815 pre rozprestieranie vrstiev buldozéry, dozéry.

Dopravné trasy :

Nákladné vozidlá budú využívať doterajšiu už existujúcu prístupovú cestu k západnému portálu tunela Prešov.

Navážka zeminy, resp. stavebného inertného odpadu vzniknutého pri výstavbe tunela, bude prevezená po lesnej spevnenej ceste L2 smerom zo Západného portálu tunela Prešov po roklinu Malý Borkút – porast 41. Vzdialenosť zo Západného portálu tunela Prešov po roklinu Malý Borkút je približne 3 km.

Preprava stavebného odpadu bude zabezpečená štyrmi nákladnými vozidlami, osemkolami, resp. Tatrami 815. Jedno nákladné vozidlo odvezie cca 10 m³ stavebného odpadu na 1 otočku. Celkovo sa za 1 deň vyvezie 1000 m³ stavebného odpadu. (Jedno vozidlo prejde uvedenú trasu 25 – krát.).

Pre prácu na terénnych úpravách v lokalite Malý Borkút – porast 41 sa budú využívať stavebné ťažké mechanizmy (buldozér, bager).

Počas realizácie navrhovanej činnosti sa zvýši frekvencia dopravy po lesnej ceste na dotknutom území. Zvýšená frekvencia dopravy v danom území je len krátkodobá a súvisí s výstavbou tunela Prešov diaľnice D1.

Navrhovaná činnosť bude realizovaná v dostatočnej vzdialenosti od bytovej výstavby, vzdialenosť k obydliam je minimálne 300 m. Prejazdy cez obce sú vylúčené.

Legislatívne povinnosti :

Inertný odpad je odpad, pri ktorom nedochádza k žiadnym významným fyzikálnym, chemickým alebo biologickým premenám. Inertný odpad sa nerozpúšťa, nehorí ani inak fyzicky alebo chemicky nereaguje, nepodlieha biologickému rozkladu ani škodlivo neovplyvňuje iné látky, s ktorými prichádza do styku tak, aby mohlo dôjsť k znečisteniu životného prostredia alebo k poškodeniu zdravia ľudí. Celková vylúhovateľnosť a znečistenie obsiahnuté v odpade a ekotoxicita výluhu musia byť zanedbateľné a nesmú ohrozovať kvalitu

povrchových alebo podzemných vôd. Limitné hodnoty látok nesmú prekročiť hodnoty ukazovateľov pre triedu vylúhovateľnosti I. podľa prílohy č. 1 k vyhláške 372/2015 Z. z.

Pri každej povrchovej úprave terénu resp. spätnom zasypávaní, kde sa má využiť odpad bez ohľadu na množstvo takto využitých odpadov sa vyžaduje **súhlas podľa § 97 ods. 1 písm. s) zákona o odpadoch na využívanie odpadov na spätné zasypávanie.**

Podrobnosti o odpadoch vhodných na využívanie na spätné zasypávanie

(1) Na spätné zasypávanie sa môže použiť výlučne inertný odpad, okrem inertných stavebných odpadov a odpadov z demolácií (§ 77 ods. 1 zákona), ktoré je možné vzhľadom na ich pôvod a zloženie zhodnotiť recyklovaním alebo prípravou na opätovné použitie.

(2) Ak pri preberaní odpadu vznikne na základe poznatkov o jeho pôvode alebo jeho vizuálnej kontrole pochybnosť o tom, či ide o inertný odpad, vykoná sa pred použitím odpadu na spätné zasypávanie jeho testovanie s cieľom overiť, či tento odpad spĺňa limitné hodnoty ustanovené v osobitnom predpise (Bod 2.1.2. prílohy k rozhodnutiu Rady č. 2003/33/ES) ;takýto odpad sa na spätné zasypávanie môže použiť až na základe výsledkov testovania, ktoré preukážu, že ide o inertný odpad. Ustanovenia § 9 ods. 1 až 4 nie sú tým dotknuté.

(3) Inertné odpady, ktoré sa majú využiť na spätné zasypávanie, musia spĺňať požiadavky účelu, na ktorý majú byť využité. Na spätné zasypávanie sa pre právnickú osobu a fyzickú osobu – podnikateľa môžu použiť najmä odpady s katalógovými číslami 01 04 08 odpadový štrk a drvené horniny iné ako uvedené v 01 04 07, 01 04 09 odpadový piesok a íly, 02 04 01 zemina z čistenia a prania repy, 17 01 03 škridle a obkladový materiál a keramika, 17 01 07 zmesi betónu, tehál, škridiel, obkladového materiálu a keramiky iné ako uvedené v 17 01 06, 17 05 04 zemina a kamenivo iné ako uvedené v 17 05 03, 17 05 06 výkopová zemina iná ako uvedená v 17 05 05.

(4) Pri spätnom zasypávaní, ktorým je likvidácia, sanácia alebo rekultivácia banských diel a lomov, sa môže použiť výlučne inertný odpad, ktorý je vhodným spôsobom upravený na tento účel a spôsob jeho využitia musí zabezpečiť stabilitu takto uloženého inertného odpadu najmä s ohľadom na zabránenie zosuvov.

II.9. Zdôvodnenie potreby navrhovanej činnosti v danej lokalite

Zámerom navrhovateľa je pokračovanie v skultivovaní doteraz zarastených plôch starým lesným porastom, ich vyrovnanie a následné vysadenie novým lesným porastom. Na navrhovanú činnosť bolo vydané územné rozhodnutie „Prešov, Malý Borkút – porast 41 – aktualizácia č. SÚ/14603/158936/2020- Mk zo dňa 28.12.2020.

Zámer navrhovanej činnosti bude riešiť terénne úpravy týkajúce sa trvalého uloženia inertného odpadu kat. č. 17 05 04 zemina a kamenivo iné ako 17 05 03 a 17 05 06 výkopová zemina iná ako uvedená v 17 05 05 z výstavby diaľnice D1 na pozemkoch mesta Prešov v lokalite „Malý Borkút – porast 41“. Ich cieľom bude skultivovanie plôch zarastených náletovými drevinami, ich vyrovnanie a tým aj vytvorenie podmienok pre tvorbu rekreačného priestoru. Na povrchovú úpravu terénu sa môže použiť výlučne inertný odpad [§ 2 ods. 2 vyhlášky MŽPSR č. 382/2018 Z. z. o skládkovaní odpadov a uskladnení odpadovej ortuti (ďalej len „vyhláška MŽP SR č. 382/2018 Z. z.“)], okrem inertných stavebných odpadov a odpadov z demolácií (§77ods. 1 zákona o odpadoch), ktoré je možné vzhľadom na ich pôvod a zloženie zhodnotiť recyklovaním alebo prípravou na opätovné použitie. Charakter odpadu uvedeného v zámere predurčuje tento druh odpadu využiť na spätné zasypávania nakoľko nie je vhodný na recykláciu. Daná činnosť materiálového zhodnocovania odpadu je plne v súlade s hierarchiou odpadového hospodárstva.

Spätné zasypávanie je akákoľvek činnosť zhodnocovania odpadu, pri ktorej sa vhodný odpad, ktorý nie je nebezpečný, používa na účely rekultivácie vo vyťažенých oblastiach alebo na technické účely pri terénnych úpravách. Odpad používaný na spätné zasypávanie musí nahradiť neopadové materiály, musí byť vhodný na uvedené účely a použitý iba v množstve, ktoré je nevyhnutné na dosiahnutie uvedených účelov.

Pozitíva navrhovanej činnosti :

- Potreba zrekultivovať plochy zarastené starým lesným porastom, ich vyrovnanie a následné vysadenie novým lesným porastom v súlade s projektom terénnych úprav.
- Potreba environmentálne vhodného nakladania s inertným stavebným odpadom z výstavby diaľnice D1 v súlade s hierarchiou odpadového hospodárstva.
- Plocha umiestnenia odpadu je v blízkosti stavby, a z toho dôvodu sú minimalizované negatívne vplyvy spojené s dopravou.
- Pre realizáciu navrhovanej činnosti bude využívaná existujúca dopravná infraštruktúra, nie je nutné budovať nové dopravné napojenia.
- Samotná činnosť zhodnocovania odpadov nie je spojená s významnými negatívnymi vplyvmi na ovzdušie, vodu, pôdu a zdravie obyvateľstva, nakoľko sa bude nakladať výlučne s inertným odpadom, ktorým sa bude zasypávať určené územie.
- Jedná sa o pokračovanie doterajšej činnosti v dotknutom území.
- Inertné odpady zo stavby diaľnice vhodne nahradia iný stavebný materiál na účely skultivovania lesného územia.
- Súlad činnosti s ÚPD mesta Prešov.
- Dotknuté územie je zaradené podľa zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny do krajiny s prvým stupňom ochrany.

Negatíva navrhovanej činnosti :

Odpad použitý na spätné zasypávanie bude prepravovaný nákladnými autami po jestvujúcich lesných komunikáciách. Líniovými zdrojmi znečisťovania ovzdušia bude naďalej nákladná doprava. Zdrojom hluku a vibrácií v mieste terénnych úprav bude nákladná doprava ako aj prevádzka ťažkých stavebných mechanizmov v mieste spätného zasypávania. Nakoľko doprava spojená s navrhovanou činnosťou nebude prechádzať cez zastavané územie, tak nepredpokladáme významný negatívny dopad na obyvateľov najbližšej obytnej zóny.

II.10. Celkové náklady

Financovanie terénnych úprav aj všetkých s ňou spojených činností bude zo zdrojov stavebníka.

Celkové náklady neboli zatiaľ vyčíslené.

II.11. Dotknutá obec

Mesto Prešov

II.12. Dotknutý samosprávny kraj

Prešovský samosprávny kraj

II.13. Dotknuté orgány

Okresný úrad Prešov, odbor starostlivosti o ŽP, príslušné odbory

Okresný úrad Prešov, odbor krízového riadenia

Okresné riaditeľstvo hasičského a záchranného zboru v Prešove

Okresný úrad Prešov, pozemkový a lesný odbor, odd. lesného hospodárstva

Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Prešove

II.14. Povoľujúci orgán

- povoľujúcim orgánom pre navrhovanú činnosť je Okresný úrad v sídle kraja :
Okresný úrad Prešov, odbor starostlivosti o ŽP, odd. štátnej správy vôd a vybraných zložiek ŽP kraja

II.15. Rezortný orgán

Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky

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

Pre navrhovanú činnosť sa požaduje súhlas podľa § 97 ods. 1 písm. s) zákona o odpadoch

- využívanie odpadov na spätné zasypávanie

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

Navrhovaná činnosť nebude mať vplyv presahujúci štátne hranice.

III. ZÁKLADNÉ INFORMÁCIE O SÚČASNOM STAVE ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA DOTKNUTÉHO ÚZEMIA

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

III.1.1. Geomorfologické pomery

Podľa geomorfologického členenia Slovenska (*Atlas krajiny SR, 2002*), územie okresu Prešov spadá do Alpsko-Himalájskej sústavy, podsústavy Karpaty, provincie Západné Karpaty, subprovincie Vnútorne Západné Karpaty, geomorfologickej oblasti Lučenecko-košickej zníženej, celku Košická kotlina a podcelku Toryská pahorkatina.

Mesto Prešov leží v severnom výbežku Košickej kotliny medzi Šarišskou vrchovinou na západe a severným koncom Slanských vrchov na východe, na sútoku riek Torysa a Sekčov.

Základnou morfoštruktúrou južnej časti katastrálneho územia Prešov, kde je situovaná lokalita navrhovanej činnosti, je vrásovo-bloková fatransko-tatranská morfoštruktúra, ktorú reprezentujú prechodné štruktúry centrálnokarpatských vrchovín. Základným typom eróznou – denudačného reliéfu je reliéf pedimetových podvrchovín a pahorkatín.

Základným morfologicko – morfometrickým typom reliéfu lokality navrhovanej činnosti sú silne členité vrchoviny prechádzajúce severne do silne členitých pahorkatín a západne do stredne členitých vrchovín. Východne prechádza územie do nerozčlenených rovín tiahnucich sa pozdĺž vodného toku Torysa.

Územie vrchovín, v ktorom je situovaná lokalita navrhovanej činnosti, má sklon 2,6 – 6,0°. Terén záujmového územia leží v nadmorskej výške 304 až 354 m n. m.

III.1.2. Geologické pomery

Geologická stavba

Podľa regionálneho geologického členenia Západných Karpát (*D. Vass et al., 1988*) je hodnotené územie lokalizované na rozhraní dvoch pásiem. Pásma vnútrohorských paniev a kotlin, zóny východoslovenská panva, jednotke Prešovská kotlina a pásma vnútrokarpatského paleogénu, zóny spišsko-šarišský paleogén, jednotke šarišský paleogén.

Geologická stavba posudzovaného územia a jeho širšieho okolia je tvorená sedimentárnymi horninami neogénu a kvartéru.

Na geologickej stavbe širšieho okolia záujmového územia sa podieľajú *neogénne sedimenty*, reprezentované kladzianskym súvrstvom a teriakovským súvrstvom. Kladzianske súvrstvie v priestore Košickej kotliny sa pozvoľna vyvíja zo soľnobanského súvrstvia, alebo ostro nasadá na teriakovské súvrstvie, v južnej časti kotliny priamo nasadá na mezozoické podložie. Prevládajúcim litotypom kladzianskeho súvrstvia sú prachovité ílovce, ktoré lokálne prechádzajú do prachovcov. Sú prevažne slabo vápňité, relatívne pestré, s hnedo žltými až hnedobordovými škvrkami. V pripovrchovej zvetranej vrstve majú sedimenty charakter ílov, piesčitých ílov a pieskov. Teriakovské súvrstvie predstavujú prachovce s polohami

montmorillonitických ílov. V západnej časti vystupuje vnútrokarpatský paleogén reprezentovaný prevažne bielopotockým súvrstvom, tvoreným pieskovecami s ojedinelými vložkami prachovcov, ílovcov a polymiktných zlepcov (Kaličiak, et al., 1991).

Kvartérne sedimenty v riešenom území sú zastúpené fluviálnymi a deluviálnymi sedimentmi. *Fluviálne sedimenty* tvoria jeden z najvýznamnejších genetických typov, ktoré sú vyvinuté v údolných nivách, alebo ako pozostatok ich dávnejšej činnosti vo forme terás. V riešenom území majú významné plošné rozšírenie. Viazu sa hlavne na alúvium nivy vodného toku Torysy a Delne. Tvoria ich prevažne nivné humózne hliny alebo hlinito-piesčité až štrkovito-piesčité hliny dolinných niv. Vo východnej časti katastra, v okrajových polohách nivy Delne sa vyskytujú proluviálne sedimenty (hlinité až hlinito-piesčité štrky s úlomkami hornín v náplavových kužeľoch bez pokryvu). Významné plošné zastúpenie v katastrálnom území majú *deluviálne sedimenty* a *ostatné bližšie geneticky nerozlíšené sedimenty*, ktoré sú charakteristické pre lokalitu navrhovanej činnosti. Deluviálne sedimenty tvoria hlinité, hlinito-piesčité, hlinito-kamenité až balvanovité sedimenty a sutiny. Ostatné bližšie geneticky nerozlíšené sedimenty reprezentuje nečlenené predkvartérne podložie s nepravidelným pokryvom bližšie nerozlíšených svahovín a sutín.

Antropogénne sedimenty sú charakteristické pre zastavané časti mesta.

Inžinierskogeologická rajonizácia

Podľa schémy inžinierskogeologickej regiónov Slovenska (*Atlas krajiny SR, 2002*) katastrálne územie Prešov sa nachádza na rozhraní dvoch regiónov. Východná časť patrí do regiónu tektonických depresí, do subregiónu s neogénnym podkladom. Západná časť patrí do regiónu karpatského flyšu, do subregiónu vnútorných Karpát.

Podľa inžinierskogeologickej rajonizácie, v rámci rajónu kvartérnych sedimentov, prevažná časť katastra Prešov spadá do rajónu údolných riečnych náplavov. Severne, východne a južne sú to rajóny deluviálnych a proluviálnych sedimentov. Západná časť katastra, tiež lokalita navrhovanej činnosti, spadá do rajónu predkvartérnych hornín reprezentovaný rajónom flyšoidných hornín.

Geodynamické javy

Pre katastrálne územie Prešov je charakteristický výskyt geodynamických javov (www.geology.sk). Najmä v juhozápadnej a južnej časti mesta, v rámci rajónov nestabilných území, sa prejavujú zosuvné územia, skupiny zosuvov, ktoré ohrozujú viacero rodinných domov a niekoľko záhradných parciel. Uvedené zosuvné územia sa prejavujú v širšom dotknutom území navrhovanej činnosti. Samotná lokalita navrhovanej činnosti nie je ohrozovaná geodynamickými javmi, je situovaná v rajóne stabilných území. Situácia priamo na lokalite bola zisťovaná terénnou obhliadkou. Podľa zistenia OÚ odbor starostlivosti o ŽP Prešov, uvedeného v jeho záväznom stanovisku zo dňa 15.10.2020 k danej problematike sa uvádza nasledovné:

- Na parcelách navrhovanej činnosti už boli vykonané terénne úpravy. Navezením zeminy došlo k vzniku väčšej, širšej plochy cez ktorú vedie lesná cesta s exponovanými svahmi, kde boli vysadené dreviny.
- Predmetnou činnosťou došlo k úspešným procesom a o. i. dochádza miestami aj ku zosúvaniu svahu.

Podľa mapy seizmického ohrozenia v hodnotách makroseizmickej intenzity územie mesta patrí do oblasti, kde maximálne očakávané seizmické účinky môžu dosiahnuť hodnotu 6° MSK-64. Seizmické ohrozenie v hodnotách špičkového zrýchlenia na skalnom podloží sa pohybuje v intervale 1,00 – 1,29 m.s⁻².

Výskyt geodynamických javov pre riešené územie nie je charakteristický.

Radónové riziko

Podľa odvodenej mapy radónového rizika (*Atlas krajiny SR, 2002*), ktorá vychádza zo syntézy výsledkov terénnych meraní objemovej aktivity radónu v pôdnom vzduchu s plynopriepustnosťou hornín môžeme konštatovať, že pre katastrálne územie Prešov je charakteristické prevažne nízke až stredné radónové riziko. Lokalita navrhovanej činnosti

spadá do územia s nízkym radónovým rizikom. Výskyt vysokého radónového rizika sa v území nepredpokladá. Presné údaje o úrovni radónového rizika je možné stanoviť na základe merania pôdneho vzduchu.

Ložiská nerastných surovín

Legislatívnym nástrojom na ochranu horninového prostredia je zákon č. 44/1988 Zb. o ochrane a využití nerastného bohatstva (banský zákon) v znení neskorších predpisov.

Na katastrálnom území Prešov, východne od lokality navrhovanej činnosti v mestskej časti Solivar, je evidované ložisko kamennej soli, ktoré má určené chránené ložiskové územie (CHLÚ) a dobývací priestor (DP), vid'. tabuľka. V dobývacom priestore Prešov I – Solivary po zastavení dobývania kamennej soli a zakladania vydobytých priestorov v roku 2010 sa začali prejavovať dôsledky poddolovania.

Tab.: Ložiská nerastných surovín v k. ú. Prešov

Názov ložiska	ID ložiska	Názov DP	Názov CHLÚ	Surovina	Nerast	Znak využitia	Organizácia
Prešov Solivar	383	Prešov I - Solivary	Prešov	nerudy	kamenná soľ	ložisko so zastavenou ťažbou alebo na ktorom sa nepredpokladá využívanie zásob	Organizácia neurčená

Zdroj: www.geology.sk

V lokalite navrhovanej činnosti, ani v jej blízkom okolí sa nenachádzajú ťažené ani výhľadové ložiská nerastných surovín, nie sú tu evidované žiadne objekty, na ktoré by sa vzťahovala ochrana nerastných surovín – nenachádzajú sa tu DP ani CHLÚ. Nie sú tu evidované žiadne staré banské diela (www.geology.sk).

Na katastrálnom území Solivar sa nachádza jedno nečinné odkalisko s rozlohou 4,4 ha pochádzajúce z ťažobnej činnosti spoločnosti Solivary Prešov (www.hbu.sk).

III.1.3. Voda

Povrchové vody

Z hydrologického hľadiska územie okresu Prešov patrí do oblasti povodia Hornádu, do čiastkového povodia Hornádu (číslo hydrologického povodia 4-32) a základných povodí - Torysa (číslo hydrologického poradia 4-32-04) a Hornád od sútoku s Hnilcom po Torysu (číslo hydrologického poradia 4-32-03).

Hydrologickou osou územia mesta Prešov je rieka Torysa so svojim najvýznamnejším ľavostranným prítokom Sekčov, ktorý priberá v meste Prešov. Ďalším významným ľavostranným prítokom rieky Torysa je potok Delňa, ktorý priberá Torysa na hranici s katastrálnym územím Haniska.

Priamo dotknutým územím preteká lesný potok, Haniščanský potok (ID toku 4-32-04-378).

Podľa údajov SHMÚ je rok 2019 hodnotený ako zrážkovo vlhký rok. Zrážkovo vlhkým bolo aj povodie Hornádu (114 až 117 % príslušného normálu) v rámci SR. Ročné odtečené množstvo z povodia Hornádu sa pohybovalo v rozpätí 50 až 98 % normálu. Ročné odtečené množstvo v SR v roku 2019 dosiahlo 82 % dlhodobého priemeru.

Priemerné ročné prietoky v roku 2019 v povodí Hornádu dosahovali hodnoty 59-134 % príslušných dlhodobých hodnôt Q_a .

Maximálne priemerné mesačné prietoky boli zaznamenané v máji, v novembri, v decembri a ich percentuálne rozpätie sa pohybovalo od 72 až 563 % príslušných dlhodobých hodnôt.

Minimálne priemerné mesačné prietoky sa vyskytovali vo väčšine v januári, na niektorých vodomerných staniaciach vo februári, v júli a septembri. Ich prietoky sa pohybovali v rozpätí 22 až 88 % príslušných dlhodobých hodnôt, na hlavnom toku od 52 do 63 %.

Maximálne kulminačné prietoky sa vyskytli vo väčšine v novembri, niekde boli aj v máji a v auguste. Najvýznamnejšie kulminácie boli dosiahnuté na vodných tokoch mimo riešeného

územia. Na ostatných tokoch povodia Hornádu bol dosiahnutý 1 až 2 - ročný prietok, alebo nebol dosiahnutý ani 1 - ročný prietok.

Minimálne priemerné denné prietoky sa vyskytovali vo väčšine v januári, v letných a jesenných mesiacoch. Pohybovali sa v rozpätí dlhodobých hodnôt Q_{270d} až Q_{364d} .

Prietokové pomery na vodných tokoch povodia Hornádu boli v roku 2019 zisťované na 34 vodomerných staniciach (VS) v správe SHMÚ, z toho boli 2 na území mesta Prešov, jeden na vodnom toku Torysa druhý na Sekčove (viď. tabuľka).

Tab.: Zoznam vodomerných staníc na území mesta Prešov

Stanica	Tok	Hydrol. číslo	Riečny km	Plocha povodia [km ²]	Platný kód VÚ	Názov VÚ
Prešov	Torysa	4-32-04-078-01	58,30	673,89	SKH0016	TORYSA
Prešov	Sekčov	4-32-04-123-01	0,80	352,80	SKH0020	SEKČOV

Zdroj: SHMÚ

V prípade povodní je časť zastavaného územia mesta postihovaná povodňami v okolí riek Torysa, Sekčov, Hradný potok a Šebastovka v úsekoch:

- Torysa - v úseku Pod Bikošom po most Bajkalská, od južnej časti areálu Prešovskej univerzity na Ul. 17 novembra po most Pod Wilec hôrkou a od mosta Pod Wilec hôrkou po most Haniska,
- Sekčov - od mosta Fintická po most Duklianska, pri Vodárenskej ulici, pred mostom Solivarská, od mosta Solivarská po ústie,
- Soľný potok - od Jiráskovej ul. po ústie,
- Šebastovka - ľavobrežne v úseku od mostu Vranovská po most Šebastovská.

Lokalita navrhovanej činnosti ani jej širšie okolie nie je postihované povodňami.

Podzemné vody

Hydrogeologické pomery územia sú odrazom jeho geologickej stavby, geomorfologických pomerov ako aj klimatických pomerov územia. Podľa hydrogeologického členenia (*Atlas krajiny SR, 2002*) katastrálne územie Prešov zasahuje do dvoch hydrogeologických rajónov. Prevažná časť katastra patrí do hydrogeologického rajónu NQ 123 Neogén východnej časti Košickej kotliny, ktorú charakterizuje medzizrnová priepustnosť. Menej rozsiahle územie, tiež lokalita navrhovanej činnosti, patrí do hydrogeologického rajónu P 122 Paleogén povodia Svinky. Určujúcim typom priepustnosti v tomto hydrogeologickom rajóne je puklinová priepustnosť.

Z hľadiska hydrogeologickej produktivity má najväčší význam alúvium rieky Torysa v rajóne NQ 123, subrajón HD 120, kde sú pre akumuláciu podzemných vôd priaznivé štrkovito – piesčité sedimenty. Využiteľné množstvo podzemných vôd sa v tomto území pohybuje v rozmedzí 2,00 až 4, 99 l.s⁻¹.km⁻². Na ostatnom území obidvoch rajónov je využiteľné množstvo podzemných vôd pomerne malé, pohybuje sa v rozmedzí 0,2 až 0,49 l.s⁻¹.km⁻² (*In: Atlas krajiny SR*). V tejto časti hydrogeologického rajónu sa nachádza aj lokalita navrhovanej činnosti.

Vodné plochy

Na katastrálnom území Prešov sa nenachádzajú žiadne prirodzené ani umelé vodné plochy.

Prírodné liečivé zdroje a prírodné zdroje minerálnych stolových vôd

Prírodné liečivé zdroje a prírodné zdroje minerálnych stolových vôd na katastrálnom území Prešov nie sú evidované.

Pramene minerálnych vôd

V širšom okolí lokality navrhovanej činnosti, v Šarišskej vrchovine, sa nachádza niekoľko prameňov minerálnych vôd – vývery kyseliek, vid'. tabuľka. Priamo na území navrhovanej činnosti sa nenachádza žiaden prameň.

Registračné číslo	Názov	Typ
PV-8	Prameň pod hudobným pavilónom	prameň
PV-9	Prameň pri hudobnom pavilóne	studňa
PV-10	Kvašna voda	prameň
PV-62	Čurok	prameň
PV-63	Borkút veľký	studňa
PV-64	Popík	prameň
PV-65	Borkút malý	prameň
PV-97	Cemjata	vt

Zdroj: www.sazp.sk

Zdroje geotermálnych vôd

Katastrálne územie Prešov je súčasťou dvoch perspektívnych oblastí alebo štruktúr geotermálnych vôd (*Atlas krajiny SR, 2002*). Posudzovaná lokalita Malý Borkút sa nachádza na ich rozhraní.

Geotermálna oblasť č. 10 levočská panva (západná a južná časť) je súčasťou západného okraja katastrálneho územia Prešov. Tepelný výkon tejto oblasti je 50 – 250 MW_t, a teplota vody na povrchu má 23 – 38 °C.

Geotermálna oblasť č. 11 Košická kotlina, do ktorej spadá prevažná časť katastra Prešov, má tepelný výkon >1 000 MW_t. Teplota vody na povrchu má >100 °C.

Hlavné kolektory geotermálnych vôd v obidvoch oblastiach sú tu triasové karbonáty.

Zdroje geotermálnych vôd, resp. ich prieskumné územia sa v hodnotenom území nenachádzajú.

Vodohospodársky chránené územia

Katastrálne územie Prešov nie je súčasťou žiadneho *vodohospodársky chráneného územia*. Podľa Vyhlášky MŽP SR č. 211/2005 Z. z., ktorou sa ustanovuje zoznam vodohospodársky významných vodných tokov a vodárenských vodných tokov katastrálnym územím Prešov pretekajú *vodohospodársky významné vodné toky*: Torysa, Sekčov, Delňa a Šebastovka. *Vodárenským vodným tokom* je rieka Torysa v úseku 109,20 rkm až 123,60 rkm a v širšom okolí hodnoteného územia je to rieka Šebastovka v úseku 9,50 rkm až 13,20 rkm. Do SV časti katastra Prešov zasahuje *ochranné pásmo vodárenského zdroja podzemných vôd* – podzemný vodný zdroj Šarišské Lúky.

Lokalita navrhovanej činnosti nie je súčasťou žiadneho vodohospodársky chráneného územia alebo pásma hygienickej ochrany vodného zdroja. V okolí hodnoteného územia sa nenachádzajú zdroje vody využívané pre hromadné zásobovanie obyvateľstva pitnou vodou. Nie sú tu vytýčené a schválené ani ochranné pásma takýchto zdrojov.

Chránené oblasti citlivé na živiny

Podľa NV SR č. 617/2004 Z. z., ktorým sa ustanovujú citlivé a zraniteľné oblasti, za *citlivé oblasti* sa ustanovujú vodné útvary povrchových vôd, ktoré sa nachádzajú na území SR alebo týmto územím pretekajú. Do citlivej oblasti je zaradené celé územie SR.

Za *zraniteľné oblasti* podľa § 34 vodného zákona sa ustanovujú poľnohospodársky využívané územia, z ktorých odtekajú vody zo zrážok do povrchových vôd alebo vsakujú do podzemných vôd, v ktorých koncentrácia dusičnanov je vyššia ako 50 mg.l⁻¹ alebo sa môže v blízkej budúcnosti prekročiť. Katastrálne územie Prešov je v zmysle uvedeného NV SR zaradené medzi zraniteľné oblasti SR.

III.1.4. Klimatické pomery

Územie navrhovanej činnosti a jeho širšie okolie patrí podľa klimatického členenia (*Atlas krajiny SR, 2002*), do teplej klimatickej oblasti (T), okrsku T7 – teplého, mierne vlhkého, s chladnou zimou s priemerným počtom letných dní za rok 50 a viac (s denným maximom teploty vzduchu ≥ 25 °C).

Priemerné teploty vzduchu v mesiaci júl, ktorý je najteplejším mesiacom, dosahujú 18-19°C. Na najbližšej meteorologickej stanici v Košiciach dosahovala 19,0°C. Priemerné teploty v mesiaci január, ktorý je najchladnejším mesiacom, dosahujú -3 až -4°C. Na meteorologickej stanici v Košiciach dosahovala -3,5°C. Najvyššie priemerné mesačné teploty vzduchu sú v mesiacoch júl a august. Najnižšie teploty sú v mesiacoch december až február. Priemerná ročná teplota vzduchu v riešenom území dosahuje 7 až 8°C. Priemerná ročná teplota aktívneho povrchu pôdy je na úrovni 9 až 10°C a viac.

Priemerný ročný počet letných dní zaznamenaných zo stanice Košice je 52 a mrazových dní 115. Priemerný ročný počet vykurovacích dní je 220 až 240.

Zrážky

Zrážky sú ovplyvňované nadmorskou výškou územia. Priemerný ročný úhrn zrážok v riešenom území je 600-700 mm. Absolútne maximum mesačných a denných úhrnov zrážok je 200 až 250 mm. Maximálny denný úhrn na stanici Košice je 110,5 mm. Priemerné úhrny zrážok v júli sú 80 až 100 mm a v januári je 20 až 30 mm. Počet dní so snehovou prikrývkou je 60 až 80 dní, priemerná výška snehovej prikrývky za rok nameraná na meteorologickej stanici v Košiciach je 8 cm.

Vlhkosť

Priemerná denná relatívna vlhkosť vzduchu riešeného územia je cca 40%. Priemerný počet dní s dusným počasím je 20 až 30 dní. Priemerný počet dní s nízkou relatívnou vlhkosťou vzduchu (< 40 %) nameraný na stanici Košice, je 46. Riešené územie patrí do oblasti nížin so zníženým výskytom hmiel, kde priemerný ročný počet dní s hmlou je v rozmedzí 20 až 45 dní v roku.

Veterné pomery

V záujmovej oblasti prevládajú vetry severovýchodné, východo-severovýchodné ako aj severozápadné. Najväčšiu priemernú rýchlosť má severoseverozápadný a juhojuhovýchodný vietor. Maximálna priemerná rýchlosť vetra dosahuje 4,9 m.s⁻¹, minimálna 2,3 m.s⁻¹.

III.1.5. Pôda

Prevládajúcimi pôdnymi typmi v katastrálnom území Prešov sú:

- Čiernice, s pôdnymi jednotkami: čiernice kultizemné, sprievodné čiernice glejové, lokálne modálne; prevažne z nekarbonátových aluviálnych sedimentov
- Fluvizeme, s pôdnymi jednotkami: fluvizeme kultizemné karbonátové, sprievodné fluvizeme glejové, karbonátové a fluvizeme karbonátové ľahké; z karbonátových aluviálnych sedimentov
- Hnedozeme, s pôdnymi jednotkami: hnedozeme pseudoglejové a pseudogleje; zo sprašových a polygenetických hĺn
- Kambizeme, s pôdnymi jednotkami:
 - o kambizeme modálne a kultizemné nasýtené až kyslé, sprievodné rankre a kambizeme pseudoglejové; zo stredne ťažkých až ľahších skeletnatých zvetralín nekarbonátových hornín
 - o kambizeme modálne a kultizemné nasýtené, sprievodné kambizeme pseudoglejové; zo zvetralín pieskovcovo-ílovcových hornín (flyš)
 - o kambizeme modálne kyslé, sprievodné kultizemné a rankre; zo zvetralín kyslých až neutrálnych hornín
- Pararendziny, s pôdnymi jednotkami: pararendziny kambizemné a kambizeme rendzinové; zo zvetralín pieskovcovo-slieňovcových hornín
- Pseudogleje, s pôdnymi jednotkami: pseudogleje modálne, kultizemné a luvizemné nasýtené až kyslé, zo sprašových hĺn a svahovín (*Zdroj: www.beiss.sk*).

Podľa prílohy č. 3 zákona č. 220/2004 Z.z. o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy je poľnohospodárska pôda zaradená podľa kódu BPEJ do deviatich skupín kvality. Dominantné zastúpenie v území majú pôdy kategória BPEJ 5-7, menej pôdy kategórie BPEJ

8-9. Pôdy kategórie BPEJ 1–4 (osobitne chránené pôdy) sa tu nenachádzajú. Index poľnohospodárskeho potenciálu možno charakterizovať ako stredný potenciál.

III.1.6. Fauna a flóra

Fauna

Podľa zoogeografického členenia Slovenska (Čepelák, In: Atlas SSR, 1980) patrí katastrálne územie mesta Prešov do dvoch provincií. Prevažná časť katastra patrí do provincie Karpaty, iba juhovýchodná časť katastra, východne od rieky Torysa, patrí do provincie Vnútrokarpatské zníženie. Lokalita navrhovanej činnosti v rámci provincie Karpaty patrí do oblasti Západné Karpaty, obvodu vonkajšieho a okrsku podtatranského.

Výskyt pôvodných spoločenstiev fauny je výrazne ovplyvnený antropogénnou činnosťou v území. Pôvodné živočíšne spoločenstvá sa zachovali len fragmentárne, pričom na územie preniká mnoho druhov zo sekundárnych centier šírenia.

Vo faune katastrálneho územia sú zastúpené prevažne druhy viazané na biotopy ľudských sídiel a na voľnú oráčino-lesnú a lesnú krajinu. V širšom okolí sa vyskytujú typickí zástupcovia fauny poľí a lúk ako jarabica poľná (*Perdix perdix*), prepelica poľná (*Coturnix coturnix*), bažant poľovný (*Phasianus colchicus*). Z cicavcov sú to napr. zajac poľný (*Lepus europaeus*), ryšavka myšovitá (*Apodemus microps*), hraboš poľný (*Microtus arvalis*), v sídlach myš domová (*Mus musculus*), potkan obyčajný (*Rattus norvegicus*) a iné.

V zalesnenej krajine sú zastúpené druhy viazané na biotopy listnatých a zmiešaných lesov a krovín. Z vyššej zveri napr. srnec hôrny (*Capreolus capreolus*), diviak lesný (*Sus scrofa*), líška hrdzavá (*Vulpes vulpes*).

Na vodné toky sa viažu druhy typické pre vodné spoločenstvá.

V území sídla je rôznorodosť biotopov malá. Zoocenóza je tu odrazom intenzívneho pôsobenia človeka v krajine, pri ktorom došlo k zmene jeho relatívne pôvodnej štruktúry. Zoocenóza je tu reprezentovaná spoločenstvami antropogénneho charakteru, ktoré predstavujú druhy viazané na technické zariadenia a stavby v uvedenom priestore. Charakteristickými druhmi sú adaptabilné a všeobecne rozšírené druhy migrujúce územím a využívajúce uvedené prvky ako náhradné stanovišťa.

Na riešenom území nebol sledovaný, alebo zaznamenaný trvalý výskyt chránených, vzácných a ohrozených druhov živočíchov.

Flóra

Podľa fyto geografického členenia Slovenska (Futák, J., In: Atlas SSR, 1980) patrí katastrálne územie mesta Prešov do oblasti západokarpatskej flóry (*Carpaticum occidentale*), obvodu východobeskydskej flóry (*Beschidicum orientale*), do okresu Východné Beskydy, podokresu Šarišská vrchovina.

Potenciálna vegetácia

Podľa mapy potenciálnej prirodzenej vegetácie (Atlas krajiny SR, 2002) by pôvodnú potenciálnu vegetáciu riešeného územia tvorili karpatské dubovo-hrabové lesy a v severnej časti katastra s enklávami dubových a cerovo-dubových lesov. Jelšové lesy na nivách podhorských a horských vodných tokov by tvorili prirodzenú vegetáciu v nive Torysy, Sekčova a Delne.

Reálna vegetácia

Pre podstatnú časť riešeného katastrálneho územia je charakteristický stav zmeneného pôvodného vegetačného krytu v dôsledku dlhodobého využívania územia človekom. Podstatná časť zalesneného územia bola premenená na poľnohospodársku pôdu a časť bola využitá na zástavbu. V zastavanej časti územia prevláda vegetácia, ktorú tvorí líniová zeleň, areály záhrad a parkov. Osobitné postavenie v rámci zastavaného územia mesta Prešov majú tiež historické parky, komponované v minulosti pri teraz už historických objektoch pamiatkového charakteru.

Burinná vegetácia je zastúpená na ruderálnych a nevyužívaných plochách mesta. Na týchto plochách boli mapované invázne druhy rastlín ako zlatobyľ obrovská a zlatobyľ kanadská.

Vzhľadom na charakter reliéfu a nadmorskú výšku terénu majú v riešenom katastri najväčšie zastúpenie listnaté lesy. V lesných porastoch územia v druhovej skladbe stromového poschodia výrazne dominuje buk lesný (*Fagus sylvatica*), hrab obyčajný (*Carpinus betulus*), lipa malolistá (*Tilia cordata*), čerešňa vtáčia (*Cerasus avium*). V menšej miere je zastúpený dub zimný (*Quercus petraea*), javor poľný (*Acer campestre*), lipa veľkolistá (*Tilia platyphyllos*). Na lokalite Borkút predstavujú bukové kvetnaté lesy podhorské súvislejšie a plošne rozsiahlejšie lesné porasty. Zvyšky porastov lužných lesov v rámci katastrálneho územia Prešov sa zachovali len na miestach starého koryta toku Sekčov.

Pozvoľné prechody porastov z lesa do otvorenej krajiny tvoria nelesnú vegetáciu, ide o prirodzené zoskupenia krovín a mladých stromov pozdĺž lesných okrajov. Krovinné poschodie je slabo vyvinuté resp. chýba. Viaže sa na poľné medze, pasienky, odlesnené svahy a svahové lúky v širšom okolí riešeného územia.

Bylinný podrast je chudobný a zastúpené sú v ňom nap. ostrica chlpatá (*Carex pilosa*), chlpaňa hájna (*Luzula luzuloides*), kopytník európsky (*Asarum europaeum*) a iné (*RÚSES okresu Prešov*).

Plošne sú na riešenom katastrálnom území zastúpené poľnohospodárske pôdy tvorené prevažne ornou pôdou a trvalými trávnyimi porastmi.

Lokalita navrhovanej činnosti je situovaná v prímestskom Lesoparku Borkút, ktorý je súčasťou Mestských lesov Prešov v rámci Šarišskej vrchoviny. Tvoria ho lesy osobitného určenia s významnou zdravotnou a rekreačnou funkciou. Fytocenologicky patrí do druhého (bukovo-dubového) a tretieho (dubovo-bukového) vegetačného lesného stupňa. Najrozšírenejšou a zároveň hospodársky najvýznamnejšou drevinou je buk, tvoriaci cca 60 % porastovej plochy. Ďalšie dreviny, ktoré tvoria hospodársky podiel, sú hrab, dub a jedľa. Na lokalite sú evidované rozsiahlejšie bukové kvetnaté lesy podhorské. Východne od riešenej lokality sa v lesoparku nachádza Lesnícky náučný chodník Malý Borkút.

Na riešených parcelách boli v minulosti realizované terénne úpravy, dreviny boli odstránené a plocha bola viac menej rekultivovaná. Terén má výrazné nerovnosti a v súčasnosti je zarastený náletovými drevinami. Realizácia navrhovanej činnosti vyžaduje výrub náletových drevín.

III.1.7. Chránené územia prírody

Zákon NR SR č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov definuje druhovú ochranu, územnú ochranu a ochranu drevín.

Chránené územia národnej siete

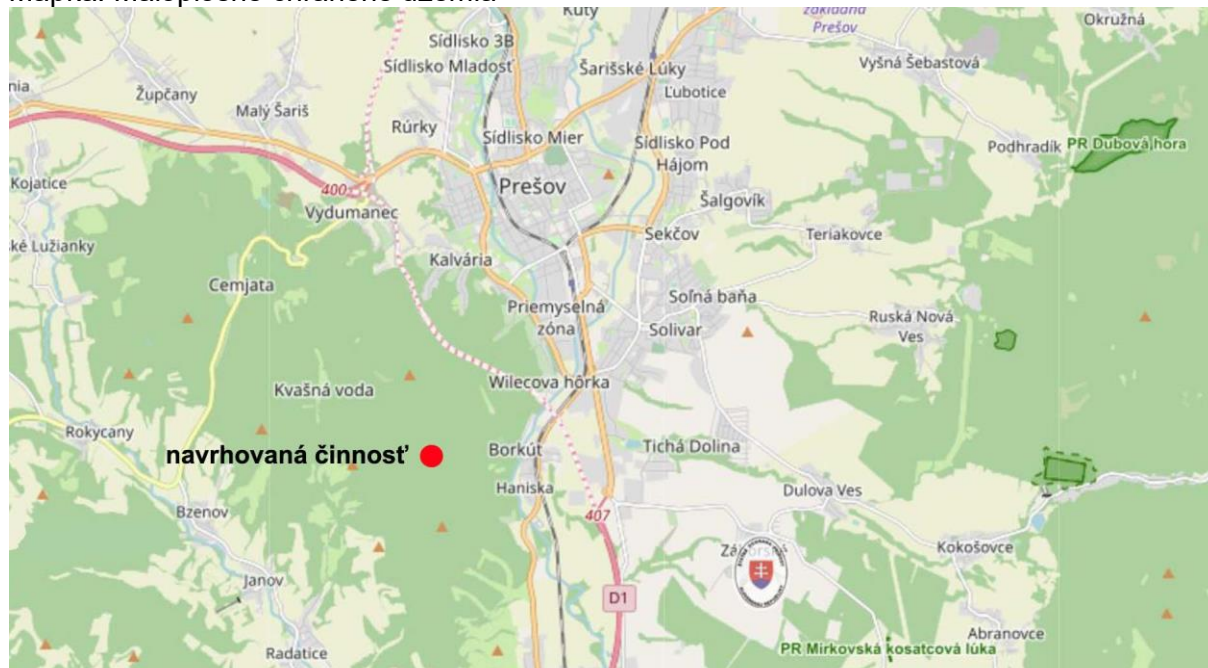
Veľkoplošné chránené územia:

Do územia okresu Prešov nezasahuje žiadne veľkoplošné chránené územie.

Maloplošné chránené územia:

V okrese Prešov sa nachádza 20 maloplošných chránených území, z toho 1 CHA, 6 NPR, 3 PP a 10 PR. Žiadne z uvedených maloplošných chránených území nezasahuje do katastrálneho územia Prešov, vid'. mapka.

Mapka: Maloplošné chránené územia



Maloplošné chránené územie

Zdroj: ŠOP SR

V lokalite navrhovanej činnosti, ani v jej okolí sa veľkoplošné ani maloplošné chránené územie nenachádzajú.

Súvislá európska sústava chránených území Natura 2000:

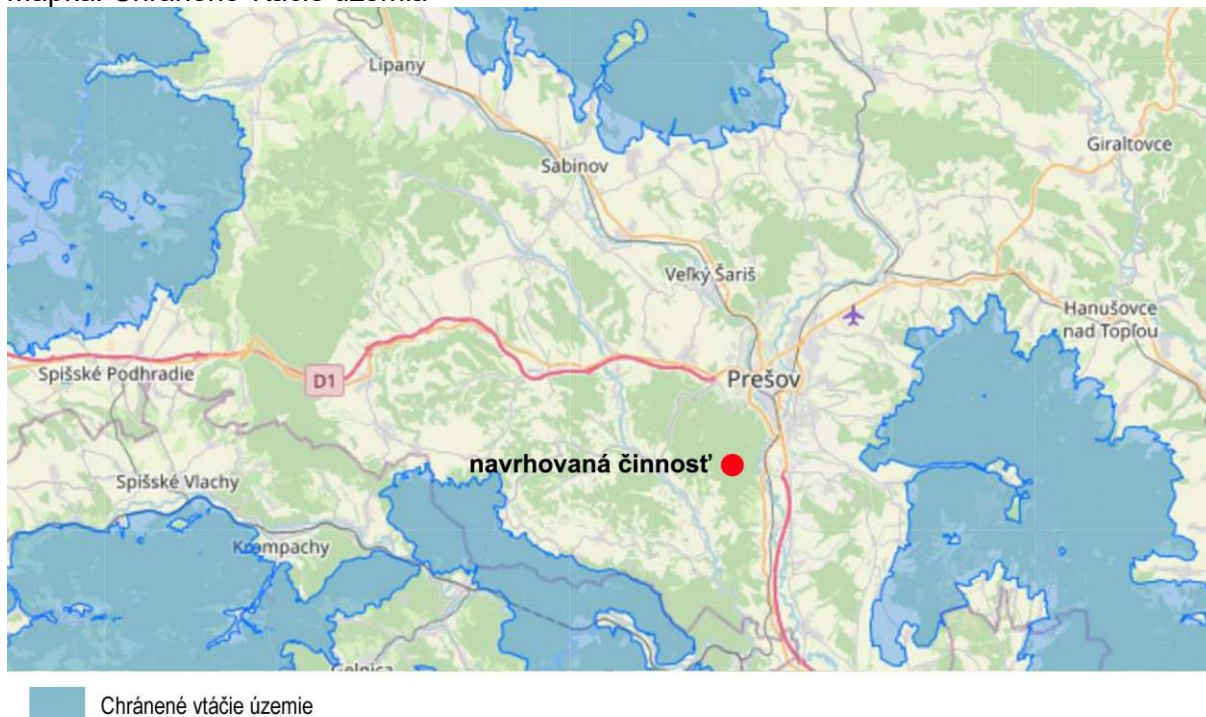
Sústavu Natura 2000 tvoria chránené vtáčie územia a územia európskeho významu.

Chránené vtáčie územia (CHVÚ)

Do územia okresu Prešov zasahujú celkom 3 CHVÚ: SKCHVU025 Slanské vrchy, SKCHVU036 Volovské vrchy a SKCHVU052 Čergov.

Žiadna z uvedených CHVÚ nezasahuje do katastrálneho územia Prešov.

Mapka: Chránené vtáče územia



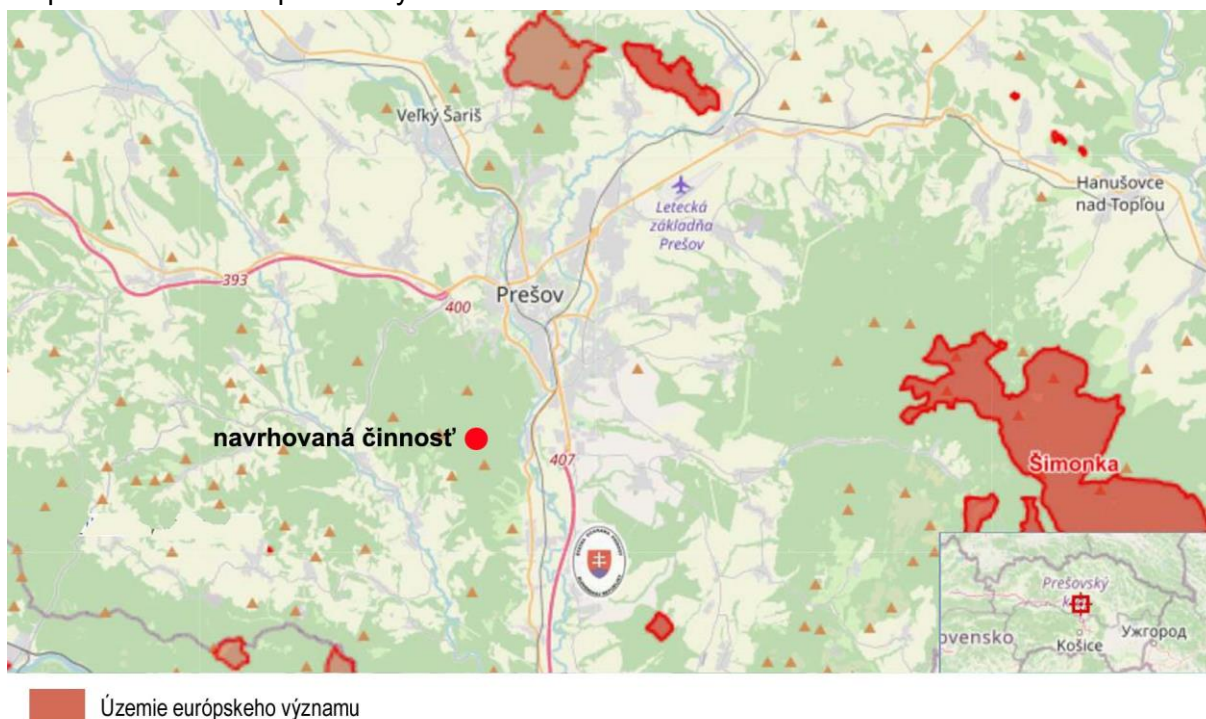
Zdroj: ŠOP SR

Územia európskeho významu (ÚEV)

Podľa evidencie ŠOP SR sa v okrese Prešov nachádza resp. do okresu zasahuje 9 ÚEV: SKUEV0207 Kamenná Baba, SKUEV0320 Šindliar, SKUEV0321 Salvátorské lúky, SKUEV0322 Fintické svahy, SKUEV0323 Demjatské kopce, SKUEV0330 Dunitová skalka, SKUEV0332 Čergov, SKUEV0390 Pusté pole a SKUEV0401 Dubnícke bane.

Žiadna z uvedených ÚEV nezasahuje do katastrálneho územia Prešov, vid'. mapka.

Mapka: Územia európskeho významu



Zdroj: ŠOP SR

Územia chránené podľa medzinárodných dohovorov Ramsarské lokality

Dohovor o mokradiach majúcih medzinárodný význam predovšetkým ako biotopy vodného vtáctva (Ramsarský dohovor) bol podpísaný 2. februára 1971 v Ramsare. SR pristúpila k Ramsarskému dohovoru 2. júla 1990.

- Medzinárodne významné mokrade sa podľa evidencie ŠOP SR nenachádzajú na území okresu Prešov.

- Národne významnou mokraďou okresu sú Salvátorské lúky, s plochou 120 000 m² (obec Veľký Šariš).

- Regionálne významnou mokraďou okresu sú Torysy, s plochou 26 765 m² (obec Šindliar, Lipovce).

- Lokálne významnou mokraďou okresu je Mokraď Kanaš, s plochou 20 000 m², (obec Veľký Šariš). Podľa údajov ÚPD v údolí Sekčova sa nachádzajú nasledovné mokrade: Nižné lúky na Surdoku, Kúty, pri Hruške, Pod Táborom, Východná ul..

Na lokalite navrhovanej činnosti ani v jej okolí sa nenachádza žiadna mokraď.

Chránené stromy

Podľa zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov, môžu byť vedecky, ekologicky, alebo inak mimoriadne významné stromy alebo ich skupiny, vyhlásené všeobecne záväznou vyhláškou príslušného krajského úradu ŽP za chránené stromy, čím sa zabezpečí ich legislatívna ochrana. Chránené stromy sa považujú za chránený objekt. Podľa štátneho zoznamu chránených stromov na katastrálnom území Prešov je evidovaný jeden chránený strom (viď. tabuľka), ktorý sa nachádza v záhrade na Požiarnickej ulici, mimo lokality navrhovanej činnosti. V ochrannom pásme stromu je učený 2. stupeň ochrany.

Tab.: Chránený strom na katastrálnom území Prešov

Ev.č.	Názov	Druh dreviny	Počet (ks)	Vek stromu (rok)
S 407	Prešovský platan	platan západný / <i>Platanus occidentalis</i> L.	1	150

Zdroj: www.enviroportal.sk

Parky

V meste sú evidované dva významné historické parky s celkovou rozlohou 3,25 ha, ktoré sú súčasťou areálu kaštieľa a kláštornej záhrady v katastrálnom území Nižná Šebastová. Lokalita navrhovanej činnosti nie je súčasťou uvedených historických parkov.

Na lokalite navrhovanej činnosti platí **prvý stupeň ochrany** podľa zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov. Jedná sa o územie, ktorému sa neposkytuje osobitná ochrana. Lokalita nie je v dotyku so sieťou chránených území NATURA 2000 a ani v dotyku so žiadnym územím z národnej siete chránených území.

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

Krajina

Súčasnú krajinnú štruktúru (SKŠ) katastra Prešov predstavujú prevažne nepoľnohospodárske pôdy, menej sú zastúpené poľnohospodárske pôdy. Chmeľnice a vinice sa v území nenachádzajú. Podrobná štruktúra SKŠ hodnoteného územia je uvedená v nasledovnej tabuľke:

Tab.: Súčasná krajinná štruktúra k. ú. Prešov

Katastrálne územie	Poľnohospodárska pôda (%)						Nepoľnohospodárska pôda (%)			
	orná pôda	chmeľnice	vinice	záhrady	ovocné sady	TTP	lesy	vodné plochy	zastav. plochy	ostst. plochy
Prešov	37,34						62,65			
	21,43	0	0	5,27	0,68	9,95	31,4	1,79	19,09	10,36

Krajinný obraz, scenéria krajiny

Reliéf katastrálneho územia možno charakterizovať ako územie nerozčlenených rovín tiahnuce sa pozdĺž vodného toku Torysa, prechádzajúce do vrchovín, západne do stredne členitých vrchovín a severne do silne členitých pahorkatín. Pre krajinu je charakteristické dominantné zastúpenie zastavaného územia mesta Prešov. Prírodnými prvkami v území sú vodné toky Torysa, Sekčov a Delňa a pomerne rozsiahle lesné porasty. Menšie plochy lesných porastov tvoria enklávy v poľnohospodárskej krajine. Značnú časť mimolesnej vegetácie tvorí sídelná zeleň mesta, záhrady a brehové porasty pozdĺž vodných tokov.

Významnými technickými líniovými prvkami v území sú cestné komunikácie, ktoré tvoria hlavné dopravné radiály a základný komunikačný systém mesta ako aj železničná trať v smere S-J spájajúca Poľsko, Slovensko a Maďarsko.

Lokalita navrhovanej činnosti sa nachádza v JZ časti katastrálneho územia Prešov, mimo zastavaného územia mesta, na lesných pozemkoch v lesnom poraste Borkút. Terénne depresie na predmetných parcelách tvoria plochy zarastené náletovými drevinami. Na parcelách navrhovanej činnosti už boli vykonané terénne úpravy a v určitej časti vzniknutého telesa bola uskutočnená výsadba drevín. Prírodným líniovým prvkom lokality je nevyregulovaný lesný potok, Hanišťaňský potok, ktorý ňou preteká. Lokalitou prechádza lesná cesta.

Stabilita

Stupeň ekologickej stability územia vyjadruje plošný pomer medzi prirodzenými, poloprirodzenými až antropogénnymi prvkami v sledovanom území.

Ekologicky najstabilnejšie na posudzovanom území sú lesné porasty a brehové spoločenstvá vodných tokov. Jedným z významných zalesnených území katastra sú lesy v oblasti Borkút – Malkovská hôrka – Kvašná voda – Cemjata – Vydumanec, lesy v lokalitách Dúbrava – Okruhliak a Stavenec a lesné porasty v lokalite Šalgovík – Breziny.

Ekologickú stabilitu zastavaného územia katastra tvorí verejná zeleň, líniová zeleň, areály záhrad a parkov ako napr.: areál Kolmanova záhrada – Ekocentrum – Kalvária, zóna Levočská – V. Clementisa, zeleň hradobnej priekopy, obvodový park Sekčov – Keratsini, centrálny mestský park Pod Táboriskom.

Ekologicky stredne stabilné sú plochy poľnohospodárstva – orná pôda a trvalé trávne porasty. Najnižšiu ekologickú stabilitu majú zastavané územia a územia ornej pôdy. Prehľad ekologickej stability na dotknutom katastrálnom území je uvedený v nasledujúcej tabuľke:

Tab.: Klasifikácia ekologickej stability k. ú. Prešov

Katastrálne územie	Klasifikácia ekologickej stability (%)		
	Priestor ekologickejšie stabilný	Priestor ekologickejšie stredne stabilný	Priestor ekologickejšie nestabilný
Prešov	33,19	26,27	40,52

www.beiss.sk

Z uvedených údajov je zrejmé, že lokalita navrhovanej činnosti je v rámci katastrálneho územia situovaná v ekologickejšie stabilnom priestore.

Územný systém ekologickej stability

Podľa zákona NR SR č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny sa za územný systém ekologickej stability považuje taká celopriestorová štruktúra navzájom prepojených ekosystémov, ich zložiek a prvkov, ktorá zabezpečuje rozmanitosť podmienok a foriem života v krajine. Základ tohto systému predstavujú biocentrá, biokoridory a interakčné prvky nadregionálneho, regionálneho alebo miestneho významu.

Rámec kostry ÚSES SR na nadregionálnej úrovni je definovaný Generelom nadregionálneho ÚSES SR schváleným uznesením vlády SR č. 319 dňa 27.4.1992. V nadväznosti na tento dokument boli pre všetky okresy SR spracované regionálne územné

systémy ekologickej stability (RÚSES). Podľa RÚSES okresu Prešov (SAŽP, 2010), v hodnotenom území resp. v jeho okolí boli identifikované nasledovné prvky ÚSES:

Biokoridory:

Lokalita navrhovanej činnosti nie je súčasťou žiadneho biokoridoru.

- Západne od lokality, po hranici katastrálneho územia Prešov prechádza S-J smerom nadregionálny biokoridor terestrický – NRBk Šarišská vrchovina (6).

- Východne od lokality prechádza stredom katastra mesta Prešov SJ smerom, pozdĺž vodného toku Torysa, nadregionálny biokoridor hydrický – NRBk Torysa (2).

Biocentrá:

- Lokalita navrhovanej činnosti je súčasťou regionálneho biocentra – RBC Kvašna voda - Cemjata (8). Biocentrum s rozlohou 1 459,83 ha sa nachádza v JZ časti katastrálneho územia Prešov, plošne zasahuje aj do susediacich katastrálnych území Haniska a Radatice. Biocentrum tvoria lesy osobitného určenia. Lesné komplexy biocentra pozostávajú z bukových dúbav a dubových bučín.

Podľa RÚSES okresu Prešov v lokalite Haniska – Borkút sa nachádza biotop európskeho významu. Predstavujú ho Bukové a jedľovo-bukové kvetnaté lesy (Ls 5. 1). Lesné porasty v tomto úseku sú kategorizované ako lesy osobitného určenia s vekovým rozpätím 80-90 rokov so stupňom prirodzenosti 1 – prírodný a 2 – prirodzený les.

Potenciál pre plnenie funkcie prvkov ÚSES v území majú aj ekologicky významné segmenty krajiny, ktoré sa v riešenom území ani v jeho blízkom okolí nenachádzajú.

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

III.3.1. Obyvateľstvo, jeho aktivity

Mesto Prešov ako krajské a okresné sídlo je významným hospodárskym a kultúrnym centrom východného Slovenska. Počtom obyvateľstva je v poradí tretím najväčším mestom Slovenska. Administratívne pozostáva mesto zo štyroch katastrálnych území: Prešov, Solivar, Šalgovík a Nižná Šebastová.

O osídľovaní dnešného územia mesta a jeho okolia už v dávnoveku svedčia archeologické nálezy pozostatkov po osídlení, ktoré pochádzajú zo stredného paleolitu (80 000 – 40 000 r. p. n. l.). V 13. storočí osídľovali územie Nemci. Toto osídľovanie bolo najintenzívnejšie po tatárskom vpáde v roku 1241 vďaka geografickej polohe sídla, ktoré bolo križovatkou vojensko-obchodných ciest z Abova na Spiš, z Poľska do Haliče. Táto nemecká kolonizácia urýchlila premenu vidieckeho sídla na mesto.

Prvá písomná zmienka o Prešove sa nachádza v listine uhorského kráľa Belu IV. z roku 1247. Od r. 1299, kedy mu boli Ondrejom III. udelené mestské privilégia, sa už spomína ako kráľovské mesto. O dynamický rozvoj mesta sa zaslúžili ďalší panovníci, ktorí mestu udeľovali nové privilégia, posilňujúce jeho hospodársky, politický a kultúrny rast. V 14. a 15. storočí zaznamenalo mesto mimoriadny hospodársky rozkvet, zakladali sa tu cechy (kožušnícky, kováčsky, krajčírsky, obuvnícky a podobne) a v tom čase tu žilo okolo dvetisíc obyvateľov zaoberajúcich sa prevažne remeslom. Od 14. storočia sa mesto budovaním hradieb menilo na mohutnú pevnosť. V roku 1455 dostalo mesto od kráľa Ladislava Pohrobka svoj prvý mestský znak. Vďaka hospodárskej prosperite mesta 15. storočie znamenalo aj rozvoj stavebného ruchu, ktoré sa odzrkadlilo na honosnej architektúre meštianskych domov.

Mesto vďaka svojej polohe na križovatkách významných S-V i S-J obchodných ciest bolo v 16. st. označované ako „Malá Viedeň“ alebo „Malé Lipsko“. Od 16. do 18. storočia ním prechádzali vojská protihabsburských povstalcov i habsburských panovníkov a každé z nich v Prešove zanechalo svoje stopy. Obyvatelia – početní remeselníci a obchodníci, národnosťou Slováci, Nemci, Maďari, Rusíni, Ukrajinci, Židia a Poliaci, formovali charakter Prešova ako mesta otvoreného rôznym kultúrnym vplyvom.

Pôvodne rímskokatolícke obyvateľstvo prešlo v 30. rokoch 16. st. k evanjelickému vierovyznaniu. V 17. st. sa časť obyvateľstva priklonila k rímskokatolíckej cirkvi, v 18. st. pribudla cirkev gréckokatolícka, v 19. st. izraelská a v 20. st. pravoslávna. V Prešove sídlia evanjelické a gréckokatolícke biskupstvá a rímskokatolícky dekanát. Izraelskú cirkev pripomína synagóga.

Prešov sa zapísal do histórie svojou vzdelanosťou. Na tradície mestskej humanistickej školy nadviazalo evanjelické kolégium, založené v roku 1667, ktoré položilo základy pre neskoršie vysoké školstvo (Zdroj: www.gopresov.sk).

V súčasnosti, podľa SODB v r. 2011, v meste Prešov žije celkom 91 782 obyvateľov, z toho 44 185 mužov a 47 597 žien. Ekonomicky aktívnych osôb je spolu 43 665, z toho muži 22 838 a ženy 20 827. Počet obyvateľov v produktívnom veku je 68 094 (74,2 %) a v poproduktívnom veku 10 944 (11,9 %). Priemerný vek obyvateľov je 39,12 roka.

Obyvateľstvo mesta má prevažne slovenskú národnosť (84%), menej rómsku (1,76 %), rusínsku (1,64 %), ukrajinskú (0,72 %) a maďarskú (0,14 %). Zastúpené sú aj ďalšie národnosti, ako česká, nemecká, poľská, chorvátska, srbská, ruská, židovská, moravská, bulharská a iná. Nezistenej národnosti je 0,17 % obyvateľstva.

Podľa náboženského vyznania obyvateľstva je najviac zastúpená Rímskokatolícka cirkev (50 799), Gréckokatolícka cirkev (7 477), Evanjelická cirkev augsburs. vyznania (3 717), Pravoslávna cirkev (1 387) a v menšej miere rad ostatných cirkví. Bez vyznania je 11 420 obyvateľov a nezistených je 15 751 obyvateľov.

Školstvo v Prešove je charakterizované rozvinutou sieťou všetkých typov škôl. Zastúpené sú materské školy, základné školy, základné umelecké školy, jazykové školy, gymnáziá, stredné odborné školy, špeciálne školy. Stredné školy sú štátne, súkromné a cirkevné. Mesto je významným univerzitným centrom. Pôsobí tu Prešovská univerzita s 8 fakultami a Fakulta výrobných technológií a Ústav automatizačnej techniky a robotiky Technickej univerzity v Košiciach.

Zdravotná starostlivosť je zabezpečovaná sieťou všetkých typov zdravotníckych zariadení. Je poskytovaná formou ambulantnej a ústavnej zdravotnej starostlivosti a záchranej zdravotnej služby. V krajskom a okresnom meste Prešov je sústredená špecializovaná ambulantná a ústavná starostlivosť aj pre obyvateľov okresu resp. kraja.

Na území mesta sú poskytované sociálne služby krízovej intervencie, sociálne služby na podporu rodiny s deťmi, sociálne služby na riešenie nepriaznivej sociálnej situácie z dôvodu ťažkého zdravotného postihnutia, nepriaznivého zdravotného stavu alebo z dôvodu dovŕšenia dôchodkového veku a rôzne podporné služby. Prevádzkované sú zariadenia sociálnych služieb, zariadenia pre seniorov a detský domov.

Odborné zázemie pre kultúru na území Prešova vytvára stabilná sieť kultúrnych zariadení, ktoré tvoria stále divadelné scény v divadle Alexandra Duchnoviča a divadle Jonáša Záborského, múzeá, galérie, knižnice a astronomické zariadenie. V meste pôsobia tiež kultúrno-osvetové zariadenia, umelecké telesá.

Mesto Prešov je najstarším futbalovým mestom na Slovensku, pôsobí tu futbalový klub 1. FC Tatran Prešov, FAMT Prešov a SAFI Prešov. Hádzanársky klub Tatran Prešov patrí k najpopulárnejším hádzanárskym klubom na Slovensku. Volejbal reprezentuje klub VK Mirad PU Prešov, basketbal reprezentuje klub PU Akademik Prešov, ŠKM Akademik Prešov a BK Eilat Prešov. Najvýznamnejšou športovou inštitúciou v meste je Fakulta športu Prešovskej univerzity v Prešove.

Priemysel, poľnohospodárstvo a lesné hospodárstvo

Priemysel v kraji je rôznorodý bez výraznej orientácie na niektoré výrobné odvetvia. Dôležité zastúpenie tu má kovospracujúci, drevospracujúci, potravinársky, elektrotechnický, strojársky, chemický, textilný a odevný priemysel. Je koncentrovaný hlavne do okresných miest. Medzi najvýznamnejšie podniky v meste patria: Lear Corporation Seating Slovakia s. r. o. Prešov, Mercury Market Slovakia, s. r. o., ELCOM s. r. o. Prešov, MILK-AGRO s. r. o. v Prešove. Spoločnosti zaoberajúce sa stavebnou činnosťou sú: Dúha, a.s. Prešov, Semos, spol. s r. o. Prešov, Staving Prešov, a.s., PEhAES, a.s., PKBinvest s.r.o.Prešov. Južne od mesta Prešov sú vybudované významné priemyselné centrá: IPZ Záborské, Logistický park Lidl Záborské, Logistický park Petrovany, Logistický park Haniska.

Poľnohospodárska výroba nie je charakteristická pre mesto Prešov.

V oblasti lesného hospodárstva pôsobia fyzické osoby, Lesy SR š. p. OZ Prešov a Mesto Prešov. Na katastrálnom území mesta sa nachádzajú lesy osobitného určenia (cca 91 %), hospodárske lesy (cca 8 %) a zvyšok tvoria ochranné a lesy. Lesy obhospodarujú

III.3.2. Technická infraštruktúra a doprava

Zásobovanie elektrickou energiou

Prešovský kraj je zásobovaný elektrickou energiou z nadradenej elektrizačnej prenosovej sústavy, ktorá napája elektrické stanice Spišská Nová Ves 400/110 kV, Lemešany 400/220/110 kV a Voľa 220/110 kV. Zásobovanie obyvateľov elektrickou energiou zabezpečuje Prevádzka distribučných sietí VN a NN prostredníctvom svojich zariadení – elektrické vedenia v napäťovej hladine 110 kV, 22 kV, 10 kV a 0,4 kV a transformátorové stanice. Zásobovanie elektrickou energiou v okrese je zabezpečované prostredníctvom napájacieho uzla 400/110 kV Spišská Nová Ves, z ktorého je po 110 kV vedeniach vyvádzaný elektrický výkon do elektrickej stanice Lipany 110/22 kV, odkiaľ je územie okresu zásobované po distribučnej 22 kV sieti.

Mesto Prešov je zásobované elektrickou energiou z troch distribučných transformovní 110/22 kV, z ktorých TR Prešov I (ďalej TR PO I) je umiestnená na sídlisku III, druhá TR PO II v lokalite Šváby a TR PO III na západnom okraji areálu bývalého Kronospanu.

Lokalita navrhovanej činnosti nie je napojená na rozvod elektrickej energie.

Zásobovanie plynom

Územie Prešovského kraja je zásobované zemným plynom z nadradenej plynárenskej sústavy. Ako zdroj plynu slúži medzištátny plynovod VTL DN 700, PN 6,4 MPa. Na tento medzištátny plynovod je napojený vysokotlakový plynovod DN 500/300, PN 4,0 MPa. Zdrojom plynu v širšom riešenom území je distribučný VTL plynovod Košice – Prešov DN 300 mm, PN 4,0 MPa. Mesto Prešov je zásobované plynom z vysokotlakového plynovodu DN 300/PN 40 MPa, ktorý prichádza k mestu od Drienovskej Novej Vsi. Jeho trasa sa rozvetvuje v lokalite Nižná Šebastová. Severovýchodná vetva DN 300 PN 40 vedie smerom na Bardejov, západná prepojovacia vetva DN 200 vedie k prepúšťacej stanici Šidlovec PN 40/PN 25, kde dochádza k redukcii tlakov. Z nej pokračuje severozápadným smerom vetva Prešov – Lipany, DN 300 PN 25.

Charakter navrhovanej činnosti nevyžaduje zásobovanie plynom.

Zásobovanie vodou

Mesto Prešov je zásobované pitnou vodou vodovodnou sústavou z vodných zdrojov Prešovského skupinového vodovodu a Východoslovenskej vodárenskej sústavy, ktoré sú prevádzkované Východoslovenskou vodárenskou spoločnosťou a. s. (VVS, a. s.).

Prešovský skupinový vodovod využíva najmä veľkokapacitné zdroje (povrchový odber TORYSA a prameň Vyšný Slavkov) a zásobuje mesto tromi gravitačnými privádzkami:

- privádzacie potrubie DN 350 od prameňa Vyšný Slavkov po vodojem Šibená Hora,
- privádzacie potrubie DN 500, 600, 700, od zdrojov pri obciach Brezovica, Brezovička, Krivany, Sabinov, Šarišské Michaľany a Šarišský hrad,
- privádzacie potrubie DN 800, z úpravne vody Brezovica po vodojem Šibená Hora.

Druhým zdrojom vody pre mesto Prešov je Východoslovenská vodárenská sústava, vodná nádrž Starina. Zásobovacie potrubie Starina – Košice vedie po východnom okraji mesta Prešov a používa sa ako doplnkový a záložný zdroj vody pre mesto Prešov.

Charakter navrhovanej činnosti nevyžaduje zásobovanie pitnou vodou.

Kanalizácia

Mesto Prešov má vybudovanú jednotnú kanalizačnú sieť. Splaškové odpadové vody a dažďové vody sú odvádzané do ČOV Kendice. Jedná sa o klasickú mechanicko-biologickú ČOV s úplným kalovým a plynovým hospodárstvom. Vyčistená odpadová voda odtieká cez merný objekt odtokovou kanalizáciou. Recipientom je rieka Torysa.

Navrhovaná činnosť nevyžaduje napojenie na kanalizačnú sieť.

Zásobovanie teplom

Z hľadiska zásobovania teplom možno mesto Prešov charakterizovať ako mesto s vysokým stupňom centralizovaného zásobovania teplom. Najvýznamnejším výrobcom a dodávateľom tepla v meste je spoločnosť Spravbytkomfort, a. s. Prešov. Spoločnosť má

v prevádzke tri centrálné zdroje tepla (centrálna kotolňa Jazdecká, Sekčov a Šváby) a 79 výmenníkových staníc. Dva zdroje vyrábajú teplo na báze plynu a na báze spaľovania biomasy a jeden má plynovú kotolňu s kogeneračným zdrojom na výrobu elektriny a tepelnej energie.

Niektoré časti mesta sú zásobované z blokových plynových kotolní a okrskových kotolní v počte 41. Blokové a okrskové kotolne sú teplovodné.

Navrhovaná činnosť nemá nároky na zásobovanie teplom.

Telekomunikácie

Z hľadiska napojenia na telefónnu sieť patrí mesto Prešov do primárnej oblasti Prešov (051). Z hľadiska telekomunikačného trhu na tomto území pôsobí niekoľko operátori. Územie mesta je pokryté signálom všetkých mobilných operátorov, ktorí okrem hlasových služieb ponúkajú aj služby dátové.

Doprava

Cestná doprava

Dopravné riešenie mesta Prešov je navrhované v nadväznosti na regionálne a nadregionálne zámery dopravy zakotvené v ÚPN VÚC Prešovského kraja. Základný komunikačný systém mesta Prešov je navrhnutý ako radiálno-okružný systém, ktorý tvoria tri mestské okruhy doplnené hlavnými radiálami. Tie sú v súčasnosti tvorené prietiahmi ciest I. triedy I/18 (ulicami Levočská - Duklianska - Bardejovská) a I/68 (ulicami Sabinovská - Duklianska - Šafárikova - Hollého - Východná - Košická) s napojením na diaľnicu D1 (smer Poprad – Prešov – Košice), v južnej časti mesta. Uvedené prietahy zabezpečujú dopravné napojenie v smere západ - východ a sever - juh. Cesta I/18 je súčasne zaradená do siete medzinárodných ciest E50.

Rýchlostná cesta R4 rieši napojenie diaľnice D1 v smere na Sabinov, Svidník a Vranov nad Topľou s pokračovaním do Poľska. Rýchlostná cesta umožňuje odklonenie tranzitnej dopravy a najmä kamiónovej dopravy. Trasa začína za križovatkou Kapušany, pokračuje severným obchvatom mesta Prešov smerom k mestu Veľký Šariš, kde sa križovatkou Dúbrava pripája cesta I/68. Končí pred križovatkou Prešov (západ) na diaľnici D1. Súčasťou úseku sú dva tunely. Na stavbu s názvom „R4 Prešov, severný obchvat“ je vydané územné rozhodnutie a v súčasnosti prebieha proces stavebného konania.

Dopravnú infraštruktúru mesta tvoria tri mestské okruhy:

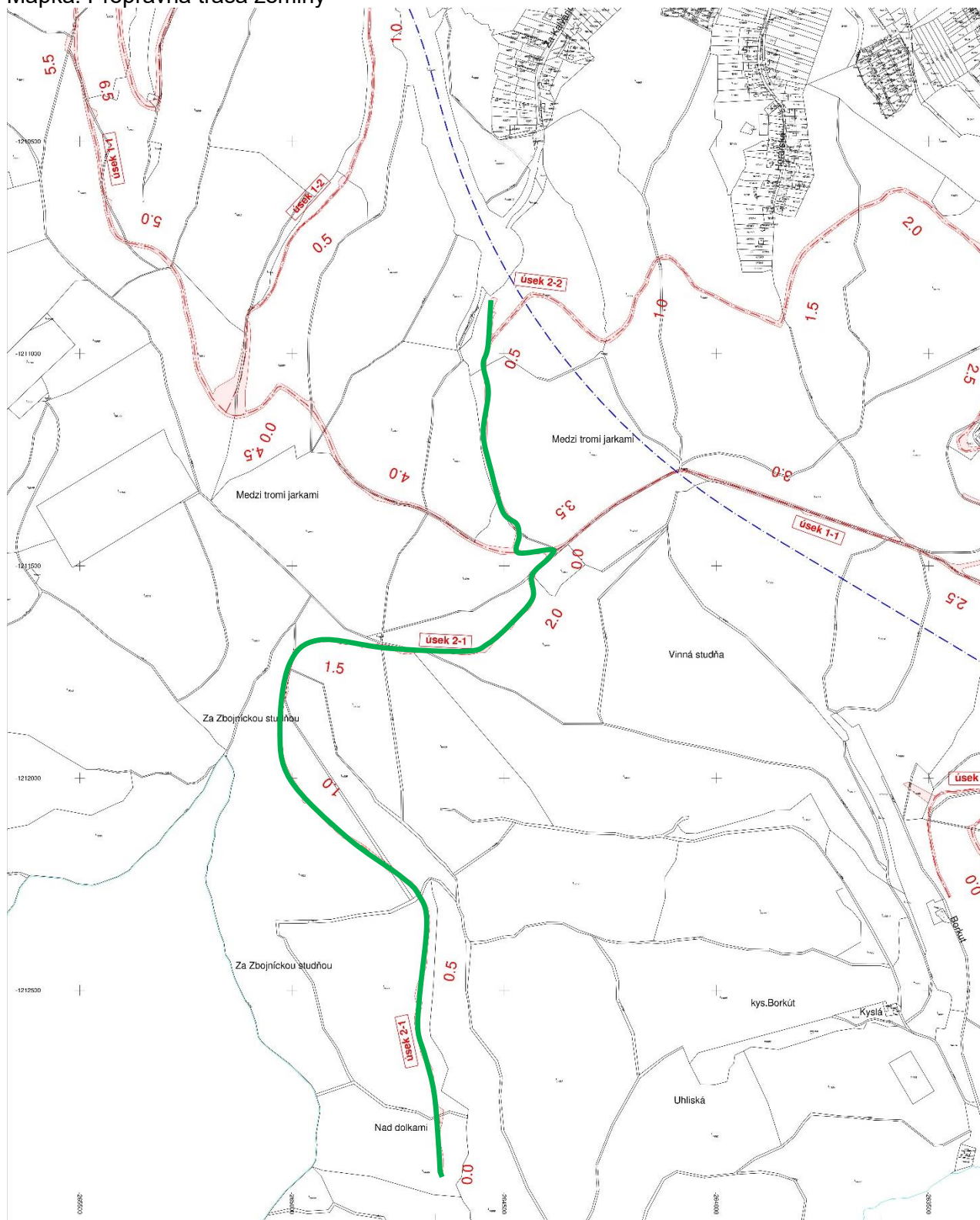
I. Mestský okruh – hlavnou úlohou tohto okruhu je distribúcia obslužnej dopravy mestskej pamiatkovej rezervácie vrátane prízjazdov na parkoviská a ochrana územia mestskej pamiatkovej rezervácie pred nežiaducou prejazdovou dopravou.

II. Mestský okruh – zabezpečuje vnútromestskú dopravu.

III. Mestský okruh – zabezpečuje tranzitnú dopravu medzi urbanistickými obvodmi sídelného útvaru.

Lokalita navrhovanej činnosti, roklina Malý Borkút – porast 41, je na Západný portál tunela Prešov dopravne napojená existujúcou spevnenou lesnou cestou L2. Táto cesta bude využívaná na prepravu zeminy vzniknutej pri výstavbe tunela. Navrhovaná trasa prepravy je znázornená zelenou líniou na nižšie uvedenej mapke:

Mapka: Prepravná trasa zeminy



Zdroj: Súhrnná technická správa

Železničná doprava

Územím mesta Prešov prechádzajú nasledovné železničné trate:

- významný železničný ťah – severo-južný tranzitný koridor č. 188 Muszyna – Plaveč – Prešov – Kysak – Košice – Čaňa – Hidasnémeti. Trať je čiastočne elektrifikovaná a spája

Poľsko, Slovensko a Maďarsko. K tejto trati sa pripája trať č. 180 Košice – Žilina – Bratislava.

- o trať osobnej železničnej dopravy č. 193 Prešov – Humenné – Strážske,
- o a trať č. 194 v trase Prešov – Bardejov. Trať 193 a 194 je spoločná v úseku Prešov – Kapušany pri Prešove.

Letecká doprava

Vnútroštátne, neverejné letisko sa nachádza v Prešove na katastrálnom území Nižná Šebastová, kde je vojenská vrtuľníková základňa. Najbližšie medzinárodné letiská sú Poprad – Tatry a Košice. Využitie týchto letísk sa v súčasnosti orientuje na civilnú vnútroštátnu dopravu, medzinárodnú osobnú a nákladnú dopravu. Najbližšie športové letisko regionálneho významu je v Ražňanoch.

Hromadná doprava obyvateľov

V meste Prešov funguje mestská hromadná doprava aj prímestská doprava. Mestská hromadná doprava je zabezpečovaná dopravcom Dopravným podnikom mesta Prešov a. s. autobusmi a trolejbusmi. Diaľkové a medzinárodné autobusové linky sú pre obyvateľov prístupné z autobusovej stanice SAD, a. s. Prešov.

Cyklistická doprava

V meste vybudovaných takmer 20 km cyklistických cestičiek, cyklistických pruhov a združených cyklistických komunikácií. Cez funkčné územie mesta Prešov vedie medzinárodná cyklotrasa európskeho významu EuroVelo 11, ktorá prechádza v predmetnom území katastrami obcí Veľký Šariš, Prešov, Haniska a Kendice. Trasa je súčasťou Generelu cyklodopravy ako vetva H1 - hlavná cyklotrasa.

Rekreácia a cestovný ruch

Podmienky pre mestský a kultúrno-poznávací cestovný ruch poskytuje samotné mesto Prešov. Historické jadro mesta Prešov je vyhlásená mestská pamiatková rezervácia s historickou zástavbou reprezentovanou nehnuteľnými národnými kultúrnymi pamiatkami. Vo východnej časti mesta je vyhlásená Pamiatková zóna Sol'ná Baňa, ktorej história je veľmi úzko spojená so získavaním soli na tomto území. V meste Prešov sa tiež nachádzajú areály bývalých kúpeľov Iľša a Cemjata. Možnosti letnej a čiastočne aj zimnej rekreácie poskytuje aquapark Delňa.

Miestom pre dennú a víkendovú rekreáciu obyvateľov sú rekreačné priestory Lesný park Borkút – Kvašná voda, Lesopark Bykoš a Šidlovec. V lesnom parku Borkút je zriadený lesnícky náučný chodník Malý Borkút.

Cez územie mesta Prešov vedie medzinárodná cyklotrasa európskeho významu EuroVelo 11, ktorá prechádza v predmetnom území katastrami obcí Veľký Šariš, Prešov, Haniska a Kendice.

V bezprostrednom okolí mesta Prešov sa nachádza rekreačný priestor Sigord s vodnou nádržou a rekreačný priestor Lipovce – Šindliar, ktorý je vhodný na koncotyždňovú aj dlhodobú rekreáciu. Strediská zimných športov – lyžiarske areály s vlekmí a zjazdovkami sú lokalizované na južných svahoch vrchu Búče v k. ú. obce Lipovce a v k. ú. obce Zlatá Baňa.

Lokalita Červenica – Dubník je zameraná na poznávací cestovný ruch v priestore Dubnických opálových baní.

Významné a plošne rozsiahle chatové osady sa nachádzajú v Kopytovskej doline v pohorí Branisko, v rekreačnom priestore Sigord v Slanských vrchoch, v údolí riečky Svinka v katastrálnom území obce Ličartovce.

Golfové areál je realizovaný v zázemí Nižnej Šebastovej.

Rekreačné a agroturistické služby sú poskytované v novovybudovanom oddychovo – zábavnom areáli za riekou Torysa pod kopcom Furča.

Navrhovaná lokalita nie je využívaná ako rekreačná oblasť a s podobnou funkciou sa ani v budúcnosti neuvažuje.

III.3.3. Kultúrnohistorické hodnoty územia

V sídlach s najzachovalejším historickým urbanisticko– architektonickým fondom boli vyhlásené pamiatkové rezervácie a pamiatkové zóny.

Pamiatková rezervácia je územie s uceleným historickým sídelným usporiadaním a s veľkou koncentráciou nehnuteľných kultúrnych pamiatok alebo územie so skupinami významných archeologických nálezov a archeologických nálezísk, ktoré možno topograficky vymedziť. (§ 16 ods.1 zákona NR SR č. 49/2002 o ochrane pamiatkového fondu).

Vláda Československej republiky dňa 11. 07. 1950 schválila zriadenie **Pamiatkovej rezervácie Prešov**. Vláda Slovenskej republiky v Nariadení vlády Slovenskej republiky č. 596/2001 z 13. 12. 2001 o pamiatkových rezerváciách Bardejov, Bratislava, Kežmarok, Levoča, Prešov, Spišská Kapitula a Spišská Sobota, podľa § 5 ods. 1 zákona Slovenskej národnej rady č. 27/1987 Zb. o štátnej pamiatkovej starostlivosti nariadila vymedzenie hraníc pamiatkovej rezervácie Prešov. Nariadenie nadobudlo účinnosť od 01. 01. 2002. Pamiatková rezervácia je vymedzená v rámci historického jadra mesta Prešov.

Pamiatková zóna je územie s historickým sídelným usporiadaním, územie kultúrnej krajiny s pamiatkovými hodnotami alebo územie s archeologickými nálezmi a archeologickými náleziskami, ktoré možno topograficky vymedziť. (§ 17 ods.1 zákona NR SR č. 49/2002 o ochrane pamiatkového fondu)

V roku 2008 bola na území mesta Prešov vyhlásená **Pamiatková zóna Soľná Baňa**. Pamiatkovú zónu Soľná Baňa vyhlásilo Ministerstvo kultúry SR na návrh Pamiatkového úradu SR podľa § 17 ods. 2 pamiatkového zákona, rozhodnutím č. MK1360/2008-51/6013 zo dňa 28. 04. 2008 s opravou rozhodnutia MK-1360/2008-51/6955 zo dňa 15. 05. 2008 (právoplatným 15. 06. 2008), ktorým vymedzilo chránené územie. Pamiatková zóna je zapísaná v Ústrednom zozname pamiatkového fondu v registri pamiatkových zón pod č. 93. Zóna je vymedzená v zastavanom území mesta, v juhovýchodnej časti katastra Prešov.

Na katastrálnom území mesta je evidovaných 339 pamiatkových objektov, zaradených do Registra nehnuteľných národných kultúrnych pamiatok (www.pamiatky.sk).

Lokalita navrhovanej činnosti nie je súčasťou žiadnych pamiatkových území ani ich ochranných pásiem. Na jej území nie je evidovaný žiadny pamiatkový objekt.

Archeologické a paleontologické náleziská

Podľa údajov uvedených v ZaD ÚPD mesta Prešov, v katastrálnych územiach, ktoré tvoria mesto Prešov, je evidovaných 14 archeologických lokalít vrátane historického jadra mesta Prešov.

Najbližšie k lokalite navrhovanej činnosti sa nachádzajú nasledovné náleziská:

- Cemjata – plocha zaniknutej stredovekej obce Cemjata (písomné správy z 13.-14. st.),
- Cemjata poloha Zabíjaná – mohylník z neskorej doby kamennej a včasného stredoveku (NKP),
- Poloha Bikoš — 6 paleolitických staníc, nález mince Františka Jozefa I., ďalšie ojedinelé nálezy a zásahy hospodárskych aktivít z 19.–20. storočia
Pod Bikošom (na rozhraní chotárov Prešova a Veľkého Šariša) - polykultúrne sídlisko z mladšej doby kamennej (lineárna keramika, bukovohorská kultúra), doby bronzovej, halštatskej, laténskej, doby rímskej, včasného až vrcholného stredoveku (8.-9. a 12.-13. st.),
- Poloha Pod Kalváriou, Pod Kamennou baňou – sídlisko z mladšej doby kamennej, strednej a mladšej doby bronzovej, doby halštatskej, laténskej, rímskej a včasného stredoveku,
- Poloha Pod Wilec hôrkou – zaniknutá stredoveká obec – Sv. Ladislav, keramika 12.-14.st.

V lokalite navrhovanej činnosti nie sú evidované archeologické ani paleontologické náleziská.

III.4. Súčasný stav kvality životného prostredia vrátane zdravia

III.4.1. Znečistenie ovzdušia

Hodnotenie kvality ovzdušia vyplýva zo zákona 137/2010 Z.z. o ovzduší.

Na kvalitu ovzdušia majú podstatný vplyv emisná záťaž, meteorologické podmienky a rozptylové podmienky, ktoré ovplyvňuje najmä orografia.

Emisná situácia – podľa údajov SHMÚ, dominantným zdrojom znečisťovania ovzdušia v Prešovskom kraji, tiež v riešenom katastrálnom území, je vykurovanie domácností a cestná doprava. Automobilová doprava zvyšuje množstvo emisií z výfukových plynov (najmä NOx, CO, VOC) a sekundárnu prašnosť, čím je negatívne ovplyvňované ovzdušie v dýchacej zóne človeka pri obmedzených rozptylových podmienkach.

Zdrojom znečisťovania ovzdušia z automobilovej dopravy v širšom riešenom území je diaľnica D1, cesta I/68 v smere Prešov – Sabinov a cesta I/18 prechádzajúca mestom Prešov v smere východ- západ, kde je zvýšená dopravná frekvencia.

Priemyselné zdroje znečisťovania ovzdušia v Prešovskom kraji sú z hľadiska príspevku k lokálnemu znečisteniu ovzdušia základnými znečisťujúcimi látkami menej významné. Podľa evidencie SHMÚ, najvýznamnejšími prevádzkovateľmi zdrojov znečisťovania ovzdušia v okrese Prešov sú dlhodobé spoločnosti: IS-LOM, s. r. o., Maglovec (TZL); LOMY, s. r. o. (TZL); SPRAVBYTKOMFORT, a. s. Prešov (TZL, NO₂, CO) a Leier Baustoffe SK, s. r. o. (SO₂, NO₂, CO). Poradie uvedených znečisťovateľov v roku 2018 v rámci prešovského kraja a ich podiel na celkových emisiách kraja a SR je uvedený v nasledujúcej tabuľke:

Tab.: Najvýznamnejšie zdroje znečisťovania ovzdušia v okrese Prešov v roku 2018

Znečisťujúca látka	Poradie v kraji / Prevádzkovateľ	Emisie (t)	Podiel na celkových emisiách	
			kraja (%)	SR (%)
TZL	6. IS-LOM s. r. o., Maglovec	5,66	3,01	0,12
	8. LOMY, s. r. o.	3,50	1,86	0,07
	9. SPRAVBYTKOMFORT a. s. Prešov	3,38	1,80	0,07
SO ₂	6. Leier Baustoffe, SK s. r. o.	3,92	1,10	0,02
NO ₂	4. SPRAVBYTKOMFORT, a. s. Prešov	85,24	6,38	0,33
	5. Leier Baustoffe SK, s. r. o.	32,37	2,42	0,12
CO	1. Leier Baustoffe SK, s. r. o.	450,15	35,78	0,32
	5. SPRAVBYTKOMFORT, a. s. Prešov	29,98	2,38	0,02

Zdroj: SHMÚ

Medzi prevádzkovateľov stacionárnych zdrojov znečisťovania ovzdušia v SR, evidovaných v NEIS za rok 2018, ktoré sa nachádzajú na území okresu Prešov, patrí spoločnosť Leier Baustoffe SK, s. r. o.. Dôsledkom vypúšťaného množstva emisií CO v roku 2018 bola spoločnosť zaradená medzi 20 najvýznamnejších zdrojov v rámci SR. Celkové emisie v tonách a podiel na celkových emisiách v percentách je uvedený v nasledujúcej tabuľke, kde percentuálna hodnota predstavuje podiel emisií na celkových emisiách veľkých a stredných zdrojov v SR za daný rok evidovaných v NEIS:

Tab.: Najvýznamnejšie zdroje znečisťovania ovzdušia v okrese Prešov podľa NEIS

Znečisťujúca látka	Poradie	Prevádzkovateľ	Okres	Emisie (t)	Podiel na celkových emisiách (%)
CO	10.	Leier Baustoffe SK, s. r. o.	Prešov	450,15	0,32

Zdroj: SHMÚ

Trend vývoja produkcie emisií zo stacionárnych zdrojov v okrese Prešov má od roku 1990 klesajúcu tendenciu. Postupne dochádzalo k poklesu priemyselnej výroby a spotreby energie, k nahrádzaniu tuhého paliva a vykurovacích olejov zemným plynom. Plynulý pokles množstva emisií bol zaznamenaný u všetkých základných znečisťujúcich látok. V posledných rokoch došlo k ustáleniu produkcie znečisťujúcich látok.

Imisná situácia sa na území vybraných miest SR monitoruje v rámci Národnej monitorovacej siete kvality ovzdušia (NMSKO) vo vlastníctve SHMÚ a prevádzkovateľov, prostredníctvom monitorovacích staníc. Na území okresu Prešov sa v rámci NMSKO dlhodobou vykonáva meranie znečistenia ovzdušia na monitorovacej stanici *Prešov – Armádneho*

generála L. Svobodu, ktoré je vo vlastníctve SHMÚ. Meracia stanica je situovaná v JV časti mesta, na voľnom priestranstve pri okraji cesty Arm. gen. L. Svobodu, s pomerne veľkou intenzitou dopravy v pracovných dňoch. Stanica je koncipovaná ako dopravná. Imisný monitoring je vykonávaný pre CO, NO₂, SO₂, ozón a prach PM₁₀ a PM_{2,5}.

SHMÚ na základe monitorovania znečistenia ovzdušia navrhuje oblasti riadenia kvality ovzdušia (ORKO).

Na základe merania v rokoch 2017 – 2019 bola vymedzená ORKO pre územie mesta Prešov a obce Ľubotice pre znečisťujúce látky NO₂ a PM₁₀, vid'. tabuľka:

Tab.: Oblasť riadenia kvality ovzdušia v okrese Prešov

Zóna	Vymedzená oblasť riadenia kvality ovzdušia	Znečisťujúca látka	Plocha (km ²)	Počet obyvateľov (stav k 31.12.2019)
Prešovský kraj	územie mesta Prešov a obce Ľubotice	PM ₁₀ , NO ₂	79	92 066

Zdroj: SHMÚ

^LPM₁₀ – častice v ovzduší, ktoré prejdú zariadením selektujúcim častice s aerodynamickým priemerom 10 μm s 50 % účinnosťou

III.4.2. Znečistenie povrchových a podzemných vôd

Kvalita povrchových vôd

Monitoring kvality povrchových vôd SR vykonáva SHMÚ v rámci celoslovenskej monitorovacej siete kvality povrchových vôd. Kvalita povrchových vôd sa hodnotí podľa NV SR č. 269/2010 Z. z., ktorým sa ustanovujú požiadavky na dosiahnutie dobrého stavu vôd.

Hlavnými príčinami znečistenia povrchových vôd je vypúšťanie znečistených splaškových odpadových vôd a priemyselných odpadových vôd do povrchových tokov. V súčasnosti už menej významným zdrojom je poľnohospodárska činnosť – hnojenie.

Kvalita povrchových vôd priamo na území mesta Prešov bol v roku 2019 sledovaný na vodnom toku Sekčov v 1 odbernom mieste. Vodný tok Torysa bol monitorovaný v 2 odberných miestach:

1. – severne od Prešova bol vykonávaný základný a prevádzkový monitoring na rieke Torysa v Šarišských Michaľanoch na rkm 73,3,
2. – južne od Prešova bol vykonávaný prevádzkový monitoring na rieke Torysa v Kendiciach na rkm 49,9.

Hodnoty ukazovateľov na týchto monitorovacích miestach nie sú v súlade s požiadavkami na kvalitu vody podľa Prílohy č.1 k NV č. 269/2010 Z. z.:

- v časti A (všeobecné ukazovatele kvality vody) na monitorovacích miestach:

- H227000D (Torysa – Šarišské Michaľany) pre N-NO₂
- H298010D (Torysa – Kendice) pre CHSK_{Cr}, N-NO, NEL UV, AOX

- v časti C (syntetické látky) na monitorovacom mieste potenciálne nevyhovuje:

- H227000D (Torysa – Šarišské Michaľany) pre oktylfenol, B(a)P*
- H298010D (Torysa – Kendice) pre B(a)P*

Požiadavky na všetky ostatné ukazovatele na kvalitu vody uvedené v časti A a C boli na predmetných monitorovacích miestach splnené. Splnené boli všetky ukazovatele v časti B (nesyntetické látky), D (ukazovatele rádioaktivity) a E (hydrobiologické a mikrobiologické ukazovatele kvality vody).

Vysvetlivky:

AOX absorbované organické halogény

B(a)P* benzo(a)pyrén

CHSK_{Cr} chemická spotreba kyslíka Cr

N-NO₂ dusíkatý dusík

NEL UV Nepolárne extrahovateľné látky -UV

Oktylfenol 4-terc-oktylfenol

* > 90 % hodnota je pod medzou stanovenia (LOQ)

PN - potenciálne nevyhovuje požiadavkám NV SR č. 269/2010 Z. z. a NV SR č. 167/2015 Z. z.

Kvalita podzemných vôd

Kvalitu podzemných vôd ovplyvňuje horninové prostredie a kvalita vody v povrchových tokoch. Znečistenie podzemných vôd odráža predovšetkým vplyvy priemyselnej a poľnohospodárskej činnosti, čoho dôkazom sú zvýšené koncentrácie dusíkatých látok, amónnych iónov, ťažkých kovov a organických látok.

Sledovanie kvality podzemných vôd je zabezpečované monitorovacou sieťou SHMÚ, ktorú tvoria vrty nachádzajúce sa v riečnych sedimentoch, kvartérnych a predkvartérnych sedimentoch. Výsledky monitoringu kvality podzemných vôd sú hodnotené podľa NV SR č. 496/2010 Z. z., ktorým sa mení a dopĺňa NV SR č. 354/2006 Z. z., ktorým sa ustanovujú požiadavky na vodu určenú na ľudskú spotrebu a kontrolu kvality vody určenej na ľudskú spotrebu.

Riešené katastrálne územie je súčasťou kvartérneho útvaru SK1001200P Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov Hornádu a dvoch predkvartérnych útvarov. Prevažná časť katastra, východne od rieky Torysa, je súčasťou predkvartérneho útvaru SK2005300P Medzizrnové podzemné vody Košickej kotliny oblasti povodia Hornád. Časť katastra, západne od rieky Torysa, tiež lokalita navrhovanej činnosti patrí do predkvartérneho útvaru SK2004900F Puklinové podzemné vody Podtatranskej skupiny a flyšového pásma čiastkového povodia Hornádu.

Dominantné zastúpenie kolektora v kvartérnom útvare SK1001200P predstavujú aluviálne a terasové štrky, piesčité štrky, piesky, proluviálne sedimenty. Priepustnosť je pórová. Útvar patrí dlhodobo medzi najznečistenejšie oblasti SR. Vplyv antropogénneho znečistenia na podzemné vody kvartérnych náplavov sa prejavuje v celom útvare SK1001200P. Nariadeniu vlády dlhodobo nevyhovujú hodnoty základných fyzikálno-chemických ukazovateľov, pesticídov, atď. Kvalita podzemných vôd v roku 2019, v tomto útvare, zistená v rámci základného monitorovania podzemných vôd, je uvedená v nasledovnej tabuľke.

Ta.: Ukazovatele prekračujúce medznú hodnotu v **kvartérnych** útvaroch podzemných vôd v SK1001200P

Útvar podzem. vód	Základné F-CH ukazovateľ	Vš. organ. látky	Terénne merania	Stopové prvky	Arom. uhľov.	Chlórov. rozp.	Polyaromatické uhľovodíky	Pesticídy
SK1001200P	Fe, Fe ²⁺ , CHSKMn, Cl ⁻ , Mn, NH ₄ ⁺ , NO ₃	TOC	Vodivosť pH	Al, Sb	-	suma PCE+TCE PCE, Chloretén	Fenantrén, Naftalén	Atrazín

Zdroj: SHMÚ

Dominantné zastúpenie kolektora predkvartérneho útvaru SK2005300P predstavujú sladkovodné až brakické sedimenty - striedanie ílov a pieskov a pyroklastiká andezitov. Kolektor predkvartérneho útvaru SK2004900F reprezentuje striedanie ílovcov a pieskovcov (flyš). Priepustnosť je puklinová.

Kvalita podzemných vôd v oboch útvaroch je v dobrom stave. Sledované ukazovatele v roku 2019 v útvare SK2005300P a v roku 2018 v útvare SK2004900F prekračovali medznú hodnotu len v jednom ukazovateli (viď. tabuľka). Sledovanie kvality podzemných vôd v roku 2019 v útvare SK2004900F nebolo realizované.

Tab.: Ukazovatele prekračujúce medznú hodnotu v **predkvartérnych** útvaroch podzemných vôd

Útvar podzem. vód	Zákl. F-CH ukazovatele	Všeob. org. látky	Terénne merania	Stopové prvky	Aromat. uhľov.	Chlórované rozpúšť.	Polyaromat. uhľovodíky	Pesticídy
SK2005300P		pH						
SK2004900F	Fe, ChSK _{Mn}							

Zdroj: SHMÚ

III.4.3. Kontaminácia pôdy

Chemická degradácia

Monitorovanie a hodnotenie kontaminácie pôd je súčasťou Čiastkového monitorovacieho systému Pôda. Monitorovaním zistené hodnoty sú posudzované podľa Rozhodnutia Ministerstva pôdohospodárstva SR o najvyšších prípustných hodnotách škodlivých látok v pôde (kovov, anorganických zlúčenín, aromatických zlúčenín, polycyklických aromatických uhľovodíkov, chlórovaných uhľovodíkov, pesticídov a iných).

Podľa mapy kontaminácie pôd (*Atlas krajiny SR, 2002*) na katastrálnom území Prešov sú evidované relatívne čisté pôdy a nekontaminované pôdy, resp. mierne kontaminované. Pôdy s obsahom rizikových prvkov presahujúcich limitné hodnoty B alebo C sa tu nevyskytujú.

Fyzikálna degradácia

Hlavným prejavom fyzikálnej degradácie je erózia, odnos pôdných častíc z povrchu pôdy účinkom vody a vetra.

Riešené územie je bez veternej erózie (www.podnemapy.sk).

Pre poľnohospodárske pôdy riešeného katastra je charakteristická slabá vodná erózia (cca 60 %) a stredná vodná erózia (cca 10 %). Bez vodnej erózie je cca 30 % pôdy (www.beiss.sk). Vodná erózia na riešených parcelách bola zisťovaná terénnou obhliadkou. Podľa zistenia orgánu ochrany prírody OÚ Prešov, uvedeného v jeho záväznom stanovisku zo dňa 15.10.2020 k danej problematike sa uvádza nasledovné:

- Na parcelách navrhovanej činnosti už boli vykonané terénne úpravy. Navezením zeminy došlo k vzniku väčšej, širšej plochy cez ktorú vedie lesná cesta s exponovanými svahmi, kde došlo k vysadeniu drevín.
- Predmetnou činnosťou došlo k úspešným procesom, pričom dochádza k silnej plošnej vodnej erózii navezenej zeminy a podmývaniu vysadených drevín.
- Voda vymýva koľaje aj na lesnej ceste.

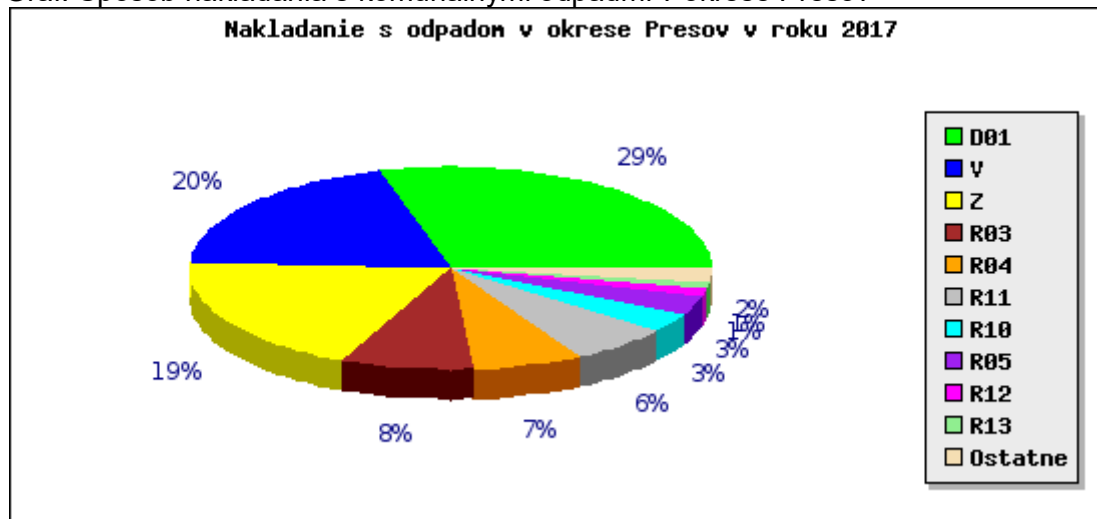
III.4.4. Odpady

V roku 2017 vzniklo v okrese Prešov celkom 200 594 t odpadov, z toho 144 640 t odpadov skupiny 01–19 Katalógu odpadov a 55 954 t komunálnych odpadov (skupina 20 Katalógu odpadov). Podiel okresu Prešov na tvorbe odpadu Prešovského kraja bol 24 %. Na tvorbe komunálnych odpadov to bolo 23 %. Najvyšší podiel na produkcii odpadov v rámci Prešovského kraja majú dlhodobo najmä okresy Prešov a Poprad (www.enviroportal.sk).

Pri spôsobe nakladania s nebezpečnými a ostatnými odpadmi (vid'. graf) v okrese Prešov prevládalo v roku 2019 zneškodňovanie skládkovaním. Celkom bolo zneškodnených (D) 44 507 t odpadov. Zhodnotených (R) bolo celkom 33 316 t odpadov najmä recykláciou a spätným získavaním kovov a kovových zlúčenín (R04) a recykláciou alebo spätným získavaním organických látok (R03).

Pri spôsobe nakladania s komunálnymi odpadmi (vid'. graf) v okrese Prešov prevládalo v roku 2017 zneškodňovanie skládkovaním. Celkom bolo zneškodnených (D) 36 119 t odpadov. Zhodnotených (R) bolo celkom 19 834 t odpadov najmä recykláciou a spätným získavaním kovov a kovových zlúčenín (R04) a recykláciou alebo spätným získavaním organických látok (R03).

Graf: Spôsob nakladania s komunálnymi odpadmi v okrese Prešov



Zdroj: www.enviroportal.sk

Legenda:

- D01 Uloženie do zeme alebo na povrchu zeme (napr. skládka odpadov)
- R01 Využitie najmä ako palivo alebo na získanie energie iným spôsobom
- R03 Recyklácia alebo spätné získavanie organických látok, ktoré nie sú používané ako rozpúšťadlá (vrátane kompostovania a iných biologických transformačných procesov)
- R04 Recyklácia alebo spätné získavanie kovov a kovových zlúčenín
- R05 Recyklácia alebo spätné získavanie iných anorganických materiálov
- R09 Prečisťovanie oleja alebo jeho iné opätovné použitie
- R12 Úprava odpadov určených na spracovanie niektorou z činností R1 až R11
- DO Odovzdanie odpadov na využitie v domácnosti
- Z Zhromažďovanie odpadov

Zdrojom komunálnych odpadov v meste sú občania a podnikateľské subjekty, ktoré majú na území mesta svoje prevádzky.

Spôsob nakladania s odpadmi v meste je riešený v zmysle platnej legislatívy, v súlade s POH mesta a všeobecne záväzného nariadenia mesta. Najbližšie dostupné skládky nie nebezpečných odpadov sú: skládka Ražňany, skládka Hanušovce – Petrovce a skládka Svinia. Zariadenie na energetické zhodnocovanie komunálnych odpadov umožňuje KOSIT, a. s. Košice. Skládka nebezpečných odpadov sa na území okresu Prešov nenachádza. Zneškodňovanie nebezpečných odpadov energetickým zhodnocovaním v Prešovskom kraji vykonáva spoločnosť Fecupral, s.r.o. Prešov.

V meste Prešov je zavedený separovaný zber odpadov na zložky: papier, sklo, plasty, kovy a viacvrstvové kombinované materiály. Zber biologicky rozložiteľných odpadov, textilu a šatstva, elektroopadu, batérií a akumulátorov, objemného odpadu a drobného stavebného odpadu realizuje mesto v zberných dvoroch. Zber odpadov v meste vykonáva spoločnosť Technické služby mesta Prešov, a. s..

Podľa evidencie Hlavného banského úradu sa na katastrálnom území Solivar nachádza jedno nečinné odkalisko s rozlohou 4,4 ha pochádzajúce z ťažobnej činnosti spoločnosti Solivary Prešov.

Environmentálne záťaž

Podľa Informačného systému environmentálnych záťaží SR (www.enviroportal.sk) na katastrálnom území Prešov je evidovaných 9 pravdepodobných environmentálnych záťaží (Register A), 2 environmentálne záťaž (Register B) a 6 sanovaných/rekultivovaných lokalít (Register C).

Tab.: Zoznam lokalít zaradených do Registra EZ nachádzajúcich sa na k. ú. Prešov

Register	Názov EZ
	PO (002) / Prešov - areál SAD

Register A	PO (003) / Prešov - areál VAP
	PO (004) / Prešov - areál ZVL
	PO (005) / Prešov - bývalý závod ZPA
	PO (006) / Prešov - paneláreň
	PO (007) / Prešov - Piloimpregna - Kronospan
	PO (009) / Prešov - Solivary
	PO (1898) / Prešov - Sokolovské kasárne
	PO (1899) / Prešov - Duklianske kasárne
Register B	PO (008) / Prešov - Rušňové depo
	PO (1907) / Prešov - letisko
Register C	PO (007) / Prešov - ČS PHM Duklianska
	PO (008) / Prešov - ČS PHM Košická ulica
	PO (009) / Prešov - ČS PHM Levočská cesta
	PO (010) / Prešov - ES I, Tehelná ulica
	PO (011) / Prešov - obalovačka
	PO (012) / Prešov - skládka KO Cemjata

Zdroj: www.enviroportal.sk

Najbližšie k lokalite navrhovanej činnosti, východne (viď. mapa), je evidovaná environmentálna záťaž PO (008) / Prešov – Rušňové depo. Z výsledkov prieskumných a monitorovacích prác vyplynulo, že na lokalite je prítomné znečistenie horninového prostredia v koncentráciách prekračujúcich IT kritériá v zmysle Smernice MŽPSR č.1/2015-7. Znečisťujúcimi látkami sú NEL a C10-C40.

Mapka: Lokalita EZ



Zdroj: www.enviroportal.sk

III.4.5. Hluk

Hluková záťaž vo vonkajších priestoroch sa hodnotí podľa Vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z.z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí a vyhlášky č. 237/2009, ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška MZ SR č. 549/2007. Vyjadruje sa ako ekvivalentná hladina hluku (LA_{eq}) resp. ako maximálna hladina hluku ($LA_{max.}$). Prípustné hodnoty určujúcich veličín hluku vo vonkajšom prostredí sa pohybujú v rozmedzí 45 – 70 dB (A), podľa kategórie územia I až IV a korigujú sa podľa miestnych podmienok, denného obdobia a podľa povahy hluku.

Z regionálneho hľadiska najvýznamnejším zdrojom hluku v širšom dotknutom území je doprava. Najväčší podiel na tom má cestná doprava a železničná doprava. V dotknutom území sú v súčasnosti zdrojom hluku stavebné práce vykonávané v súvislosti s výstavbou tunela, ktoré však majú dočasný charakter.

III.4.6. Zdravotný stav obyvateľstva

Zdravotný stav obyvateľstva je výsledkom pôsobenia viacerých faktorov: sociálna situácia, výživové návyky, životný štýl, úroveň zdravotnej starostlivosti a životné prostredie.

Tab.: Prehľad zdravotnej starostlivosti

Územie	Počet pracovníkov podľa vybraných povolanií					
	Zdravotnícki pracovníci (celkom)	v tom				
		Lekári	Zubní lekári	Farmaceuti	Sestry	Pôrodné asistentky
Prešovský kraj	10 687	2 405	357	550	4 309	298
Okres Prešov	3 285	665	106	252	1 321	101

Zdroj: Zdravotnícka ročenka SR

Tab.: Všeobecná zdravotná starostlivosť

Územie	Všeobecné lekárstvo			Všeobecná starostlivosť o deti a dospelých		
	Počet ambul.	Počet lekár. miest	na 10 000 obyvateľov (18 a viacroční)	Počet ambul.	Počet lekár. miest	na 10 000 obyvateľov (0 až 26 roční)
Prešovský kraj	295	264,73	4,10	177	160,72	9,07
Okres Prešov	71	62,93	4,59	34	31,08	8,53

Zdroj: Zdravotnícka ročenka SR

Vplyv znečisteného životného prostredia na zdravie ľudí je doteraz nie celkom preskúmaný, resp. sa v územnom priemete obťažne hodnotí. Odzrkadľuje sa však napr. v nasledovných ukazovateľoch zdravotného stavu obyvateľstva:

- stredná dĺžka života pri narodení, tzv. nádej na dožitie je základným ukazovateľom úrovne životných podmienok obyvateľstva a úmrtnostných pomerov. Predstavuje priemerný počet rokov života novorodenca, ktorý môže dosiahnuť pri rešpektovaní špecifickej úmrtnosti v danom období. Vek dožitia sa v SR postupne zvyšuje (priemerný vek dožitia u mužov je 73,71 roka a u žien 80,41 roka).

- celková úmrtnosť (mortalita) patrí k základným charakteristikám zdravotného stavu obyvateľstva, odrážajúcich ekonomické, kultúrne, životné a pracovné podmienky obyvateľstva, a je závislá aj od vekovej štruktúry obyvateľstva. Zvýšená je úmrtnosť najmä u mužov v produktívnom veku, čo môže byť spôsobené všeobecne zhoršenými životnými a hlavne pracovnými podmienkami. Podiel jednotlivých úmrtí v okrese Prešov sa nevymyká z celoslovenského trendu. Hlavnými príčinami smrti sú kardiovaskulárne a nádorové ochorenia.

Tab.: Stredný stav a pohyb obyvateľstva

Územie	Živonarodení	Zomretí	Prírodný prírastok	Celkový prírastok	Úmrtnosť	
	na 1 000 obyvateľov				Dojčenská	Novorod.
Prešovský kraj	12,0	8,1	3,9	2,0	9,6	4,91
Okres Prešov	12,2	7,8	4,5	5,3	8,5	4,3

Zdroj: Zdravotnícka ročenka SR

- štruktúra príčin smrti – v úmrtnosti podľa príčin smrti, podobne ako v celej republike, tak aj v okrese Prešov dlhodobo dominuje úmrtnosť mužov aj žien na ochorenia obehovej sústavy, predovšetkým na akútny infarkt myokardu a na cievne ochorenia mozgu. Druhou najčastejšou príčinou úmrtí obyvateľstva v prípade obidvoch pohlaví sú nádorové ochorenia. Najčastejšími príčinami sú nádory priedušnice, priedušiek a pľúc, ako aj zhubný nádor žalúdka a hrubého čreva. Na tretie miesto sa u mužov dostala úmrtnosť v dôsledku poranení a otráv s úmrtnosťou u mužov takmer 4 krát vyššou ako u žien. Tretie miesto u žien predstavujú choroby dýchacej sústavy. Trend úmrtnosti podľa uvedených príčin smrti je ustálený.

- počet ochorení – k najčastejšie diagnostikovaným chorobám obyvateľov okresu Prešov, podobne ako v celej SR, patria choroby obehovej sústavy, nádorové ochorenia, diabetické ochorenia, psychické, psychosomatické choroby, choroby dýchacieho ústrojenstva, poranenia, otravy a niektoré vonkajšie príčiny chorobnosti.

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

IV.1. Požiadavky na vstupy

IV.1.1. Záber lesných pozemkov a pôdy

Navrhovaná činnosť bude situovaná mimo zastavaného územia mesta Prešov, v lokalite Malý Borkút – porast 41, v katastrálnom území Prešov, na pozemkoch s parcelnými číslami KN-C 14885, 14886 a 14889, ktoré sú vedené v katastri nehnuteľností ako lesné pozemky. Podľa listu vlastníctva č. 6492 pozemky vlastní mesto Prešov a navrhovateľ je na základe poverenia vlastníka mesta Prešov správcom predmetných nehnuteľností.

Navrhovaná činnosť spočíva v terénnych úpravách, resp. jedná sa o materiálové zhodnotenie stavebných odpadov vznikajúcich pri stavebnej činnosti, t.j. pri výstavbe tunela Prešov. Podľa § 97 bod 1 písm. s) zákona č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov sa jedná o využívanie odpadov na spätné zasypávanie činnosťou, ktorá je uvedená v prílohe č. 1 zákona č. 79/2015 Z. z. o odpadoch, pod kódom zhodnocovania R5 Recyklácia alebo spätné získavanie ostatných anorganických materiálov. Terénne úpravy sa týkajú trvalého uloženia inertného odpadu kat. č. 17 05 04 zemina a kamenivo iné ako 17 05 03 a kat.č. 17 05 06 výkopová zemina iná ako uvedená v 17 05 05 z výstavby tunela Prešov diaľnice D1.

Navrhovanou činnosťou dôjde len v nevyhnutne potrebnej výmere, cca na ploche 17 600 m², na parcelách KN-C 14885, 14886 a 14889 k priamemu záberu lesných pozemkov a po ukončení navážky k ich rekultivácii. Cieľom terénnych úprav je skultivovať doteraz zarastené plochy starým lesným porastom, ich vyrovnanie a následné vysadenie novým lesným porastom.

Terénnymi úpravami sa odstráni v rozsahu upravovaného terénu (17 600 m²) na uvedených lesných pozemkoch staré lesné dreviny, ktoré sú na určitej časti pozemku už odstránené.

Následne sa vykoná skrývka hrabanky o hrúbke 0,25 m a objeme cca 4400 m³ a bude uložená na dočasnej depónii na vyhradenej časti pozemku. Po navození zeminy(inertného stavebného odpadu) bude hrabanka opäť použitá pre sadové úpravy.

Navážka zeminy, resp. stavebného inertného odpadu vzniknutého pri výstavbe tunela, bude prevezená nákladnými autami po lesnej spevnenej ceste zo Západného portálu tunela Prešov po roklinu Malý Borkút, Vzdialenosť zo Západného portálu tunela Prešov po roklinu Malý Borkút je približne 3 km.

Plocha navážky zeminy bude cca **17 600 m²** Navážka zeminy bude uložená na pozemkoch v násypoch po vrstvách podľa **technologického postupu**:

Pred začatím vykonávania zemných prác je potrebné dôkladné zhodnotenie rozsahu a množstva prác za účelom optimálneho nasadenia mechanizmov a dopravných prostriedkov a stanovenia postupu zemných prác.

Nezhotnutené sypané konštrukcie sa budujú buď po vrstvách alebo na celú výšku konštrukcie. Ich prevýšenie a rozšírenie sa určuje s ohľadom na vlastnosti sypanej zeminy a podložia tak, aby pri preberaní mala nezhotnutená konštrukcia násypu požadovaný tvar a rozmery.

Pred sypaním násypov sa musí podložie upraviť odstránením porastov, odstránením kultúrnej vrstvy pôdy.

Sypanina sa ukladá do sypaných konštrukcií po vrstvách. Hrúbka vrstiev sa pohybuje v rozmedzí 70 až 100 cm podľa druhu materiálu. Jednotlivé vrstvy sa podľa možnosti rozprestierajú na celú šírku.

Do násypov sa nesmú ukladať zmrznuté, dažďom alebo snehom premočené sypaniny zo súdržných hornín. Sypanina nesmie obsahovať hmoty alebo častice, ktoré môžu viesť k vytváraniu dutín.

V spodných vrstvách násypu sa budú ukladať sypaniny po vrstvách v hr. do 1 m, z balvanovitého materiálu. Vo vrchných vrstvách násypu sa zrealizujú vrstvy z hrubozrného materiálu, ktoré sa budú ukladať po vrstvách hr. 0,7 m.

Budovaním násypov bude ovplyvnené smerové vedenie koryta Haniščanského potoka (ID toku 4-32-04-378) v úseku rkm 1,000 – 1,3000. Prietokový profil potoka ostane zachovaný.

Terén je potrebné upraviť tak, aby zmenené odtokové pomery v území nespôsobili zatekanie na susedné - cudzie pozemky a stavby.

Po zrealizovaní navážky bude vykonané zrovnanie a zhutnenie zemnej pláne. Po zhutnení je potrebné zabezpečiť potrebnú vlhkosť. Svahy násypov budú upravené v predpísanom sklone (priečny rez 5,0 % a 1:1,75, pozdĺžny rez 14 -18%) (Príloha č. 3). Po dokončení prác bude povrch novoupravených plôch zalesnený.

Koryto potoka bude ponechané bez úprav pre semenný nálet a prirodzený rast vegetácie.

Na vzniknutých svahoch bude vysadených 4 000 kusov stromov. Budú sa uprednostňovať dreviny s kolovým koreňovým systémom, ktoré sú najvhodnejšie na spevňovanie svahov, najmä smrekovec opadavý a dub zimný (cca 75% z celkového počtu vysadených stromov). Z dôvodu pestrosti zalesnenia bude vysadený pomedzi vyššie uvedené dreviny v malej miere aj smrek obyčajný (cca 10 % stromov). Keďže okolitý porast je tvorený bukom a javorom, tieto dreviny budú zastúpené prirodzeným výsevom (predpoklad je cca 15% z celkového počtu stromov).

Zámerom prác v Mestských lesoch je skultivovať plochy zarastené náletovými drevinami, ich vyrovnanie a sprístupnenie a tým vytvorenie podmienok pre tvorbu rekreačného priestoru. Terénnymi úpravami vzniknú plochy so záchytnými zónami pre turistov, oddychovými plochami a informačnými tabuľami pre bezpečný pobyt a pohyb občanov v rámci Lesného parku mesta Prešov vrátane turistických trás a nových ciest a chodníkov.

Na dokončených terénnych násypoch v predmetnej lokalite plánujeme vytvoriť schodnú lesnú cestu, ktorú tu z dôvodu zosuvnosti a prudkého stúpania terénu doteraz nebolo možné viesť. Touto cestou sa vytvorí okruh, ktorý bude slúžiť jednak pre peších turistov, ale aj pre cyklistov. Tento okruh bude viesť z nástupného miesta na parkovisku v Haniske, okolo prameňa minerálnej vody v Malom Borkúte, cez vyhladku na Malkovskej hôrke s napojením na rekreačnú oblasť Borkút a späť na parkovisko v Haniske. Asi v polovici predmetnej dotknutej lokality (na parcele KNC 14885) vznikne rovinatá plocha, na ktorej sa plánuje osadiť altánok s lavičkami, osadiť informačnú tabuľu a pri altánku sa plánuje vybudovať ohnisko.

Pre realizáciu predmetnej činnosti nebude potrebný trvalý ani dočasný záber poľnohospodárskej pôdy.

IV.1.2. Spotreba vody

Pri realizácii navrhovanej činnosti môže dôjsť k potrebe technologickéj vody v zmysle skrúpania počas veľmi suchého obdobia a počas vysádzania drevín. Pre navrhovanú činnosť technologická voda môže byť privázaná v cisternách a v obmedzenom množstve pre sadenie drevín môže byť využitá technologická voda z jestvujúceho potoka.

Počas terénnych úprav bude zabezpečená vodičom a ostatným zamestnancom pitná voda formou balenej pitnej vody.

Potreba vody na hasenie požiarov

V prípade požiaru je v nevyhnutnom prípade k dispozícii voda z Haniščanského potoka. Protipožiarny zásah pre navrhovanú činnosť bude zabezpečený hasičskou jednotkou Okresného riaditeľstva Hasičského a záchranného zboru v Prešove.

IV.1.3. Ostatné surovinové a energetické zdroje

Teplo a plyn

Navrhovaná činnosť si nevyžaduje spotrebu plynu a tepla.

Elektrická energia

Pre navrhovanú činnosť nie je potrebná elektrická energia.

Motorová nafta

Používajú ju stavebné ťažké mechanizmy - buldozér, bager a pre prepravu stavebného inertného odpadu na územie terénnych úprav Malý Borkút 41, štyri vyklápacie nákladné autá, osem kolá, Mercedes Benz Actros, Renault 6x8 a Tatra T815.

Surovinové zdroje

Odpady

Navrhovaná činnosť spočíva v terénnych úpravách, resp. v materiálovom zhodnotení odpadov vznikajúcich pri výstavbe tunela Prešov.

Podľa § 97 bod 1 písm. s) zákona č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov sa jedná o **využívanie odpadov na spätné zasypávanie** činnosťou, ktorá je uvedená v prílohe č. 1 zákona č. 79/2015 Z. z. o odpadoch, pod kódom zhodnocovania **R5 Recyklácia alebo spätné získavanie ostatných anorganických materiálov**.

Do lokality rokliny Malý Borkút – porast 41, na parcely č. KN-C 14885, 14886 a 14889, ktoré sú vedené v katastri nehnuteľností ako lesné pozemky, budú privázané nasledovné druhy odpadov, ktoré nie sú nebezpečné (ostatné odpady „O“) z miesta vzniku, z výstavby tunela Prešov, západný portál, diaľnice D1 na materiálové zhodnotenie, ktorých zoznam podľa katalógových čísel v zmysle prílohy č. 1 k vyhláške MŽP SR č. 365/2015 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov, je uvedený v nasledujúcej tabuľke:

Katalógové číslo odpadu	Názov odpadu	Kategória	Kód nakladania
17 05 04	zemina a kamenivo iné ako 17 05 03	O	R5
17 05 06	výkopová zemina iná ako uvedená v 17 05 05	O	R5

Množstvo uvedených privezených odpadov, ktoré budú materiálovo zhodnotené ich využitím na spätné zasypávanie bude cca 125 000 m³, t.j. cca 225 000 t.

Jedná sa o inertné odpady o čom svedčia analýzy kameniva v akreditovaných laboratóriách a ktoré nie sú vhodné na prípravu na opätovné použitie. Kamenivo je tvorené tmavosivou až takmer čiernou sedimentárnou horninou s vyšším podielom ílu a organickej

hmoty. Pozorujú sa v nej nepravidelné polohy tmavosivého, drobnozrného až strednozrného pieskovca striedajúceho sa s polohami rozpadavého ílovca až ílu s obsahom amorfnej organickej hmoty. Hornina je rozpadavá, nasiakavá, vodou rozplaviteľná, vyplavuje sa ílovitá zložka.

Budovaný tunel Prešov je situovaný vo vnútrokarpatskom paleogéne a je razený v ílovcach a pieskovcoch s prevahou pieskovcov. Podľa petrografického rozboru kameniva odobratého z lokality **D1 Prešov západ – Prešov juh (západný portál)** (Protokol o skúške KA-05/2019) v akreditovaných Geoanalytických laboratóriách Štátneho geologického ústavu Dionýza Štúra Bratislava, Regionálne centrum Spišská Nová Ves sa jedná o horninu: drobnozrnú, ílovitú, rozpadavú pieskovec.

Pomenovanie kameniva: piesčito – ílovitá, nesúdržná hornina – piesčité ílovec.

V zmysle zákona o odpadoch č. 79/2015 Z. z. ohľadom stavebných odpadov:

Stavebné odpady a odpady z demolácií sú odpady, ktoré vznikajú v dôsledku uskutočňovania stavebných prác, zabezpečovacích prác, ako aj prác vykonávaných pri údržbe stavieb, pri úprave stavieb alebo odstraňovaní stavieb (ďalej len „stavebné a demolačné práce“).

Pôvodcom odpadu, ak ide o odpady vznikajúce pri stavebných prácach a demolačných prácach, vykonávaných v sídle alebo mieste podnikania, organizačnej zložke alebo v inom mieste pôsobenia právnickej osoby alebo fyzickej osoby – podnikateľa, je právnická osoba alebo fyzická osoba – podnikateľ, pre ktorú sa tieto práce v konečnom štádiu vykonávajú; pri vykonávaní obdobných prác pre fyzické osoby je pôvodcom odpadov ten, kto uvedené práce vykonáva. Pôvodca odpadu zodpovedá za nakladanie s odpadmi podľa zákona o odpadoch a plní povinnosti podľa § 14 predmetného zákona.

Za nakladanie s odpadmi, ktoré vznikli pri výstavbe, údržbe, rekonštrukcii alebo demolácii komunikácií je zodpovedná osoba, ktorej bolo vydané stavebné povolenie na výstavbu, údržbu, rekonštrukciu alebo demoláciu komunikácií a plní povinnosti podľa § 14 (Povinnosti držiteľa odpadu) zákona o odpadoch a Hierarchiu odpadového hospodárstva. Uvedená osoba je povinná stavebné odpady vznikajúce pri tejto činnosti a odpady z demolácií materiálovo zhodnotiť pri výstavbe, rekonštrukcii alebo údržbe komunikácií.

Cieľom navrhovanej činnosti, využívania odpadov na spätné zasypávanie (terénnych úprav) je skultivovať doteraz zarastené plochy starým lesným porastom, ich vyrovnanie, následné vysadenie novým lesným porastom a sprístupnenie a tým vytvorenie podmienok pre tvorbu rekreačného priestoru.

Terénnymi úpravami vzniknú predpoklady pre prípravu plôch so záchytnými zónami pre turistov, oddechovými plochami a informačnými tabuľkami pre bezpečný pobyt a pohyb občanov v rámci Lesného parku mesta Prešov vrátane turistických trás a nových ciest a chodníkov.

Dreviny

Na vzniknutých upravených svahoch bude vysadených 4 000 kusov stromov. Budú sa uprednostňovať dreviny s kolovým koreňovým systémom, ktoré sú najvhodnejšie na spevňovanie svahov, najmä smrekovec opadavý a dub zimný (cca 75% z celkového počtu vysadených stromov). Z dôvodu pestrosti zalesnenia bude vysadený pomedzi vyššie uvedené dreviny v malej miere aj smrek obyčajný (cca 10 % stromov). Keďže okolitý existujúci porast je tvorený bukom a javorom, tieto dreviny budú zastúpené prirodzeným výsevom (predpoklad je cca 15% z celkového počtu stromov).

Na už zrekultivovanej vysadenej časti sú vysadené stromy, ktoré majú výšku už cca 1 m, na novovytvorenej časti bude vysadený smrekovec vo výške 100+ cm, ostatné dreviny vo výške 50+ cm.

IV.1.4. Dopravná a iná infraštruktúra

Vplyvom realizácie navrhovanej činnosti nedôjde k potrebe budovania nových plôch pre statickú dopravu. Nákladné vozidlá budú využívať doterajšiu už existujúcu prístupovú cestu k západnému portálu tunela Prešov.

Navážka zeminy, resp. stavebného inertného odpadu vzniknutého pri výstavbe tunela, bude prevezená po lesnej spevnenej ceste smerom zo Západného portálu tunela Prešov smerom k Malkovskej hôrke a následne do riešenej lokality rokliny Malý Borkút – porast 41. Vzdialenosť zo Západného portálu tunela Prešov po roklinu Malý Borkút je približne 3 km.

Preprava stavebného odpadu bude zabezpečená štyrmi nákladnými vozidlami, osemkolami, resp. Tatrami 815. Jedno nákladné vozidlo odvezie cca 10 m³ stavebného odpadu na 1 otočku. Celkovo sa za 1 deň vyvezie 1000 m³ stavebného odpadu. (Jedno vozidlo prejde uvedenú trasu cca 25 – krát.).

Pre prácu na terénnych úpravách v lokalite Malý Borkút – porast 41 sa budú využívať stavebné ťažké mechanizmy (buldozér, bager). Lokalita, na ktorej sa budú vykonávať terénne úpravy, bude počas prác príslušne označená.

Počas realizácie navrhovanej činnosti sa zvýši frekvencia dopravy po lesnej ceste L2 (označenie podľa Tematického štátneho mapového diela s obsahom lesného hospodárstva) na dotknutom území. Podľa STN 73 6108 Lesná dopravná sieť sa jedná o odvoznú lesnú cestu 2. triedy, označenie: 2L, ktorá umožňuje svojim priestorovým usporiadaním a nevyhnutnou technickou vybavenosťou aspoň sezónnu prevádzku návrhovým vozidlám.

Zvýšená frekvencia dopravy v danom území je len krátkodobá a súvisí s výstavbou tunela Prešov diaľnice D1.

Navrhovaná činnosť bude realizovaná v dostatočnej vzdialenosti od bytovej výstavby, vzdialenosť k obydliam je minimálne 300 m. Prejazdy cez obce sú vylúčené.

Navrhovaná činnosť využíva existujúce telekomunikačné napojenie a siete mobilných operátorov.

IV.1.5. Nároky na pracovné sily

Navrhovaná činnosť bude realizovaná počas dňa od 7.00 do 18.00 hod. Je vylúčená práca v neskorších hodinách a v noci.

Terénne úpravy si budú vyžadovať 4 až 8 zamestnancov - šoférov nákladných vozidiel, 1 až 2 zamestnancov pre obsluhu ťažkých mechanizmov (buldozera, bagrista) a ďalších zamestnancov v dostatočnom počte, ktorí budú pracovať na sadových úpravách. Pracovníkov zabezpečí navrhovateľ.

Terénne úpravy budú realizované len za priaznivého počasia.

IV.2. Údaje o výstupoch

IV.2.1. Zdroje znečistenia ovzdušia

Počas navrhovanej činnosti dôjde k lokálnemu znečisteniu ovzdušia.

Plošným zdrojom znečisťovania ovzdušia bude samotný priestor terénnych úprav a ťažká stavebná technika (bager). Jedná sa predovšetkým o prašnosť počas suchého a veterného počasia, ktorá môže vzniknúť v súvislosti s výkonom niektorých prác – napr. skrývkové práce, dočasná depónia humusovej skrývky, vykládky inertného odpadu dovezeného z budovaného tunela Prešov a následné úpravy.

Líniovými (mobilnými) zdrojmi znečisťovania ovzdušia bude stavebná technika pri prevoze zo statického miesta parkovania na lokalitu terénnych úprav a nákladné autá pri navážaní odpadu na terénne úpravy.

Preprava nákladnými vozidlami bude počas pracovných dní, výlučne počas dňa od 7.00 hod do 18.00 hod. Predpokladaná frekvencia dopravy 4 nákladnými vozidlami Tatra 815, bude 25 otočiek za deň/ 1 vozidlo po trase zo Západného portálu tunela Prešov smerom k Malkovskej hôrke a následne do riešenej lokality rokliny Malý Borkút – porast 41 a späť. Vzdialenosť zo Západného portálu tunela Prešov po roklinu Malý Borkút je približne len 3 km.

Uvedené líniové znečistenie nákladnými vozidlami bude dočasné a súvisiace so stavebnými prácami pri budovaní tunela Prešov západný portál a len v obmedzenom priestore - na trase v dĺžke 3 km.

Navrhovaná činnosť bude realizovaná v lese mimo obydlií, vzdialenosť k obydliam je minimálne 300 m. Prejazdy cez obce sú vylúčené

Množstvo znečisťujúcich látok bude najvýraznejšie v suchom období a pri veternom počasí. Prípadnú prašnosť priamo na stavenisku v letných mesiacoch je potrebné obmedziť skrúpaním povrchovou vodou z potoka.

Tieto vplyvy sú dočasné, krátkodobé, kumulatívne a lokálneho charakteru.

Za účelom obmedzenia tvorby prachu víreného vetrom sa plocha na rekultiváciu, vrátane konečného zhutnenia, dokončí čo najskôr, v súlade s normami pre vykonávanie prác.

IV.2.2. Odpadové vody

Priamo na upravovanom lesnom pozemku navrhovanou činnosťou nevzniknú odpadové vody.

Odpadové vody môžu vzniknúť následne až mimo posudzovaného územia, z umývania mechanizmov a znečistených pneumatík nákladných áut na určených miestach.

Je zakázané umývanie strojných zariadení v korytách vodných tokov a je zakázané umývanie stavebných mechanizmov na posudzovanom lesnom území.

IV.2.3. Odpadové hospodárstvo

Navrhovaná činnosť spočíva v materiálovom zhodnotení stavebných odpadov vznikajúcich pri výstavbe tunela Prešov. Podľa § 97 bod 1 písm. s) zákona č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov sa jedná o využívanie odpadov na spätné zasypávanie Terénne úpravy sa týkajú trvalého uloženia ostatného inertného odpadu kat.č. 17 05 04 zemina a kamenivo iné ako 17 05 03 a kat.č. 17 05 06 výkopová zemina iná ako uvedená v 17 05 05 z výstavby tunela Prešov diaľnice D1.

Navrhovanou činnosťou, spätným zasypávaním, resp. terénnymi úpravami sa všetky odpady materiálovo zhodnotia.

Pri činnosti budú vznikať odpady s katalógovým číslom 15 01 02 obaly z plastov a to z poskytnutých balení pitnej vody zamestnancom. Odpady z obalov budú zhromažďované vo vhodných obaloch, vreciach alebo kontajneroch a budú odovzdané na zhodnotenie zmluvnej organizácii oprávnenej na nakladanie s odpadmi

V prípade havarijného úniku znečisťujúcich látok, pre zachytenie ktorých sú ťažké mechanizmy a automobily vybavené záchytnými vaňami, môže vzniknúť nebezpečný odpad kat.č. 13 02 08 iné motorové, prevodové a mazacie oleje, ktorý sa bude zhromažďovať oddelene od iných odpadov na vyhradenom mieste v nádobách a obaloch na to určených do doby prepravy na zhodnotenie, resp. zneškodnenie oprávnenými zmluvnými spoločnosťami.

Každý držiteľ odpadov je povinný dodržiavať ustanovenia § 14 zákona NR SR č.79/2015 Z. z. o odpadoch a Hierarchiu odpadového hospodárstva. Nakladanie s nebezpečnými odpadmi upravuje §25 zákona o odpadoch a §8 vykonávacej vyhlášky MŽP SR č. 371/2015 Z. z..

Pôvodcom odpadu, ak ide o odpady vznikajúce pri servisných, čistiacich alebo udržiavacích prácach, stavebných prácach a demolačných prácach, vykonávaných v sídle

alebo mieste podnikania, organizačnej zložke alebo v inom mieste pôsobenia právnickej osoby alebo fyzickej osoby – podnikateľa, je právnická osoba alebo fyzická osoba – podnikateľ, pre ktorú sa tieto práce v konečnom štádiu vykonávajú (§77 zákona NR SR č. 79/2015 Z. z. o odpadoch).

Za nakladanie s odpadmi, ktoré vznikli pri výstavbe, rekonštrukcii alebo demolácii komunikácií je zodpovedná osoba, ktorej bolo vydané stavebné povolenie na výstavbu, údržbu, rekonštrukciu alebo demoláciu komunikácií a plní povinnosti podľa §14 zákona o odpadoch.

Navrhovateľ je oprávnenou organizáciou na nakladanie s odpadom a zabezpečuje nakladanie s komunálnym odpadom v meste Prešov.

IV.2.4. Zdroje hluku a vibrácií

Navrhovaná činnosť bude realizovaná v dostatočnej vzdialenosti od obytnej zóny min. 300 m a preto je predpoklad, že obyvatelia nebudú obťažovaní nadmerným hlukom a vibráciami.

Hluk a vibrácie budú produkované pri práci ťažkých zemných strojov (bager, buldozér, ťažké nákladné vozidlá). Veľkosť otrasov je úmerná hmotnosti, rýchlosti pohybu hmoty, resp. výške nerovnosti jazdnej dráhy. Tento vplyv však bude časovo obmedzený, krátkodobý a obmedzený na priestor terénnych úprav a na lesnú cestu, po ktorej budú vozíť nákladné automobily zeminu zo západného portálu tunela Prešov po roklinu Malý Borkút.

IV.2.5. Zdroje žiarenia

Navrhovaná činnosť nie je zdrojom žiarenia a iných fyzikálnych polí.

IV.2.6. Zdroje tepla a zápachu

Navrhovaná činnosť nie je spojená s produkciou tepla, zápachu a iných výstupov.

IV.2.7. Iné očakávané vplyvy, napr. vyvolané investície

Iné očakávané vplyvy sa neočakávajú a navrhovaná činnosť si nevyžiada žiadne vyvolané investície.

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

Všetky vplyvy na životné prostredie sú podrobne popísané v jednotlivých kapitolách tohto zámeru.

IV.3.1. Vplyvy na obyvateľstvo

Navrhovaná činnosť „Prešov, Malý Borkút – porast 41 - terénne úpravy“ bude realizovaná mimo územia s obytnou funkciou. Negatívny vplyv na obytné zóny sa nepredpokladá z dôvodu dostatočnej vzdialenosti obydli od navrhovanej činnosti. Najbližšia obytná zóna sa nachádza vo vzdialenosti cca 300 m. Prejazdy áut cez obce, mesto Prešov počas realizácie navrhovanej činnosti sú vylúčené.

Nákladné vozidlá budú využívať doterajšiu už existujúcu prístupovú cestu k západnému portálu tunela Prešov. Navážka zeminy, resp. stavebného inertného odpadu vzniknutého pri výstavbe tunela bude prevážaná po lesnej spevnenej ceste smerom zo západného portálu tunela Prešov smerom k Malkovskej hôrke a následne do riešenej lokality rokliny Malý Borkút – porast 41. Vzdialenosť zo západného portálu tunela Prešov po roklinu Malý Borkút je približne 3 km.

Terénne úpravy sa budú vykonávať v čase od 7.00 do 18.00 hod. Je vylúčená práca v neskorších hodinách a v noci.

Preprava stavebného odpadu bude zabezpečená štyrmi nákladnými vozidlami, osemkolami, resp. Tatrami 815. Jedno nákladné vozidlo odvezie cca 10 m³ stavebného odpadu na 1 otočku. Celkovo sa za 1 deň vyvezie 1000 m³ stavebného odpadu. (Jedno vozidlo prejde uvedenú trasu cca 25 – krát.).

Pre prácu na terénnych úpravách v lokalite Malý Borkút – porast 41 sa budú využívať stavebné ťažké mechanizmy (buldozér, bager). Časť lokality, na ktorej sa budú vykonávať terénne úpravy bude počas prác príslušne označená .

Počas realizácie navrhovanej činnosti sa zvýši frekvencia dopravy po lesnej ceste L2, ktorá umožňuje svojim priestorovým usporiadaním a nevyhnutnou technickou vybavenosťou sezónnu prevádzku návrhovým vozidlám.

Zvýšená frekvencia dopravy v danom území je len krátkodobá a súvisí s výstavbou tunela Prešov diaľnice D1.

Pri práci ťažkých zemných strojov (bager, buldozér, ťažké nákladné vozidlá) budú produkované hluk a vibrácie. Tento vplyv však bude časovo obmedzený, krátkodobý a obmedzený na priestor terénnych úprav a na lesnú cestu, po ktorej budú vozit' nákladné automobily zeminu zo západného portálu tunela Prešov po roklinu Malý Borkút. Obytné zóny sú vzdialené v dostatočnej vzdialenosti a hluk a vibrácie nebudú negatívne vplývať na obyvateľov.

Navrhovaná činnosť bude mať priamy pozitívny vplyv na obyvateľov, pretože umožní vybudovanie rekreačnej oddychovej zóny v blízkosti Prešova.

Navrhovanou činnosťou – terénnymi úpravami dôjde len krátkodobo k obmedzeniu pohybu obyvateľov na posudzovanej lokalite. Tento vplyv je priamy, ale len krátkodobý, lokálny a neohrozuje v žiadnom prípade zdravie obyvateľov.

Navrhovanou činnosťou dôjde ku skultivovaniu plôch zarastených náletovými drevinami, ich vyrovnanie a sprístupnenie a tým vytvorenie podmienok v Mestských lesoch pre tvorbu rekreačného priestoru. Terénnymi úpravami následne vzniknú plochy so záchytnými zónami pre turistov, oddychovými plochami a informačnými tabuľami pre bezpečný pobyt a pohyb občanov v rámci Lesného parku mesta Prešov vrátane turistických trás a nových ciest a chodníkov.

Na dokončených terénnych násypoch v predmetnej lokalite navrhovateľ plánuje vytvoriť schodnú lesnú cestu, ktorú tu z dôvodu zosuvnosti a prudkého stúpania terénu doteraz nebolo možné viesť. Touto cestou sa vytvorí okruh, ktorý bude slúžiť jednak pre peších turistov, ale aj pre cyklistov. Tento okruh bude viesť z nástupného miesta na parkovisku v Haniske, okolo prameňa minerálnej vody v Malom Borkúte, cez vyhladku na Malkovskej hôrke, s napojením na rekreačnú oblasť Borkút a späť na parkovisko v Haniske. Asi v polovici predmetnej dotknutej lokality (na parcele KNC č.14885) vznikne rovinatá plocha, na ktorej je naplánované osadiť altánok s lavičkami, osadiť informačnú tabuľu a pri altánku je plánované vybudovať ohnisko.

Navrhovaná činnosť „Prešov, Malý Borkút – porast 41 - terénne úpravy“ nebude produkovať emisie nad rámec platných limitov príslušných látok v ovzduší, ani látok vypúšťaných do povrchového toku a ani iné výstupy, ktoré by mohli ohroziť zdravie obyvateľstva.

IV.3.2. Vplyvy na prírodné prostredie

Realizáciou navrhovanej činnosti, dôslednou realizáciou technických opatrení na stabilizáciu územia sa neočakávajú vplyvy posudzovanej činnosti na nerastné suroviny a geodynamické javy, geomorfologické pomery a na zvodnené horninové prostredie.

Ochrana prírody a krajiny je riešená zákonom NR SR č. 543/2002 Z. z. v znení

neskorších predpisov. Tento zákon upravuje pôsobnosť orgánov štátnej správy a obcí, ako aj práva a povinnosti právnických osôb a fyzických osôb pri ochrane prírody a krajiny s cieľom prispieť k zachovaniu rozmanitosti podmienok a foriem života na Zemi, utvárať podmienky na trvalé udržiavanie, obnovovanie a racionálne využívanie prírodných zdrojov, záchranu prírodného dedičstva, charakteristického vzhľadu krajiny a na dosiahnutie a udržanie ekologickej stability.

Navrhovaná činnosť bude situovaná mimo zastavaného územia mesta Prešov, v lokalite Malý Borkút – porast 41, v katastrálnom území Prešov, na pozemkoch s parcelnými číslami KN-C 14885, 14886 a 14889, ktoré sú vedené v katastri nehnuteľností ako lesné pozemky. Podľa listu vlastníctva č. 6492 pozemky vlastní mesto Prešov a navrhovateľ je na základe poverenia vlastníka mesta Prešov správcom predmetných nehnuteľností.

Navrhovaná činnosť „Prešov, Malý Borkút – porast 41 - terénne úpravy“ je situovaná v krajine s 1. stupňom ochrany v zmysle zákona č. 543/2002 Z. z.

Lokalitu, kde bude realizovaná navrhovaná činnosť, je navrhovateľ povinný riešiť primerane v zmysle § 43i stavebného zákona a v zmysle § 12 vyhl. MŽP SR532/2002 Z. z. Stavenisko je potrebné počas realizácie navrhovanej činnosti provizórne oplotiť a tak zabrániť vstupu nepovoleným osobám na stavenisko.

Navrhovanou činnosťou dôjde len v nevyhnutne potrebnej výmere, cca na ploche 17 600 m², na parcelách KN-C 14885, 14886 a 14889 k priamemu záberu lesných pozemkov a po ukončení navážky k ich rekultivácii. Cieľom terénnych úprav je skultivovať doteraz zarastené plochy starým lesným porastom, ich vyrovnanie a následné vysadenie novým lesným porastom.

Terénnymi úpravami sa odstránia v rozsahu upravovaného terénu (17 600 m²) na uvedených lesných pozemkoch staré lesné dreviny, ktoré sú na väčšine pozemku už odstránené. Následne sa vykoná skrývka hrabanky o hrúbke 0,25 m a objeme cca 4400 m³ a bude uložená na dočasnej depónii na vyhradenej časti pozemku. Po navození zeminy inertného stavebného odpadu) bude hrabanka opäť použitá pre sadové úpravy.

Navážka zeminy, resp. stavebného inertného odpadu vzniknutého pri výstavbe tunela, bude prevezená nákladnými autami po lesnej spevnenej ceste zo Západného portálu tunela Prešov po roklinu Malý Borkút, Vzdialenosť zo Západného portálu tunela Prešov po roklinu Malý Borkút je približne 3 km

Sypanina sa bude ukladať do sypaných konštrukcií po vrstvách. Hrúbka vrstiev sa pohybuje v rozmedzí 70 až 100 cm podľa druhu materiálu. Jednotlivé vrstvy sa podľa možnosti rozprestierajú na celú šírku. Do násypov sa nesmú ukladať zmrznuté, dažďom alebo snehom premočené sypaniny zo súdržných hornín. Sypanina nesmie obsahovať hmoty alebo častice, ktoré môžu viesť k vytváraniu dutín.

V spodných vrstvách násypu sa budú ukladať sypaniny po vrstvách v hr. do 1 m, z balvanovitého materiálu. Vo vrchných vrstvách násypu sa zrealizujú vrstvy z hrubozrného materiálu, ktoré sa budú ukladať po vrstvách hr. 0,7 m.

Budovaním násypov bude ovplyvnené smerové vedenie koryta Haniščanského potoka (ID toku 4-32-04-378) v úseku rkm 1,000 – 1,3000. Prietokový profil potoka ostane zachovaný.

Terén je potrebné upraviť tak, aby zmenené odtokové pomery v území nespôsobili zatekanie na susedné - cudzie pozemky a stavby.

Po zrealizovaní navážky bude vykonané zrovnanie a zhutnenie zemnej pláne. Po zhutnení je potrebné zabezpečiť potrebnú vlhkosť. Svahy násypov budú upravené v predpísanom sklone (priečny rez 5,0 % a 1:1,75, pozdĺžny rez 14 -18%) (Príloha 3). Po dokončení prác bude povrch novoupravených plôch zalesnený.

Koryto potoka bude ponechané bez úprav pre semenný nálet a prirodzený rast vegetácie.

Na vzniknutých svahoch bude vysadených 4 000 kusov stromov. Budú sa uprednostňovať dreviny s kolovým koreňovým systémom, ktoré sú najvhodnejšie na spevňovanie svahov, najmä smrekovec opadavý a dub zimný (cca 75% z celkového počtu vysadených stromov). Z dôvodu pestrosti zalesnenia bude vysadený pomedzi vyššie uvedené dreviny v malej miere aj smrek obyčajný (cca 10 % stromov). Keďže okolitý porast je tvorený bukom a javorom, tieto dreviny budú zastúpené prirodzeným výsevom (predpoklad je cca 15% z celkového počtu stromov).

Terénnymi úpravami dôjde k pozitívnemu vplyvu z hľadiska vizualizácie terénu, využívania územia pre turistov a obyvateľov mesta.

IV.3.3. Vplyvy na ovzdušie, miestnu klímu a hlukovú situáciu

Vplyvy na ovzdušie

Počas navrhovanej činnosti dôjde k lokálnemu znečisteniu ovzdušia.

Plošným zdrojom znečisťovania ovzdušia bude samotný priestor terénnych úprav a ťažká stavebná technika (bager). Jedná sa predovšetkým o prašnosť počas suchého a veterného počasia, ktorá môže vzniknúť v súvislosti s výkonom niektorých prác – napr. skrývkové práce, dočasná depónia humusovej skrývky, vykládky inertného odpadu z budovaného tunela Prešov a následné úpravy.

Líniovými (mobilnými) zdrojmi znečisťovania ovzdušia bude stavebná technika pri prevoze zo statického miesta parkovania na lokalitu terénnych úprav a nákladné autá pri navážaní odpadu na terénne úpravy.

Preprava nákladnými vozidlami bude počas pracovných dní, výlučne počas dňa od 7.00 hod do 18.00 hod. Predpokladaná frekvencia dopravy 4 nákladnými vozidlami Tatra 815, bude 25 otočiek za deň/ 1 vozidlo po trase zo Západného portálu tunela Prešov smerom k Malkovskej hôrke a následne do riešenej lokality rokliny Malý Borkút – porast 41 a späť. Vzdialenosť zo Západného portálu tunela Prešov po roklinu Malý Borkút je približne len 3 km.

Uvedené líniové znečistenie nákladnými vozidlami bude dočasné a súvisiace s demolačnými prácami pri budovaní tunela Prešov západný portál a len v obmedzenom priestore - na trase v dĺžke 3 km.

Navrhovaná činnosť bude realizovaná v lese mimo obydlií, vzdialenosť k obydliam je minimálne 300 m. Prejazdy cez obce sú vylúčené

Množstvo znečisťujúcich látok bude najvýraznejšie v suchom období a pri veternom počasi. Tieto vplyvy sú dočasné, krátkodobé, kumulatívne a lokálneho charakteru.

Za účelom obmedzenia tvorby prachu víreného vetrom sa plocha na rekultiváciu, vrátane konečného zhutnenia, dokončí čo najskôr, v súlade s normami pre vykonávanie prác.

Vplyvom dopravy, ktorá súvisí so zámerom nedôjde k navýšeniu hluku ani imisí v okolí nad prípustné hodnoty.

Vplyv na miestnu klímu:

Zámer navrhovanej činnosti bude riešiť terénne úpravy týkajúce sa trvalého uloženia inertného odpadu kat. č. 17 05 04 zemina a kamenivo iné ako 17 05 03 a 17 05 06 výkopová zemina iná ako uvedená v 17 05 05 z výstavby diaľnice D1 na pozemkoch mesta Prešov v lokalite „Malý Borkút – porast 41“. Cieľom bude pokračovanie v skultivovaní doteraz zarastených plôch starým lesným porastom, ich vyrovnanie, následné vysadenie novým lesným porastom a tým aj vytvorenie podmienok pre tvorbu rekreačného priestoru.

Navrhovanou činnosťou dôjde k rekultivácii lokality, vysadí sa nový lesným porast, ktorý udrží a bude mať pozitívny vplyv na miestnu klímu a nebude znamenať iné využívanie krajiny. Lesné porasty v tomto úseku sú kategorizované ako lesy osobitného určenia.

Hluk a vibrácie

Navrhovaná činnosť bude realizovaná v dostatočnej vzdialenosti od obytnej zóny min. 300 m a preto je predpoklad, že obyvatelia nebudú obťažovaní nadmerným hlukom a vibráciami.

Hluk a vibrácie budú produkované pri práci ťažkými zemnými strojmi (bager, buldozér, ťažké nákladné vozidlá, Tatra 815). Veľkosť otrasov je úmerná hmotnosti, rýchlosti pohybu hmoty, resp. výške nerovnosti jazdnej dráhy. Tento vplyv však bude časovo obmedzený, krátkodobý a obmedzený na priestor terénnych úprav a na lesnú cestu, po ktorej budú vozíť nákladné automobily zeminu zo západného portálu tunela Prešov po roklinu Malý Borkút v dĺžke cca 3 km.

Podľa zákona č. 355/2007 Z.z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene zákonov v znení neskorších predpisov je navrhovateľ povinný zabezpečiť, aby počas realizácie navrhovanej činnosti expozícia obyvateľov a ich prostredia hlukom alebo vibráciami bola čo najnižšia a neprekročila prípustné hodnoty pre deň, večer a noc ustanovené vykonávacím predpisom - vyhláškou MZ SR č. 549/2007 Z.z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí v znení neskorších predpisov v znení vyhlášky MZ SR č. 237/2009 Z. z.

Pre elimináciu predpokladaných nepriaznivých vplyvov, ktoré budú len lokálne, je potrebné urobiť nasledovné opatrenia:

- Zabezpečiť vhodný výber mechanizmov, zabezpečiť ich pravidelnú údržbu a kontrolu.
- Povinnosť vyžadovať od výrobcov stavebných strojov údaje o výške hladiny hluku, ktorí stroje vydávajú a vykonávať opatrenia na ochranu proti škodlivému pôsobeniu hluku.
- Povinnosť vybaviť aj pracovníkov pracujúcich so strojmi ochrannými pomôckami znižujúcimi hladinu hluku, prípadne prerušovať prácu v hlučnom prostredí.
- Pri terénnych prácach prednostne používať ťažké stroje, ktoré neprekračujú najvyššiu prípustnú ekvivalentnú hladinu hluku.
- Vhodnou organizáciou prác zabezpečiť, aby práce na terénnych úpravách dlhodobo neprekračovali najvyššiu prípustnú hladinu hluku vo vonkajšom prostredí.
 - Hlučné stavebné práce sa môžu vykonávať v pracovných dňoch od 7:00 – 21:00.
(Terénne úpravy sa budú vykonávať v čase od 7.00 do 18.00 hod. Je vylúčená práca v neskorších hodinách a v noci.)
 - Počas víkendu sa hlučné stavebné práce môžu vykonávať len v sobotu v čase od 8:00 – 13:00.
- V prípade prác na terénnych úpravách realizovaných v blízkosti zastavaného územia vhodným spôsobom vopred oznámiť obyvateľom v okolitých budovách úmysel vykonávať extrémne hlučné operácie.
- Stanovenie maximálnej povolenej rýchlosti na posudzovaných/dotknutých komunikáciách.

Navrhovaná činnosť nebude mať negatívny vplyv na klimatické pomery, rekultiváciou územia nedôjde k zmene klímy v danej oblasti.

Z hľadiska dopravy a terénnych úprav hodnotíme vplyv na ovzdušie, a hlukovú situáciu ako krátkodobý, lokálny, priamy, negatívny a málo významný.

IV.3.4. Vplyvy na povrchovú a podzemnú vodu

Ťažké mechanizmy musia byť vybavené havarijnými súpravami a záchytnými vaňami, ktoré umožňujú zachytenie prípadného havarijného úniku znečisťujúcich látok. Dopravné a stavebné mechanizmy, u ktorých sú viditeľné drobné úkvyky prevádzkových kvapalín, musia

byť vybavené záchytnými vaňami, ktoré umožňujú zachytenie prípadného havarijného úniku znečisťujúcich látok, musia byť parkované na zabezpečenom parkovacom mieste na nevyhnutnú dobu parkovania, kým sa porucha alebo nedostatok neodstráni.

Terénnymi úpravami dochádza pri budovaní násypov k ovplyvneniu smerového vedenie koryta Haniščanského potoka (ID toku 4-32-04-378) v úseku rkm 1,000 – 1,3000. Prietokový profil potoka ostane zachovaný. Koryto potoka bude ponechané bez úprav presemenný nálet a prirodzený rast vegetácie.

Z hľadiska ochrany vodných pomerov je podľa vyjadrenia č. OU-PO-OSZP3-2020/049429-002 (zo dňa 19.10.2020) Okresného úradu Prešov, Odboru starostlivosti o životné prostredie, Oddelenie ochrany prírody a vybraných zložiek ŽP za úsek štátnej vodnej správy realizácia možná za dodržania nasledovných podmienok:

1. *Terénne úpravy realizovať v zmysle predloženej DUR „Prešov, Malý Borkút – porast 41 - aktualizácia“.*
2. *Správcovi vodného toku umožniť cez predmetný pozemok navrhovateľa vstup a prejazd mechanizmov pre prípadnú údržbu vodného toku Haniščanského potoka a zároveň k jeho pobrežným pozemkom.*
3. *Priebeh stavebných prác pri terénnych úpravách zabezpečiť tak, aby nedošlo k zhoršeniu kvality povrchových vôd. V prípade havárie kontaktovať havarijného technika.*
4. *Ukončenie prác oznámiť na SVP, š.p., OZ Košice – Prevádzkové stredisko Prešov. Po ukončení prác je nutné odovzdať správcovi vodných tokov v papierovej a digitálnej forme porealizačné, výškopisné a polohopisné zameranie skutočného vyhotovenia stavby na podklade katastrálnej mapy.*

Terén je potrebné upraviť tak, aby zmenené odtokové pomery v území nespôsobili zatekanie na susedné - cudzie pozemky a stavby. Je potrebné realizovať technické opatrenia na stabilizáciu územia a usmernené odvedenie povrchových aj podzemných vôd do príslušného potoka tak, aby nedochádzalo k zanášaniu potoka erodovanou zeminou. Týmto sa zabezpečí aj ochrana vysadených drevín.

Ťažké mechanizmy pri terénnych úpravách musia byť vybavené havarijnými súpravami a záchytnými vaňami, ktoré umožňujú zachytenie prípadného havarijného úniku znečisťujúcich látok. Dopravné a stavebné mechanizmy, u ktorých sú viditeľné drobné úkvapy prevádzkových kvapalín, musia byť vybavené záchytnými vaňami, ktoré umožňujú zachytenie prípadného havarijného úniku znečisťujúcich látok, musia byť parkované na zabezpečenom parkovacom mieste na nevyhnutnú dobu parkovania, kým sa porucha alebo nedostatok neodstráni.

Priebeh prác pri terénnych úpravách je potrebné zabezpečiť tak, aby nedošlo k zhoršeniu kvality povrchových vôd a podzemných vôd.

Pri dodržaní technologického postupu, zabezpečení pravidelnej údržby a kontroly ťažkých mechanizmov sa nepredpokladá negatívny vplyv na podzemnú vodu a povrchovú vodu.

Vplyv na povrchové vody z hľadiska ovplyvnenia ich smerového vedenia možno hodnotiť ako vplyv trvalý a lokálny.

IV.3.5. Vplyvy na lesné pozemky a pôdu

Vplyvy na lesné pozemky

Navrhovaná činnosť bude situovaná mimo zastavaného územia mesta Prešov, v lokalite Malý Borkút – porast 41, v katastrálnom území Prešov, na pozemkoch s parcelnými číslami KN-C 14885, 14886 a 14889, ktoré sú vedené v katastri nehnuteľností ako lesné pozemky.

Počas navrhovanej činnosti sa predpokladá využívanie lesných pozemkov na iné účely a obmedzenia využívania lesných pozemkov z plnení funkcií lesov počas terénnych úprav. Následnou úpravou terénu dôjde k rekultivácii lesných pozemkov a ich vráteniu k pôvodnej funkcii lesov. Navrhovanou činnosťou dôjde len v nevyhnutne potrebnej výmere, cca na ploche 17 600 m², na parcelách KN-C 14885, 14886 a 14889 k priamemu záberu lesných pozemkov a po ukončení navážky k ich rekultivácii. Cieľom terénnych úprav je skultivovať doteraz zarastené plochy starým lesným porastom, ich vyrovnanie a následné vysadenie novým lesným porastom.

Terénymi úpravami, ktoré spočívajú v uložení celkom cca 125 000 m³, t.j. 225 000 t zeminy a kameniva, inertných odpadov katalógových čísel 17 05 04 - zemina a kamenivo iné ako uvedené v 17 05 03 a 17 05 06 - výkopová zemina iná ako uvedená v 17 05 05, sa odstránia v rozsahu upravovaného terénu (17 600 m²) na uvedených lesných pozemkoch staré lesné dreviny, ktoré sú už na väčšej časti pozemku odstránené. Následne sa vykoná skrývka hrabanky o hrúbke 0,25 m a objeme cca 4400 m³ a bude uložená na dočasnej depónii na vyhradenej časti pozemku. Po navození zeminy (inertného stavebného odpadu) bude hrabanka opäť použitá pre sadové úpravy.

Pre prácu na terénnych úpravách využijú vyklápacie nákladné autá Mercedes Benz Actros, Renault 6x8 a Tatra T815, pre odstránenie hrabanky a rozprestieranie vrstiev buldozér, dozér, bager.

Ťažké mechanizmy musia byť vybavené havarijnými súpravami a záchytnými vaňami, ktoré umožňujú zachytenie prípadného havarijného úniku znečisťujúcich látok tak, aby nedošlo k ich úniku do pôdy. Dopravné a stavebné mechanizmy, u ktorých sú viditeľné drobné úkvapy prevádzkových kvapalín, musia byť vybavené záchytnými vaňami, ktoré umožňujú zachytenie prípadného havarijného úniku znečisťujúcich látok, musia byť parkované na zabezpečenom parkovacom mieste na nevyhnutnú dobu parkovania, kým sa porucha alebo nedostatok neodstráni.

Riziko vzniku havarijných situácií bude eliminované dodržiavaním vypracovaných prevádzkových a bezpečnostných predpisov a havarijných plánov na úseku ochrany životného prostredia a zdravia človeka.

Pri práci na terénnych úpravách, pri využívaní lesných pozemkov na iné účely ako na plnenie funkcií lesov je nutné dodržať podľa § 5 ods. 2 zákona č. 326/2005 Z. z o lesoch :

- a) chrániť lesné pozemky najmä v ochranných lesoch a v lesoch osobitného určenia,
- b) použije sa len nevyhnutne potrebná výmera lesných pozemkov a obmedzuje sa narúšanie celistvosti lesa,
- c) neobmedzovať využívanie funkcií okolitého lesa,
- d) zabezpečuje sa, ak je to účelné a technicky uskutočniteľné, skrývka organominerálnych povrchových horizontov pôdy a opatrenia na jej hospodárne využitie,
- e) vykonáva sa rekultivácia lesných pozemkov po skončení ich využitia na iné účely,
- f) umiestňujú sa priesečky v lese tak, aby bol les čo najmenej ohrozovaný vetrom.

Negatívny vplyv na lesnú pôdu je len lokálny, krátkodobý, prechodný. Rekultiváciou pozemku sa obnoví funkcia lesa osobitného určenia.

Vplyvy na pôdu

Pre realizáciu navrhovanej činnosti nie je potrebný trvalý ani dočasný záber poľnohospodárskej pôdy (bez vplyvu).

IV.3.6. Vplyvy na faunu, flóru a ich biotopy

Na dotknutom území platí I. stupeň ochrany podľa §12 zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov a uplatňujú sa ustanovenia o všeobecnej ochrane prírody a krajiny.

Podľa R-ÚSES okresu Prešov sa predmetné parcely KN-C 14885, 14886 a 14889 nachádzajú v biocentre regionálneho významu Kvašná voda – Cemjata, ktoré reprezentuje lesný komplex bukových dúbav a dobových bučín.

Navrhovaná činnosť je v území, kde sa nachádza lesný biotop európskeho významu: Bukové a jedľovo-bukové kvetnaté lesy / kód NATURA 9130 /. Lesné porasty v tomto úseku sú kategorizované ako lesy osobitného určenia, s vekovým rozpätím 80 až 90 rokov so stupňom prirodzenosti 1 – prírodný a 2 – prirodzený les.

Na dotknutom území sa nenachádza chránená zeleň, jestvujúci lesný porast je už z väčšej časti odstránený v zmysle plánu starostlivosti o les (PSoL).

Rekultiváciou územia sa prinavrátí jeho funkcia lesa osobitného určenia.

Fauna v posudzovanom území bude negatívne ovplyvnená a vyrušovaná antropogénnou činnosťou, predovšetkým hlukom a vibráciami ťažkých mechanizmov a nákladných automobilov a zvýšenými imisiami znečisťujúcich látok. Tento vplyv bude obmedzovaný na denné hodiny od 7.00 do 18.00 hod. Je vylúčená práca v neskorších hodinách a v noci.

Pre odstránenie negatívneho vplyvu na flóru a faunu v dotknutom území je potrebné:

- Terénne úpravy realizovať tak, aby dreviny ktoré neprekážajú pri realizácii stavby boli ponechané.
- Prejazdové plochy dopravných prostriedkov popri stromoch minimalizovať, resp. dodržať minimálnu vzdialenosť 2,5 m od ich kmeňa.
- V blízkosti drevín neumiestňovať skládky a medziskládky materiálov, najmä takých, pri ktorých môže dôjsť k vylúhovaniu znečisťujúcich látok do pôdy.
- Lokalitu na terénne úpravy zabezpečiť tak, aby nemohlo dôjsť k pádu voľne sa pohybujúcej zveri - bude oplotené.

Negatívny vplyv na faunu a flóru bude len počas terénnych úprav a bude len krátkodobý a lokálny. Negatívny vplyv bude odstránený po rekultivácii územia.

IV.3.7. Vplyvy na krajinu a chránené územia

Vplyv na scenériu krajiny

Realizáciou navrhovanej činnosti nedôjde k zásadnej zmene scenérie krajiny. Terénnymi úpravami, budovaním násypov bude ovplyvnené smerové vedenie koryta Haniščanského potoka (ID toku 4-32-04-378) v úseku rkm 1,000 – 1,3000. a plocha na dotknutej lokalite bude vyrovnanejšia a rekultivovaná. Prietokový profil potoka ostane zachovaný.

Navrhovanou činnosťou dôjde k revitalizácii územia a prípravy na jej ďalšie využitie.

Po ukončení terénnych úprav sa predpokladá priamy, dlhodobý, pozitívny vplyv na scenériu a krajinný obraz.

Vplyvy na chránené územia

Dotknuté územie je zaradené podľa zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov do krajiny s prvým stupňom ochrany, t.j. územie, ktorému sa neposkytuje osobitná ochrana.

Záujmová lokalita nie je v dotyku so sieťou chránených území NATURA 2000 a nezasahuje do žiadnych veľkoplošných ani maloplošných chránených území.

Podľa R-ÚSES okresu Prešov sa predmetné parcely KN-C 14885, 14886 a 14889 nachádzajú v biocentre regionálneho významu Kvašná voda – Cemjata, ktoré reprezentuje lesný komplex bukových dúbrav a dobových bučín.

Navrhovaná činnosť je v území, kde sa nachádza lesný biotop európskeho významu: Bukové a jedľovo-bukové kvetnaté lesy / kód NATURA 9130 /. Lesné porasty v tomto úseku sú kategorizované ako lesy osobitného určenia, s vekovým rozpätím 80 až 90 rokov so stupňom prirodzenosti 1 – prírodný a 2 – prirodzený les.

Kvalitnou realizovanou rekultiváciou dôjde k rýchlejšiemu znovuoživeniu a stabilizovaniu dotknutého územia.

IV.3.8. Vplyv na urbárny komplex a využitie zeme

Navrhovaná činnosť nebude mať negatívne vplyvy na kultúrne a historické pamiatky, archeologické náleziská ani kultúrne hodnoty nehmotnej povahy v dotknutom území.

Navrhovateľ je povinný v zmysle § 40 zákona č. 49/2002 Z. z. a § 127 stavebného zákona oznámiť každý archeologický nález Krajskému pamiatkovému úradu Prešov, stavebnému úradu a uroniť nevyhnutné opatrenia, aby sa nález nepoškodil alebo nezničil.

IV.3.9. Vplyv na poľnohospodársku výrobu

Realizáciou navrhovanej činnosti nedôjde k negatívnemu vplyvu na poľnohospodársku výrobu. Pre realizáciu predmetnej činnosti nebude potrebný trvalý ani dočasný záber poľnohospodárskej pôdy.

IV.3.10. Vplyv na priemyselnú výrobu

Navrhovaná činnosť nebude mať vplyv na priemyselnú výrobu.

IV.3.11. Vplyvy na dopravu

Navrhovaná činnosť neovplyvní dopravu v meste Prešov a v jej okolí.

IV.3.12. Vplyvy na služby, rekreáciu a cestovný ruch

Realizácia zámeru bude mať pozitívny vplyv na služby, rekreáciu a cestovný ruch nakoľko dôjde k vybudovaniu oddychovej a rekreačnej zóny.

IV.3.13. Vplyvy na kultúrne hodnoty

Navrhovaný zámer nemá vplyv na kultúrne hodnoty mesta. Najbližšie kultúrne pamiatky sú v dostatočnej vzdialenosti od navrhovaného zámeru.

IV.4. Hodnotenie zdravotných rizík

Charakter zámeru nenesie so sebou žiadne zdravotné riziká vo vzťahu k obyvateľstvu. Činnosť bude realizovaná v dostatočnej vzdialenosti od obyvateľov mesta.

V pracovnom prostredí počas terénnych úprav sa predpokladajú zdravotné riziká pre zamestnancov (obsluha ťažkých strojov a vodiči nákladných vozidiel). Kvalitu pracovného

prostredia a zdravie zamestnancov môžu ovplyvniť fyzikálne faktory: hluk, vibrácie a emisie (prachové častice a emisie z výfukových plynov).

Na ochranu zamestnancov pred zdravotnými rizikami na pracovisku – počas navrhovanej činnosti – terénnych úpravách bude zamestnávateľ povinný vykonať súbor opatrení definovaných platnou legislatívou. Jednou zo základných povinností zamestnávateľa bude vykonať kategorizáciu činností z hľadiska zdravotných rizík, v zmysle vyhlášky MZ SR č. 448/2007 Z. z. o podrobnostiach o faktoroch práce a pracovného prostredia vo vzťahu ku kategorizácii prác z hľadiska zdravotných rizík a o náležitostiach návrhu na zaradenie prác do kategórií.

Podľa Nariadenia vlády SR č. 115/2006 Z. z. o minimálnych zdravotných a bezpečnostných požiadavkách na ochranu zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou hluku v platnom znení je pre pracovníkov vykonávajúcich činnosť, pri ktorej sa používajú hlučné stroje a nástroje, alebo ktorá je vykonávaná v hlučnom prostredí - skupina IV. stanovená akčná hodnota normalizovanej hladiny A zvuku pre skupinu prác, ku ktorým sa radí aj stavebníctvo :

LAEX, 8h= 80 dB

Ak dosiahnutá normalizovaná hladina hlukovej expozície prekročí hornú akčnú hodnotu expozície hluku musí obsluha povinne používať primerané chrániče sluchu.

Všetci pracovníci musia byť pred začatím prác preukázateľne oboznámení s platným plánom BOZP pre túto stavbu a zároveň musia byť zdravotne a odborne spôsobilí na danú prácu. Musia používať ochranné pracovné pomôcky (prilbu, bezpečnostnú pracovnú obuv, rukavice, reflexnú vestu) a musia byť oboznámení s príslušnými bezpečnostnými predpismi pri obsluhu stavebných strojov a požiarnej ochrane.

Hlavné zásady, ktoré musia byť pri zemných prácach dodržané:

- strojníci musia byť upozorení na prípadnú blízkosť nadzemných elektrických vedení a upozorení na zvýšenú opatrnosť pri práci so strojmi, aby nedošlo ku kontaktu s elektrickým prúdom
- dodávateľ stavebných prác je povinný vybaviť osoby, ktoré s jeho vedomím vstupujú na pracovisko, osobnými ochrannými pracovnými prostriedkami zodpovedajúcimi ich ohrozeniu.
- pracovník, ktorý spozoruje nebezpečenstvo, ktoré by mohlo ohroziť zdravie alebo životy osôb alebo spôsobiť prevádzkovú nehodu (haváriu) alebo poruchu technického zariadenia, prípadne príznaky takéhoto nebezpečenstva, je povinný, ak nemôže nebezpečenstvo odstrániť sám, prerušiť prácu a oznámiť to ihneď zodpovednému pracovníkovi a podľa možnosti upozorniť všetky osoby, ktoré by mohlo toto nebezpečenstvo ohroziť. Obdobne pracovník postupuje pri podozrení, že osoba, ktorá sa nachádza na pracovisku, je pod vplyvom alkoholu alebo iných omamných látok.
- práce sa musia prerušiť pri ohrození pracovníkov, stavby (jej časti) alebo okolia vplyvom zhoršených poveternostných podmienok, nevyhovujúceho technického stavu konštrukcie, stroja alebo zariadenia, prírodných živlov, prípadne iných nepredvídaných okolností.
- akékoľvek poškodenie inžinierskych sietí sa musí ihneď ohlásiť ich prevádzkovateľovi a dodávateľ stavebných prác musí vykonať opatrenia na zamedzenie vstupu nepovolaným osobám do ohrozeného priestoru do odstránenia nebezpečenstva.
- pracovník určený na obsluhu stroja musí byť najmenej raz za 24 mesiacov školený a preskúšaný z predpisov na zaistenie bezpečnosti práce.
- dodávateľ stavebných prác je povinný viesť evidenciu školení

Osobné ochranné pracovné prostriedky (OOPP) sú poskytované podľa profesie. Je potrebné aby pracovníci boli vybavení:

- pracovným odevom,
- ochrannou obuvou s oceľovou špicou,
- ochrannými rukavicami,
- ochrannou prilbou,
- ochranným plášťom, resp. odev proti poveternostným podmienkam.

Bezpečnostné poistky (BP) podľa potreby je potrebné použiť vhodné technické a personálne prostriedky ako:

- zaistenie pracoviska (značky, zábrany, kryty),
- kontakt na lekára prvej pomoci,
- havarijná súprava na likvidáciu ropných látok.

Podľa zákona č. 355/2007 Z.z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene zákonov v znení neskorších predpisov je navrhovateľ povinný zabezpečiť, aby počas realizácie navrhovanej činnosti expozícia obyvateľov a ich prostredia hlukom alebo vibráciami bola čo najnižšia a neprekročila prípustné hodnoty pre deň, večer a noc ustanovené vykonávacím predpisom - vyhláškou MZ SR č. 549/2007 Z.z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí v znení neskorších predpisov v znení vyhlášky MZ SR č. 237/2009 Z. z.

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

Dotknuté územie je zaradené podľa zákona o ochrane prírody a krajiny do krajiny s prvým stupňom ochrany, t.j. jedná sa o územie, ktorému sa neposkytuje osobitná ochrana.

Zájmová lokalita nie je v dotyku so sieťou chránených území NATURA 2000 a ani v dotyku so žiadnym územím z národnej siete chránených území.

Podľa R-ÚSES okresu Prešov sa predmetné parcely nachádzajú v biocentre regionálneho významu Kvašná voda – Cemjata, ktoré reprezentuje lesný komplex bukových dúbav a dobových bučín.

Navrhovaná činnosť je v území, kde sa nachádza lesný biotop európskeho významu: Bukové a jedľovo-bukové kvetnaté lesy / kód NATURA 9130 /. Lesné porasty v tomto úseku sú kategorizované ako lesy osobitného určenia, s vekovým rozpätím 80 až 90 rokov so stupňom prirodzenosti 1 – prírodný a 2 – prirodzený les.

Navrhovaná činnosť vzhľadom na svoj rozsah môže mať len minimálny vplyv na biodiverzitu územia, vzhľadom k tomu, že sa jedná v priestore len o minimálny plošný zásah v území. Odstránenie drevín už bolo vykonané v zmysle príslušných predpisov. Kvalitnou realizovanou rekultiváciou dôjde k rýchlejšiemu znovuoživeniu a stabilizovaniu dotknutého územia.

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

Navrhovaná činnosť nezasahuje do chránených vtáčích území, území európskeho významu ani súvislej európskej sústavy chránených území NATURA 2000. Nezasahuje tiež do veľkoplošných ani maloplošných chránených území prírody. Z pohľadu ochrany vôd územie nie je súčasťou chránenej vodohospodárskej oblasti.

Vyhodnotenie vplyvov na životné prostredie a zdravie obyvateľov je vypracované v kapitole IV.3 Údaje o predpokladaných priamych a nepriamych vplyvoch na životné prostredie. Realizáciou navrhovanej činnosti sa neočakávajú žiadne iné vplyvy a realizácia zámeru si nevyžiada žiadne vyvolané investície na minimalizáciu nepriaznivých vplyvov na jednotlivé zložky životného prostredia.

V časovom priebehu pôsobenia vplyvov navrhovanej činnosti na jednotlivé zložky ŽP možno posúdiť etapu výstavby - realizácie navrhovanej činnosti a po ukončení realizácie navrhovanej činnosti. Uvedené vplyvy sú vyhodnotené v nasledujúcich tabuľkách.

Tab.: Očakávané vplyvy počas výstavby - realizácie navrhovanej činnosti:

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

Tab.: Očakávané vplyvy po realizácii navrhovanej činnosti:

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

Negatívne vplyvy počas terénnych úprav, ktoré spočívajú vo využití inertných odpadov na spätné zasypávanie, zrovnanie a zhutnenie zemnej pláne, a to zvýšená hlučnosť, vibrácie, emisie plynov z ťažkých mechanizmov, záber lesnej pôdy, negatívny vplyv na faunu, ktorá

bude obmedzovaná v čase terénnych úprav a scenéria krajiny, ktorá bude mať výzor ako stavenisko, budú len krátkodobé, lokálneho charakteru a svojim rozsahom málo významné.

Po ukončení terénnych úprav a rekultivácii pozemku, jeho zalesnení, budú v dôsledku realizácie navrhovanej činnosti prevládať pozitívne vplyvy na jednotlivé zložky životného prostredia a zdravie obyvateľstva.

Preloženie vodného toku Haniščanského potoka bude realizované podľa podmienok štátnej vodnej správy, nedôjde k zhoršeniu kvality povrchovej vody. Prietokový profil potoka zostane zachovaný.

Medzi pozitívne vplyvy na životné prostredie je možné zaradiť materiálové zhodnotenie inertných odpadov vznikajúcich pri stavebnej činnosti, t. j. pri výstavbe tunela Prešov. Podľa § 97 bod 1 písm. s) zákona č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov sa jedná o využívanie odpadov na spätné zasypávanie činnosťou, ktorá je uvedená v prílohe č. 1 zákona č. 79/2015 Z. z. o odpadoch, pod kódom zhodnocovania R5 Recyklácia alebo spätné získavanie ostatných anorganických materiálov. Terénne úpravy sa týkajú trvalého uloženia inertného odpadu kat. č. 17 05 04 zemina a kamenivo iné ako 17 05 03 a kat. č. 17 05 06 výkopová zemina iná ako uvedená v 17 05 05 z výstavby tunela Prešov diaľnice D1.

Terénnymi úpravami dôjde k pozitívnemu vplyvu z hľadiska vizualizácie terénu, využívania územia pre turistov a obyvateľov mesta.

IV.7. Predpokladané vplyvy presahujúce štátne hranice

Vplyvy navrhovanej činnosti presahujúce štátne hranice sa nepredpokladajú.

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

S navrhovanou činnosťou - okrem už uvedených nesúvisia žiadne ďalšie vyvolané súvislosti.

Synergické a kumulatívne vplyvy

Medzi synergické a kumulatívne negatívne vplyvy na biotu možno zaradiť vplyvy hluku, vibrácií, prašnosti v danej lokalite počas terénnych úprav, tieto vplyvy sú dočasné, krátkodobé a lokálne. Po ukončení navrhovanej činnosti, ktorou dôjde k rekultivácii územia, budú pozitívne kumulatívne a synergické vplyvy na biotu, faunu a flóru, scenériu krajiny a obyvateľov. Uplatnením opatrení a dodržaním technologického postupu sa umožní vytvoriť v predmetnej lokalite schodnú lesnú cestu, ktorú tu z dôvodu zosuvnosti a prudkého stúpania terénu doteraz nebolo možné viesť

Navrhovaná činnosť sa dotýka len malého územia, v širšom okolí vhodné podmienky pre biotu nebudú dotknuté.

Synergické a kumulatívne vplyvy na chránené územia NATURA 2000, kultúrne a historické pamiatky sa nepredpokladajú.

Významné synergické a kumulatívne nepriame pozitívne vplyvy zámeru na obyvateľov sa predpokladajú pri jeho dokončení, a to vytvorením podmienok pre skrášlenie dotknutého územia. Následnými úpravami vzniknú plochy so záchytnými zónami pre turistov, s oddychovými plochami a informačnými tabuľami pre bezpečný pobyt a pohyb občanov v rámci Lesného parku mesta Prešov, vrátane turistických trás a nových ciest a chodníkov.

Ďalším pozitívnym kumulatívnym vplyvom bude dostavanie tunela Prešov a diaľnice D1, ktoré sú už veľmi očakávané zo strany obyvateľov v dôsledku preťaženia mesta automobilovou dopravou. Dopravný systém v meste Prešov a okolí bude vybudovaním diaľnice odbremený od automobilovej dopravy v smere Košice – Poprad.

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

Riziká navrhovanej činnosti predstavujú štatisticky veľmi málo pravdepodobný vznik havárií.

Potenciálne riziká poškodenia a ohrozenia životného prostredia počas terénnych úprav možno predpokladať pri:

- zlyhaní technických opatrení (poruchy a havárie technologických strojov a dopravných prostriedkov, havarijný únik pohonných hmôt alebo vybraných látok do horninového prostredia a podzemných vôd),
- zlyhaní ľudského faktora (nedodržanie pracovnej a technologickej disciplíny),
- prírodných vplyvov (zmena počasia - privalové dažde, úder blesku, nepriaznivé poveternostné podmienky),
- nedodržaní technických, technologických postupov prác a stabilizačných opatrení (môže dôjsť k zosuvu svahu a vyplavovaniu jemného materiálu do Haniščanského potoka a počas privalových dažďov sa môže akumulovať pred priepustom, pričom môže dochádzať k jeho vyplavovaniu.

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

Účelom opatrení je predchádzať, minimalizovať a kompenzovať očakávané vplyvy navrhovanej činnosti, ktoré môžu vzniknúť počas jej realizácie. Cieľom zámeru je nielen vplyvy identifikovať, ale aj navrhnuť environmentálne opatrenia na minimalizovanie nepriaznivých dopadov činnosti na jednotlivé zložky ŽP vrátane zdravia.

Na základe žiadosti navrhovateľa Okresný úrad v Prešove, odbor starostlivosti o životné prostredie listom č. OU-PO-OSZP3-2021/014283-002 zo dňa 19.04.2021 upustil od požiadavky variantného riešenia a v zámere je navrhovaná činnosť posudzovaná v jednom variantnom riešení a je porovnaná s nulovým variantom, to je stavom, ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala.

10.1. Územnoplánovacie opatrenia

Na navrhovanú činnosť bolo vydané územné rozhodnutie „Prešov, Malý Borkút – porast 41 – aktualizácia č. SÚ/14603/158936/2020- Mk zo dňa 28.12.2020. Navrhovaná činnosť je v súlade s územnoplánovacou dokumentáciou mesta Prešov.

10.2. Technické opatrenia

Navrhovateľ je povinný v zmysle § 40 zákona č. 49/2002 Z. z. a § 127 stavebného zákona oznámiť každý archeologický nález Krajskému pamiatkovému úradu Prešov, stavebnému úradu a uroniť nevyhnutné opatrenia, aby sa nález nepoškodil alebo nezničil.

Vzhľadom k polohe navrhovanej činnosti bude nutné dôsledne dodržiavať nasledovné základné podmienky, zabezpečujúce znižovanie vplyvov výstavby na životné prostredie lokality.

Pre elimináciu predpokladaných nepriaznivých vplyvov je potrebné urobiť nasledovné opatrenia:

- Počas terénnych úprav prísne dodržiavať bezpečnostné a hygienické normy.
- Zabezpečiť vhodný výber mechanizmov, zabezpečiť ich pravidelnú údržbu a kontrolu.
- Všetky používané mechanizmy musia byť vo vyhovujúcom technickom stave a musí byť zabezpečená ochrana pôdy, vôd a bioty.

- Dodržať povinnosť vyžadovať od výrobcov stavebných strojov údaje o výške hladiny hluku, ktorí stroje vydávajú a vykonávať opatrenia na ochranu proti škodlivému pôsobeniu hluku.
- Dodržať povinnosť vybaviť pracovníkov pracujúcich so strojmi ochrannými pomôckami znižujúcimi hladinu hluku, prípadne prerušovať prácu v hlučnom prostredí.
- Pri terénnych prácach prednostne používať ťažké stroje, ktoré neprekračujú najvyššiu prípustnú ekvivalentnú hladinu hluku.
- Vhodnou organizáciou prác zabezpečiť, aby práce na terénnych úpravách dlhodobo neprekračovali najvyššiu prípustnú hladinu hluku vo vonkajšom prostredí.
 - Hlučné stavebné práce sa môžu vykonávať v pracovných dňoch od 7:00 – 21:00.
(Terénne úpravy sa budú vykonávať v čase od 7.00 do 18.00 hod. Je vylúčená práca v neskorších hodinách a v noci.)
 - Počas víkendu sa hlučné stavebné práce môžu vykonávať len v sobotu v čase od 8:00 – 13:00.
- V prípade prác na terénnych úpravách realizovaných v blízkosti zastavaného územia vhodným spôsobom vopred oznámiť obyvateľom v okolitých budovách úmysel vykonávať extrémne hlučné operácie.
- Prípadnú prašnosť priamo na stavenisku v suchom období je potrebné obmedziť skrúpaním vodou.
- Stanoviť maximálnu povolenú rýchlosť na posudzovaných / dotknutých komunikáciách.
- Vzniknuté odpady z činnosti odovzdať oprávnenej osobe na zhodnotenie, resp. zneškodnenie

Pre odstránenie nepriaznivého vplyvu na flóru a faunu v dotknutom území je potrebné:

- Terénne úpravy realizovať tak, aby dreviny ktoré neprekážajú pri realizácii stavby boli ponechané.
- Prejazdové plochy dopravných prostriedkov popri stromoch minimalizovať, resp. dodržať minimálnu vzdialenosť 2,5 m od ich kmeňa.
- V blízkosti drevín neumiestňovať skládky a medziskládky materiálov, najmä takých, pri ktorých môže dôjsť k vylúhovaniu znečisťujúcich látok do pôdy.
- Lokalitu na terénne úpravy zabezpečiť tak, aby nemohlo dôjsť k pádu voľne sa pohybujúcej zveri - lokalita bude provizórne oplotená.
- Ťažké mechanizmy musia byť vybavené havarijnými súpravami a záchytnými vaňami, ktoré umožňujú zachytenie prípadného havarijného úniku znečisťujúcich látok tak, aby nedošlo k ich úniku do pôdy. Dopravné a stavebné mechanizmy, u ktorých sú viditeľné drobné úkvapy prevádzkových kvapalín, musia byť vybavené záchytnými vaňami, ktoré umožňujú zachytenie prípadného havarijného úniku znečisťujúcich látok, musia byť parkované na zabezpečenom parkovacom mieste na nevyhnutnú dobu parkovania, kým sa porucha alebo nedostatok neodstráni.

Pri práci na terénnych úpravách, pri využívaní lesných pozemkov na iné účely ako na plnenie funkcií lesov je nutné dodržať podľa § 5 ods. 2 zákona č. 326/2005 Z. z o lesoch :

- chrániť lesné pozemky najmä v ochranných lesoch a v lesoch osobitného určenia,

- použije sa len nevyhnutne potrebná výmera lesných pozemkov a obmedzuje sa narúšanie celistvosti lesa,
- neobmedzovať využívanie funkcií okolitého lesa,
- zabezpečuje sa, ak je to účelné a technicky uskutočniteľné, skrývka organominerálnych povrchových horizontov pôdy a opatrenia na jej hospodárne využitie,
- vykonáva sa rekultivácia lesných pozemkov po skončení ich využitia na iné účely,
- umiestňujú sa priesečky v lese tak, aby bol les čo najmenej ohrozovaný vetrom.

Z hľadiska ochrany vodných pomerov je realizácia možná za dodržania nasledovných opatrení:

- Terénne úpravy realizovať v zmysle predloženej DUR „Prešov, Malý Borkút – porast 41 - aktualizácia“.
- Správcovi vodného toku umožniť cez predmetný pozemok navrhovateľa vstup a prejazd mechanizmov pre prípadnú údržbu vodného toku Haniščanského potoka a zároveň k jeho pobrežným pozemkom.
- Priebeh stavebných prác pri terénnych úpravách zabezpečiť tak, aby nedošlo k zhoršeniu kvality povrchových vôd. V prípade havárie kontaktovať havarijného technika.
- Ukončenie prác oznámiť na SVP, š.p., OZ Košice – Prevádzkové stredisko Prešov. Po ukončení prác je nutné odovzdať správcovi vodných tokov v papierovej a digitálnej forme porealizačné, výškopisné a polohopisné zameranie skutočného vyhotovenia stavby na podklade katastrálnej mapy.
- Terén je potrebné upraviť tak, aby zmenené odtokové pomery v území nespôsobili zatekanie na susedné - cudzie pozemky a stavby.
- Je potrebné realizovať technické opatrenia na stabilizáciu územia a usmernené odvedenie povrchových aj podzemných vôd do príľahlého potoka tak, aby nedochádzalo k zanášaniam potoka erodovanou zeminou. Týmto sa zabezpečí aj ochrana vysadených drevín.

Na vzniknutých svahoch bude vysadených 4 000 kusov stromov. Budú sa uprednostňovať dreviny s kolovým koreňovým systémom, ktoré sú najvhodnejšie na spevňovanie svahov, najmä smrekovec opadavý a dub zimný (cca 75% z celkového počtu vysadených stromov). Z dôvodu pestrosti zalesnenia bude vysadený pomedzi vyššie uvedené dreviny v malej miere aj smrek obyčajný (cca 10 % stromov). Keďže okolitý porast je tvorený bukom a javorom, tieto dreviny budú zastúpené prirodzeným výsevom (predpoklad je cca 15% z celkového počtu stromov).

Riziko vzniku havarijných situácií bude eliminované dodržiavaním vypracovaných prevádzkových a bezpečnostných predpisov a havarijných plánov na úseku ochrany životného prostredia a zdravia človeka.

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

V prípade, ak by sa navrhovaná činnosť „Prešov, Malý Borkút – porast 41 - terénne úpravy“ nerealizovala, v krátkodobom horizonte sa situácia nezmení. Nepokračovalo by sa v doterajšej činnosti v skultivovaní plôch doteraz zarastených starým lesným porastom. Areál

by sa využíval síce rovnako ako v tomto období, ale k potrebnej rekultivácii by sa v najbližšom období nepristúpilo.

Nerealizovaním navrhovanej činnosti by sa neumožnilo vykonať na pozemkoch mesta Prešov terénne úpravy, ktoré sa týkajú akútnej potreby trvalého uloženia prebytočnej inertnej zeminy (zhodnotenia inertného odpadu spätným zasypávaním) z výstavby diaľnice D1 a zároveň by sa nevytvorili podmienky pre vybudovanie rekreačného priestoru v lokalite Malý Borkút – porast 41.

Zámer pre túto činnosť je vypracovaný v navrhovanom optimálnom variante.

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

Na navrhovanú činnosť bolo vydané územné rozhodnutie „Prešov, Malý Borkút – porast 41 – aktualizácia č. SÚ/14603/158936/2020- Mk zo dňa 28.12.2020.

Údaje o územnoplánovacej dokumentácii

Predmetné parcely sú v zmysle Závaznej časti Územného plánu mesta Prešov v znení Zmien a Doplnkov 2017 definovaná ako funkčné plochy:

G sústava verejnej a krajinnej zelene – tvoria ju plochy rekreačnej, hospodárskej, sprievodnej, líniovej a ochrannej zelene tvoriacej a dopĺňajúcej kostru ekologickej stability lokálneho územného systému ekologickej stability:

1. lesy v oblasti Borkút – Malkovská hôrka – Kvašná voda – Cemjata, Sosienky, Okruhliak a Stavenec .

Pre výstavbu na jednotlivých funkčných plochách na území mesta Prešov platia záväzné regulatívy (RL) podľa územného plánu:

RL G Plochy verejnej a súkromnej zelene

- Hlavnou funkciou je udržiavanie plôch verejnej a súkromnej zelene pre zabezpečenie ich pozitívnych účinkov na životné prostredie.

RL G.1 Plochy krajinnej zelene

- a) hlavná funkcia: lesoparky, lesy osobitného určenia, hospodárske lesy, trvalé trávnaté porasty (pasienky, lúky), ochranná a izolačná zeleň, sprievodná zeleň vodných tokov, nešpecifikovaná krajinná zeleň, prvky ÚSES - biocentrá, biokoridory, interakčné prvky
- b) prípustné funkcie: doplnkové zariadenia občianskej vybavenosti - športové a rekreačné zariadenia strešné fotovoltické zariadenia. Plochy môžu byť doplnené o pešie chodníky a cyklistické cestičky s doplnkovými budovami malej architektúry (prístrešky, lavičky a pod.)
- c) neprípustné funkcie: bývanie okrem služobných bytov v budovách prípustnej vybavenosti, areály občianskej vybavenosti, administratíva, výroba všetkých druhov, dopravné areály, zariadenia na zneškodňovanie odpadov
- d) ostatné podmienky: budovami zastavané plochy sú prípustné len v minimálnom rozsahu (do 1 % plochy parciel tvoriacich pozemok stavby), budovy prízemné s podkrovím do 80 m² zastavanej plochy. Podiel plôch zelene minimálne 95 %. Zeleň má mať prírodný charakter, podiel domácich druhov drevín musí byť minimálne 95 %.

Zámerom dôjde v súlade s uvedenými regulatívmi k rekultivácii územia a jeho príprave pre následné možné rekreačné využitie. Terénnymi úpravami vzniknú plochy so záchytnými zónami pre turistov, oddychovými plochami a informačnými tabuľami pre bezpečný pobyt a pohyb občanov v rámci Lesného parku mesta Prešov vrátane turistických trás a nových ciest a chodníkov.

Navrhovaná činnosť je v súlade s územnoplánovacou dokumentáciou mesta Prešov.

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

Zámer je vypracovaný z dôvodu posúdenia navrhovanej činnosti na jednotlivé zložky životného prostredia a zdravie obyvateľstva a je vypracovaný v súlade s prílohou č. 9 zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie.

Navrhovaná činnosť je zaradená podľa prílohy č. 8 zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie, do kapitoly č. 9. Infraštruktúra, Položka č. 6: Zhodnocovanie ostatných odpadov (nezahrnuté v položkách 5 a 11), časť B (zistiťovacie konanie) – od 5 000 t/rok.

V rámci spracovania zámeru boli podrobne opísané jednotlivé vplyvy navrhovanej činnosti na životné prostredie a zdravie obyvateľstva.

Po oboznámení sa s charakterom navrhovanej činnosti, ako aj po analýze prírodných podmienok v danej lokalite je možné konštatovať, že identifikované vplyvy sú environmentálne prijateľné pre dané územie. Na základe posúdenia vplyvov, vhodnosti lokality, prírodných pomerov nie je predpoklad, že navrhovaná činnosť zhorší kvalitu životného prostredia v danom území.

Uvedená lokalita má vhodnú plochu na realizáciu terénnych úprav daného rozsahu. Realizovaním navrhovanej činnosti sa následne vybudujú rekreačné plochy pre turistov a zároveň sa vyrieši akútna potreba nakladania s inerčným odpadom z budovanej diaľnice

Navrhovanými opatreniami uvedenými v jednotlivých kapitolách zámeru budú minimalizované nepriaznivé vplyvy na jednotlivé zložky životného prostredia a zdravie obyvateľstva. Navrhovaná činnosť nie je spojená s produkciou zápachu, tepla a nebezpečných látok.

Negatívne vplyvy počas terénnych úprav budú len krátkodobé, lokálneho charakteru a svojim rozsahom málo významné.

Po ukončení terénnych úprav a rekultivácii pozemku, jeho zalesnení, budú v dôsledku realizácie navrhovanej činnosti prevládať pozitívne vplyvy na jednotlivé zložky životného prostredia a zdravie obyvateľstva.

Podkladmi pre vypracovanie zámeru boli poskytnuté podklady od navrhovateľa, Sprievodná a súhrnná technická správa, Prešov, Malý Borkút – porast 41, DUR, Ing. Aleš Hlaváček, november 2018, stanoviská dotknutých orgánov k zmene územného rozhodnutia „lokality Malý Borkút, porast 41“, právoplatné Územné rozhodnutie „Prešov, Malý Borkút – porast 41 – aktualizácia“, č. SÚ/14603/158936/2020-Mk zo dňa 28.12.2021, konzultácie s navrhovateľom, miestna obhliadka, aktuálne právne predpisy. Je možné konštatovať, že navrhovaná činnosť je environmentálne prijateľná a akceptovateľná pre obyvateľov mesta.

Vychádzajúc z uvedeného je možné odporučiť ukončiť proces posudzovania po etape zistiťovacieho konania.

V. POROVNANIE VARIANTOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI A NÁVRH OPTIMÁLNEHO VARIANTU

Zámer je predložený v jednom variante, navrhovateľ v zmysle §22 ods. 7 zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie podal príslušnému orgánu žiadosť o upustenie od požiadavky variantného riešenia. Okresný úrad v Prešove, odbor starostlivosti o ŽP upustil od požiadavky variantného riešenia zámeru. Zámer je doplnený o tzv. nulový variant, t.j. stav, ktorý existuje, keď sa zámer neuskutoční.

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

Vplyvy na zložka ŽP boli rozdelené na vplyvy počas výstavby navrhovanej činnosti a vplyvy počas prevádzky navrhovanej činnosti. Pre hodnotenie vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie a zdravie obyvateľstva bolo použité viackritériálne hodnotenie. Kritériá očakávaných vplyvov boli vytvorené z hľadiska kvalitatívneho (negatívne, pozitívne, bez vplyvu), časového priebehu pôsobenia (krátkodobý, dlhodobý, trvalý, dočasný) a formy pôsobenia (priame, nepriame).

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

Nulový variant (súčasný stav)

V prípade, že sa navrhovaná činnosť „ Prešov, Malý Borkút – porast 41 – terénne úpravy nezrealizuje, zostane riešené územie v súčasnom stave so súčasnými vstupmi a výstupmi do všetkých zložiek životného prostredia.

Nerealizáciou navrhovanej činnosti nedôjde k zasypaniu a terénnym úpravám na lesných pozemkoch zarastených starým lesným porastom inertným odpadom z výstavby diaľnice. V riešenom území nedôjde k skultivovaniu, vyrovnaniu a následnému vysadeniu novým lesným porastom. Realizácia činnosti nemá vecné a časové väzby na okolitú výstavbu.

Navrhovaná činnosť bude vykonávaná v súlade s legislatívou na úseku odpadového hospodárstva a hierarchiou odpadového hospodárstva.

Výber optimálneho variantu nebol uvedený, nakoľko optimálny variant je navrhovaný variant.

Pre výber optimálneho variantu navrhovanej činnosti boli stanovené nasledujúce kritériá :

- technicko-ekonomické kritériá
- vplyvy na dopravné pomery
- vplyvy na obyvateľstvo – bezpečnosť bývajúceho obyvateľstva, zaťaženie hlukom a emisiami,
- vplyvy na prírodné prostredie – zásah do biotopov, územného systému ekologickej stability,
- vplyvy na krajinu – štruktúra, scenéria krajiny

Na lokalite vybranej pre realizáciu terénnych úprav sa predpokladá uloženie celkom cca 125 000 m³ t.j. 225 000 t zeminy a kameniva, inertných odpadov katalógových čísel 17 05 04 - Zemina a kamenivo iné ako uvedené v 17 05 03 a 17 05 06 - Výkopová zemina iná ako uvedená v 17 05 05. Množstvo zeminy použitej na terénne úpravy svahu na ploche cca 17 600 m².

Na základe uvedeného v zámere možno konštatovať, že navrhovaný zámer je akceptovateľný pre jednotlivé zložky ŽP a zdravie obyvateľstva. V absolútnom ponímaní by nedošlo k terénnym úpravám resp. z hľadiska odpadov k zasypávaniu terénu inertnými odpadmi s doplneným sadovými úpravami a ostatným negatívnym vplyvom spojených hlavne s výstavbou. Sprievodné negatívne vplyvy (hluk a znečistenie ovzdušia z dopravy) budú málo významné a nepredstavujú riziko pre ŽP a zdravie obyvateľstva pri dodržaní navrhovaných eliminačných a minimalizačných opatrení uvedených v jednotlivých kapitolách zámeru. Samotná prevádzka navrhovanej činnosti nepatrí medzi výrobné prevádzky, preto negatívne vplyvy počas prevádzky sú prakticky zanedbateľné. Predmetné parcely sú v súlade so záväznou časťou Územného plánu mesta Prešov v znení Zmien a Doplnkov 2017 .

V.3. Zdôvodnenie návrhu optimálneho variantu

Navrhovaný variant spĺňa požiadavky optimálneho variantu, nakoľko všetky identifikované vplyvy v tejto etape sú únosné pre zložky životného prostredia a akceptovateľné pre zdravie ľudí.

Zvážili sa všetky riziká navrhovaného variantu z hľadiska vplyvu na životné prostredie a zdravie obyvateľov na základe čoho bolo preukázané, že *navrhovanú činnosť je možné realizovať v odporúčanom variante navrhovanej činnosti v uvedenom zámere za predpokladu dodržania navrhovaných opatrení.*

V zmysle vyššie uvedeného je možné odporučiť realizáciu zámeru „Prešov, Malý Borkút – porast 41 -terénne úpravy“ podľa navrhovaného variantu.

VI. MAPOVÁ A INÁ OBRAZOVÁ DOKUMENTÁCIA

Prílohy:

Príloha 1	Katastrálna mapa - situácia
Príloha 2	Fotodokumentácia
Príloha 3a	Situácia – navrhovaný stav
Príloha 3b	Priečny rez

VII. DOPLŇUJÚCE INFORMÁCIE K ZÁMERU

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

Zoznam použitej literatúry

- Atlas krajiny Slovenskej republiky – 1.vydanie, MŽP SR Bratislava a SAŽP Banská Bystrica, 2002
- Atlas Slovenskej socialistickej republiky, Bratislava, 1980
- Hlaváček, A., 2018: Sprievodná a súhrnná technická správa, Prešov, Malý Borkút – porast 41, DUR,
- Plán manažmentu povodňového rizika v čiastkovom povodí Hornádu, MŽP SR Bratislava a SVP, š. p., 2015
- Program hospodárskeho a sociálneho rozvoja PSK na obdobie 2014 – 2020
- Program odpadového hospodárstva, Program mesta Prešov na obdobie rokov 2016 – 2020
- Program hospodárskeho a sociálneho rozvoj Prešovského samosprávneho kraja na obdobie 2014 – 2020
- Program rozvoja mesta Prešov na roky 2015 – 2020 s výhľadom do roku 2025
- Regionálny územný systém ekologickej stability okresu Prešov, SAŽP Banská Bystrica, 2012
- Územný plán Prešovského samosprávneho kraja, Smerná časť, 2019
- Územného plánu mesta Prešov v znení zmien a doplnkov 2017, Prešov 2018

Webové stránky

- www.enviro.gov.sk, www.enviroportal.sk, www.cbd.sk, www.geology.sk, www.hbu.sk, www.mapy.atlas.sk, www.minzp.sk, www.pamiatky.sk, www.podnemapy.sk, www.presov.sk, www.shmu.sk, www.statistics.sk, www.sopsr.sk, www.telecom.gov.sk, www.uzis.sk,

- **Zbierky zákonov a vestníky**
- Právne predpisy
- Zákon č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov,
- Zákon č. 79/2015 Z.z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov,
- Vyhl. MŽP SR č. 371/2015 Z.z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o odpadoch,
- Vyhl. č. 365/2015 Z.z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov,
- Zákon č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov,
- Zákon č. 364/2004 Z.z. o vodách a o zmene a doplnení zákona Slovenskej národnej rady č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov (vodný zákon) v znení neskorších predpisov,
- Vyhl.č.200/2018 Z.z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o zaobchádzaní s nebezpečnými látkami, o náležitostiach havarijného plánu a o postupe pri riešení mimoriadneho zhoršenia vôd,
- Zákon č. 137/2010 Z.z. o ovzduší v znení neskorších právnych predpisov,
- Zákon č. 355/2007 Z.z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov,
- Vyhláška MZ SR č. 549/2007 Z.z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí,
- Zákon č. 315/2001 Z.z. o hasičskom a záchrannom zbore a súvisiacich predpisov,
- Vyhláška MV SR č. 94/2004 Z.z. ktorou sa ustanovujú technické požiadavky na protipožiarnu bezpečnosť pri výstavbe a pri užívaní stavieb,
- NV SR č. 115/2006 Z.z. o minimálnych zdravotných a bezpečnostných požiadavkách na ochranu zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou hluku,
- NV SR č. 391/2006 Z.z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na pracovisko,
- Zákon č.124/2006 Z.z. o bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a o zmene a doplnení niektorých zákonov,
- Zákon NR SR č. 326/2005 Z. z. o lesoch,
- Vyhláška Ministerstva pôdohospodárstva SR č. 453/2006 Z. z. o hospodárskej úprave lesa a o ochrane lesa.

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

Pred vypracovaním predmetného zámeru neboli vyžiadané žiadne stanoviská.

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

Predpokladané vplyvy na životné prostredie spôsobené predmetnou výstavbou a prevádzkou sú podrobnejšie popísané v predchádzajúcich častiach zámeru.

VIII. MIESTO A DÁTUM VYPRACOVANIA ZÁMERU

V Košiciach, apríl 2021

IX. POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV

IX.1. Spracovateľ zámeru

ENVIRO – KIERNOSZOVA, s.r.o., Pri hati 1 , 040 01 Košice, IČO: 52 416 259

Ing. Andrea Kiernoszová, konateľ

- odborne spôsobilá osoba na posudzovanie vplyvov na ŽP podľa zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na ŽP v znení neskorších právnych predpisov,

č. osvedčenia: 532/2010/OHPV

e-mail: andrea.kiernoszova@gmail.com

tel.: +421 948 884 878

Spoluriešitelia :

Ing. Valéria Bočková

Ing. Iveta Machalová

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

Oprávnený zástupca navrhovateľa: Mgr. Juraj Hurný

Oprávnený zástupca spracovateľa: Ing. Andrea Kiernoszová