

A. ZÁKLADNÉ ÚDAJE

I. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI

1. Názov

GP - TRANS, spol. s r.o.

2. Identifikačné číslo

IČO: 36 516 732

3. Sídlo

Plavnica 22, 065 45

4. Oprávnený zástupca obstarávateľa

Patrik Geci – konateľ

Adresa: Plavnica 22, 065 45

Telefón: +421 905 962 017

e-mail: patrikgeci22@gmail.com

5. Kontaktná osoba

Patrik Geci – konateľ

Adresa: Plavnica 22, 065 45

Telefón: +421 905 962 017

e-mail: patrikgeci22@gmail.com

II. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

1. Názov

Stredisko zhodnocovania stavebných odpadov

2. Účel

Produkcia stavebných odpadov a odpadov z demolácií stavieb sa na Slovensku v posledných rokoch výrazne zmenila. Na základe novej legislatívy spôsoby zhodnocovania a nakladania so stavebnými odpadmi nabrali nový smer. Stavebný odpad sa stáva zdrojom obnoviteľných materiálov. Využitím recyklácie stavebných odpadov a odpadov z demolácií sa výrobky s ukončeným životným cyklom nepovažujú za odpad, ale zdroj, ktorý tvorí nové výrobky. Takto chápané výrobky – recykláty – sú vhodnou náhradou za potrebné prírodné materiály, ale aj určitým konkurenčným prvkom.

Princíp recyklácie stavebného odpadu je založený na znovu využívaní stavebných odpadov vďaka novým technológiám. Tento recyklovaný stavebný odpad - recyklát sa stal alternatívou drveného kameniva.

Na obzore sa rysuje revolúcia v stavebníctve. Českí betonári prišli s patentom na takzvaný rebeton. O niečo také sa experti snažia celé generácie. Teraz sa to podľa všetkého konečne podarilo. Postup, ktorý umožňuje plnú certifikáciu betónu zo stavebnej sutiny, vyvinuli špecialisti spoločnosti ERC-Tech.

Autor celého riešenia František Polák prišiel na systém miešania a postup spracovania betónu tak, aby sa všetok odpad dal použiť na výrobu.

Know-how spočíva v príprave recyklovaného kameniva, teda v spôsobe rozdrvení stavebnej sutiny, ale najmä v samotnom výrobnom postupe a potom tiež v pridaní nanoprímesi, ktorá zlepšuje vlastnosti kameniva.

Podľa odborníkov na udržateľný rozvoj bude mať štrk za desať rokov len zhruba polovica z tuzemských 220 lomov, takže sa dá čakať, že cena kameniva pôjde hore.

Betón z recyklovaných materiálov síce potrebuje špeciálnu nanoprísadu, ale na druhej strane sa uspokojí s nižším objemom cementu, čo znamená ďalšie zníženie nákladov aj takzvanej uhlíkovej stopy.

Najväčšie benefity navrhovanej činnosti:

1. POLOHA - recyklát vzniká na mieste starej zástavby obyčajne v mestách. Odpadá drahé dovážanie kameniva zo vzdialených lomov a pieskovní.
2. CENA - trhová cena recyklátu je porovnateľná alebo nižšia ako kameniva. Navyše odpadá platenie za zhodnotenie v externých prevádzkach, vzdialených

- aj viac ako 200 km alebo ukladanie stavebného odpadu na skládkach (okrem možnosti podsitnej frakcie ako prekryvkový materiál).
3. PRÍNOS PRE ŽIVOTNÉ PROSTREDIE - neukladáme do zeme to, čo vieme znova využiť.
 4. Príprava na predpokladané INOVÁCIE a vývoj v stavebníctve.

Podľa Programu odpadového hospodárstva SR na roky 2016 – 2020 je cieľom pre stavebné a demolačné odpady v zmysle článku 11(2) písm. b) rámcovej smernice o odpade zvýšiť do roku 2020 prípravu na opätovné použitie, recykláciu a ostatnú konverziu materiálu vrátane zasypávacích prác použitím odpadu z bezpečných konštrukcií a sutí z demolácií ako náhrady za iné materiály, bez využívania prirodzene sa vyskytujúceho materiálu definovaného v kategórii 17 05 04 v zozname odpadov, najmenej na 70 % podľa hmotnosti.

V súčasnosti sa v hodnotenom území pripravuje významná stavba - Obchvat Plavnice preložkou cesty 1. triedy I/68. Prvou plánovanou preložkou v smere od štátnej hranice s Poľskom je 5,37 km dlhý obchvat obce Plavnica. Stavba zahŕňa aj tri križovatky, dve prístupové cesty a šesť mostov. Na túto stavbu bude možné využiť aj druhotné suroviny pochádzajúce z odpadov pri splnení kvalitatívnych parametrov.

Navrhovateľ pre navrhovanú činnosť navrhuje mobilné technologické zariadenie spĺňajúce kritéria BAT, čo znamená, že prevádzkou zariadenia by bolo možné aspoň časť materiálových potrieb na túto stavbu pokryť z vlastných zdrojov pochádzajúcich zo stavebných odpadov z demolácií okolitých stavieb.

Účelom navrhovanej činnosti je prevádzkovanie Strediska zhodnocovania stavebných odpadov, ktoré bude zamerané najmä na zber, triedenie, zhodnocovanie a následné spracovanie stavebných odpadov tak, aby bol prínos výhod tejto recyklácie maximálny pri minimálnom zaťažení životného prostredia a s úspešným plnením cieľov POH SR pre stavebné a demolačné odpady.

3. Užívateľ

GP - TRANS, spol. s r.o.

4. Charakter navrhovanej činnosti

Z hľadiska zákona č. 24/2006 Z.z. sa jedná o novú činnosť, ktorá podľa Prílohy č.8 k zákonu č. 24/2006 Z.z. v znení Zákona č. 408/2011 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov je navrhovaná činnosť zaradená nasledovne:

Kapitola č. 9 – Infraštruktúra

Pol. číslo	Činnosť, objekty a zariadenia	Prahové hodnoty	
		Časť A (povinné hodnotenie)	Časť B (zist'ovacie konanie)
11.	Zariadenie na zhodnocovanie ostatného stavebného odpadu	od 100 000 t/rok	

Rezortný orgán:

Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky

5. Umiestnenie navrhovanej činnosti

Stredisko bude situované v Prešovskom samosprávnom kraji, v okrese Stará Ľubovňa, v katastrálnom území obce Plavnica mimo obytnej zóny.

Kraj: Prešovský
Okres: Stará Ľubovňa
Mesto: Plavnica
Katastrálne územie: Plavnica
Parcelné číslo: 4139

Parcela je zapísaná na liste vlastníctva č. 2878

Rozloha pozemku: 6 665 m², Pozemok je umiestnený mimo zastavaného územia obce.

Umiestnenie a parkovanie Mobilného zariadenia počas obdobia mimo prevádzky a počas údržby bude zabezpečené na parcele č. 4139, ktorá je vo vlastníctve navrhovateľa. Mobilné zariadenie bude umiestnené na zhutnenej ploche. K pozemku je zabezpečený prístup z miestnej komunikácie v súbehu s napojením na cestu III/3138 a následne na cestu I/68.

6. Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti

Situácia širších vzťahov v mierke 1:50000 je znázornená na mape v **Prílohe č.2**

Znázornenie dotknutého územia na katastrálnej mape:

Stredisko zhodnocovania stavebných odpadov



Stredisko zhodnocovania stavebných odpadov

Znázornenie dotknutého územia na satelitnej mape:



Pozemok sa nachádza mimo obytnej zóny a má vyhovujúce dopravné napojenie na cestnú sieť mimo obytne územie priamo na cestu III/3138.

Umiestnenie navrhovanej činnosti nevyžaduje sanácie, demolácie, ani výrub drevín.

Najbližšia zástavba k navrhovanej lokalite je individuálna bytová zástavba obce Plavnica vo vzdialenosti viac ako 500 m podľa nasledujúceho zobrazenia:



7. Dôvod umiestnenia v danej lokalite

Súčasná legislatíva odpadového hospodárstva Slovenskej republiky, vo výkonnom uplatňovaní opatrení a cieľov programov odpadového hospodárstva krajov a okresov SR, kladie dôraz na maximálne zhodnocovanie odpadov. Jedným z hlavných opatrení je podpora chýbajúcich recyklačných kapacít, podpora separovaného zberu, zvýšenie materiálového zhodnotenia stavebných odpadov, ako aj rozvoj technológií na materiálové zhodnotenie. V Programe odpadového hospodárstva Slovenskej republiky (POH SR) na roky 2016-2020 (schválený dňa 14.10.2015 vládou Slovenskej republiky uznesením č.: 562/2015) sa konštatuje, že je potrebné prijať opatrenia podľa čl. 11 ods.2 písm. b) rámcovej smernice o odpade, ktoré zabezpečia, že do roku 2020 sa zvýši príprava na opätovné použitie, recykláciu a ostatnú konverziu materiálu vrátane zasypávacích prác použitím odpadu z bezpečných konštrukcií a sutí z demolácií ako náhrady za iné materiály, bez využívania prirodzene sa vyskytujúceho materiálu definovaného v kategórii 17 05 04 v Katalógu odpadov, najmenej na 70 % podľa hmotnosti. Za obdobie rokov 2010- 2013 dosiahla úroveň recyklácie stavebných odpadov a odpadov z demolácií úroveň 47 %. Najvyššia úroveň recyklácie bola dosiahnutá v roku 2012, a to 53 %. Miery recyklácie stavebných odpadov ukazujú vysoký potenciál recyklovateľnosti prevažnej časti stavebných odpadov. Na splnenie tohto cieľa sa v POH SR navrhujú opatrenia:

- O8 Podporovať používanie materiálov získaných recykláciou odpadov v zmysle požiadaviek európskych predpisov.
- O12 Podporovať umiestňovanie stavebných materiálov vyrobených s materiálovým alebo energetickým využitím odpadov na trh.
- O86 Upraviť technické normy pre stavebné materiály a ich použitie za účelom zvýšenia podielu využívania recyklovaných stavebných a demolačných odpadov a stavebných výrobkov, pri výrobe ktorých boli použité materiálovo alebo energeticky zhodnotené odpady.
- O87 Podporovať výstavbu a prevádzku zariadení na zhodnocovanie stavebných a demolačných odpadov.
- O88 Pri stavebných prácach financovaných z verejných zdrojov (predovšetkým pri výstavbe dopravných komunikácií a infraštruktúry) využívať upravený stavebný a demolačný odpad, stavebné materiály a výrobky, pri ktorých výrobe bol zhodnotený odpad (materiálovo alebo energeticky) za podmienky, že spĺňajú funkčné a technické požiadavky, prípadne stavebné výrobky pripravené zo stavebných a demolačných odpadov; túto požiadavku zahrnúť do podmienok verejného obstarávania.

Jednotlivé druhy odpadov navrhovanej činnosti budú upravované a zhodnocované na jednom mieste, spravidla u objednávateľa služieb, čím sa zvýši efektívnosť zhodnotenia odpadov, súčasne sa zabráni nepovolenému ukladaniu odpadov (divokým skládkam odpadov), znížia nároky na prepravu odpadov a dôjde k prekryvaniu viacerých pozitívnych efektov na ochranu jednotlivých zložiek životného prostredia z dôvodu že materiálové zhodnocovanie odpadov na surovinu, ktorá sa dá ďalej využiť, bude znamenať v prvom rade úsporu na poplatkoch za nakladanie s odpadmi a tiež príjmy z

predaja a využitie novej suroviny. Opätovným využívaním odpadov sa zníži ich množstvo a tým aj znečistenie životného prostredia. Zhodnocovanie jednotlivých druhov stavebných odpadov, zeminy a kameniva je stratégiou, pomocou ktorej sa šetria prírodné zdroje a obmedzuje sa zaťaženie životného prostredia nežiaducimi zložkami.

Priaznivé vplyvy

- Vlastnícke práva navrhovateľa k nehnuteľnosti - navrhovateľ je vlastníkom parcely na ktorej je plánovaná navrhovaná činnosť,
- lokalita má dobré dopravné napojenie na cestnú sieť mimo obytných území,
- v blízkosti územia pre navrhovanú činnosť je vybudovaná vhodná technická infraštruktúra,
- na navrhovanej lokalite sa nenachádzajú žiadne vyhlásené ani navrhované veľkoplošné, maloplošné chránené územia alebo územia európskeho významu NATURA 2000,
- zníženie rizika vzniku nelegálnych skládok stavebných odpadov a neodborného nakladania s odpadmi,
- šetrenie primárnych zdrojov surovín - opätovným využitím stavebných materiálov po ich úprave triedením a drvením pre stavebné účely,
- pripravenosť na inovácie a vývoj v stavebníctve.

Negatívne vplyvy

Prevádzka činnosti prináša so sebou aj niektoré negatíva, ako zvýšenie úrovne hluku a prašnosti. Tieto negatíva je možné zmierniť vhodnými opatreniami.

8. Termín začatia a ukončenia výstavby a prevádzky

Predmetom navrhovanej činnosti nie je výstavba. Predmetom navrhovanej činnosti je prevádzka technológie. Predpokladaný termín začatia prevádzky navrhovanej činnosti je rok 2020.

Ukončenie prevádzky nie je určené, činnosť sa plánuje prevádzkovať do doby, pokiaľ budú objektívne podmienky na jej vykonávanie.

9. Opis technického a technologického riešenia

Predmetom navrhovanej činnosti je zhodnocovanie odpadu rozmerovou úpravou a fragmentáciou na jednotlivé zložky pomocou mobilného zariadenia – technologického celku:

Zostava - ročná max. kapacita 600 000 t

1. Mobilné zariadenie typ Powerscreen PREMIERTRAK R 400 na zhodnocovanie odpadov s max. výkonom 400 t/hod - jedná sa typ mobilného čelust'ového drviča na pásovom podvozku s robustným drviacim efektom, veľkosť výstupného materiálu 40 – 250 mm.
2. Mobilné zariadenie typ Powerscreen PREMIERTRAK 300 na zhodnocovanie odpadov - jedná sa typ mobilného čelust'ového drviča s max. výkonom 300 t/hod.
3. Mobilné triediace zariadenie typ KEESTRACK NOVUM s max. výkonom 300 t/hod.
4. Pásový nakladač – Caterpillar 324 DL ME
5. Pásový nakladač – Caterpillar 329 DL N
6. Kolesový nakladač – Caterpillar 962H
7. Kolesový nakladač – Caterpillar 924 H
8. Kolesový nakladač – NEW HOLLAND W 270

Mobilné zariadenie POWERSCREEN PREMIERTRAK 400



Základné technické údaje o zariadení

<u>Typ mobilného drviča</u>	POWERSCREEN PREMIERTRAK 400
Hrubá hmotnosť	46 500 kg
Druh pohybu	mobilný
stupeň drvenia	primárne
Typ drviča	čelust'ový drvič so zubami v rade do tvaru "M" a s hydraulickým nastavením
Otvor drviča	1100 x 700 mm
Maximálny hodinový výkon	400 t/hod
Min. nastavenie drviacej štrbiny	50 mm
Max. nastavenie drviacej štrbiny	175 mm
Objem vstupnej násypky	10 m ³
Rozmery násypky	4,9 x 2,4 m
Násypka materiál HARDOX	15 mm



Dvojsitné vibračné predtriedenie v násypke	2,3 x 1,1 mm
Transportné rozmery (DxŠxV)	15,4 x 2,8 x 3,65 m
Dĺžka pásového podvozku	4,6 m

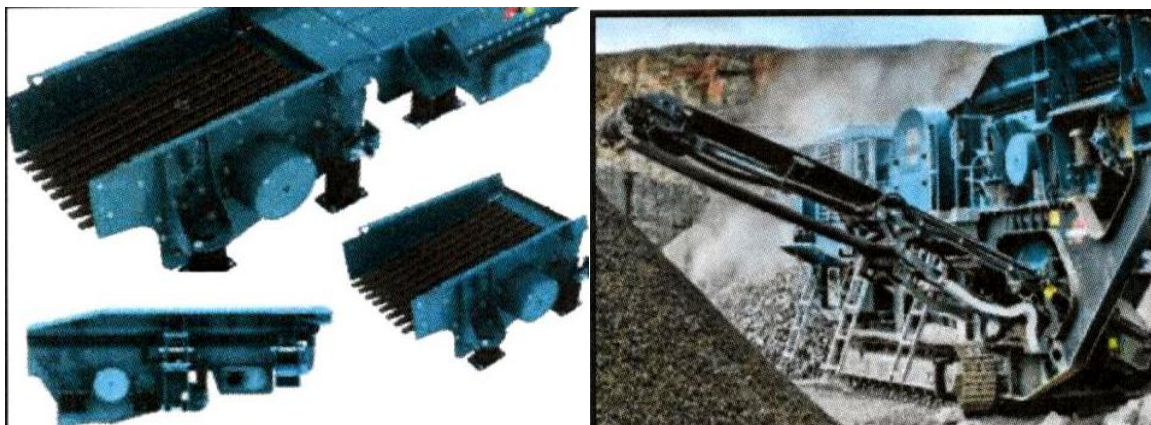
Stredisko zhodnocovania stavebných odpadov

Šírka pásov	0,5 m
2 voliteľné rýchlosti pojazdu	0,6 – 1,0 km/hod

Výhody:

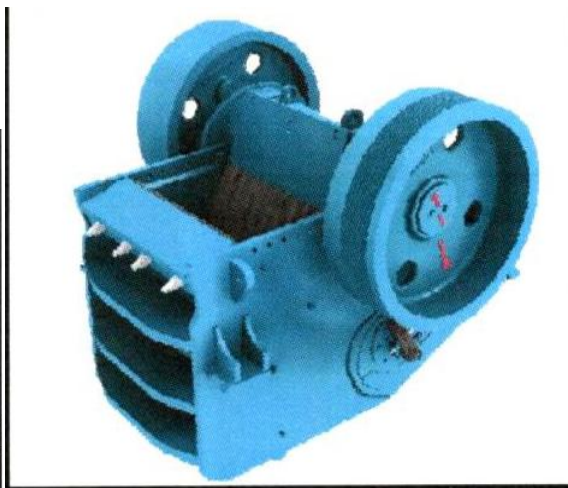
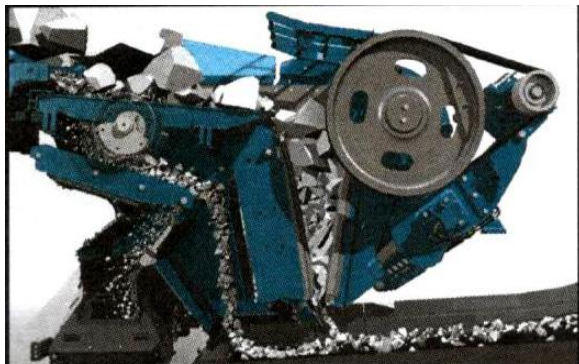
- pod odhliňovací rošt je možné napnúť výmenné triediace sítá
- smerovanie prepadu odhlinenia na hlavný alebo bočný dopravník ručnou kladkou
- odhliňovací dopravník hydraulicky sklopný teleskopický

Výška odhliňovacieho dopravníka v pracovnej polohe (osa bubna) 2,9 m



Výhody:

- prestavovanie drviacej štrbiny hydraulicky stisnutím tlačítka
- hydraulická poistka detekcie sily na čeľustiach v prípade vniknutia nedrviteľného predmetu. Uvedená poistka je tvorená dvoma hydraulickými piestami s definovateľným tlakom preťaženie, pri prekročení tohto tlaku sa čeľuste pri každom zdvihu roztvoria až do prepadnutia nedrviteľného predmetu z komory. Tieto hydraulické piesty je možné tiež použiť k mechanickému drveniu pri zasypávaní drviacej komory
- mechanický prevod na drviči v kombinácii s hydraulickou poistkou je najefektívnejší drviaci systém na trhu. Nízka spotreba nafty pri zachovaní účinnosti priameho prevodu cca 96 % oproti 60%-80% u hydrostatického pohonu pri zachovaní výhod hydropohonu

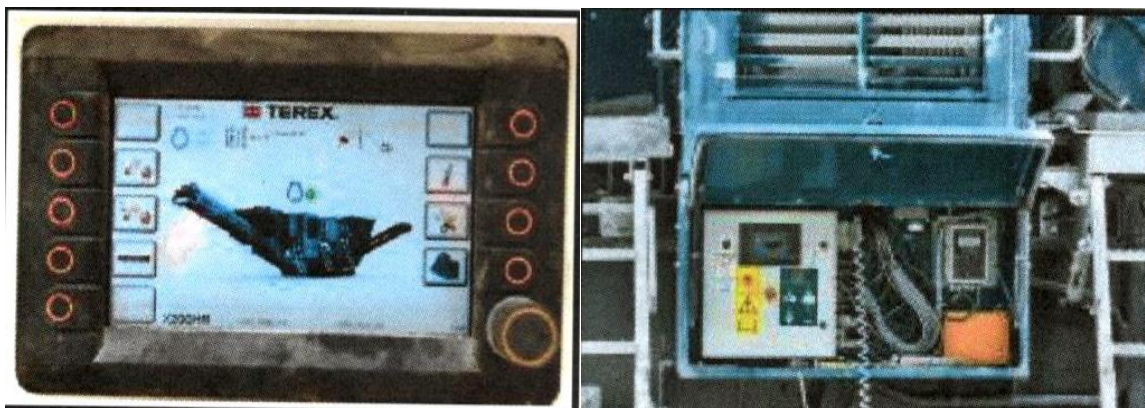


- dieselmotor Scania DC9 017 A (246kW) bez močoviny a bez filtra pevných častíc
- Spotreba motorovej nafty 17-25 l/ mth
- Spojka je hydraulicky ovládaná
- Šírka integrovaného vynášacieho dopravníka 1000 mm
- Výška vynášacieho dopravníka v pracovnej polohe (os bubna) 3,9 m
- Svetlá výška medzi výstupom drviča a vynášacím pásom nastaviteľná hydraulicky od 470 mm do 750 mm
- celý dopravník je možné sklopiť



- rozvody a trysky vodnej hmloviny (v základe bez čerpadla)
- PLC ovládací panel

Stredisko zhodnocovania stavebných odpadov



Prevádzková doba mobilnej zostavy:

- pracovné dni, od 7. hod. do 15. hod., t.j. 8 hod./deň.

Nakladanie s odpadmi a manipulácia s odpadmi :

V Stredisku zhodnocovania stavebných odpadov budú podľa prílohy č. 1 a 2 zákona NR SR č.79/2015 Z.z. vykonávané činnosti:

- ▶ R12 Úprava odpadov určených na spracovanie niektorou z činností R1 až R11.
- ▶ R5 Recyklácia alebo spätné získavanie iných anorganických materiálov.

Odpady, ktoré vzniknú pri činnosti R12 (drvenie, triedenie), a ktoré nebudú využité v rámci činnosti R5, budú dočasne uložené pred zberom na mieste vzniku.

Navrhovateľ bude opri prevádzke mobilného zariadenia zhodnocovať odpady podľa vyhlášky MŽP SR č. 365/2015 Z.z., ktorou sa ustanovuje „Katalóg odpadov“ v nasledujúcom rozsahu:

Katalógové číslo	Názov odpadu	Kategória odpadu
01 04 08	odpadový štrk a drvené horniny iné ako uvedené v 01 04 07	O
10 12 08	odpadová keramika, odpadové tehly, odpadové obkladačky a dlaždice a odpadová kamenina po tepelnom spracovaní	O
17 01 01	betón	O
17 01 02	tehly	O
17 01 03	škridly a obkladový materiál a keramika	O
17 01 07	zmesi betónu, tehál, škridiel, obkladového materiálu a keramiky iné ako uvedené v 17 01 06	O
17 03 02	bitúmenové zmesi iné ako uvedené v 17 03 01	O
17 05 04	zemina a kamenivo iné ako uvedené v 17 05 03	O
17 05 06	výkopová zemina iná ako uvedená v 170505	O

Stredisko zhodnocovania stavebných odpadov

17 05 08	štrk zo železničného zvršku iný ako uvedený v 17 0507	O
17 09 04	zmiešané odpady zo stavieb a demolácií iné ako uvedené v 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03	O
19 12 09	minerálne látky, napríklad piesok, kamenivo	O
20 02 02	zemina a kamenivo	O
20 03 08	drobný stavebný odpad	O

Predmetom navrhovanej činnosti bude nakladanie s odpadmi, ich zhromažďovanie na mieste držiteľa alebo pôvodcu – na stavenisku, v areály asanačných, búracích prác, pri odstraňovaní nezákonne uloženého odpadu s prevahou stavebných odpadov a objemných odpadov a následné mechanické vytriedenie od nevhodných častí a odpadov, ktoré by mohli kvalitatívne ovplyvniť výsledný recyklát, poprípade poškodiť zariadenie. Jedná sa najmä o mäkké plastové časti, tepelné a zvukové izolácie, strešné krytiny z azbestocementových tašiek a dosiek, azbestocementové vetracie potrubia, elektroinštaláciu, kvapalné odpady, ropné látky apod. Zhodnocovanie v mieste držiteľa resp. pôvodcu týchto odpadov na mobilnom zariadení POWERSCREEN PREMIERTRAK 400 predstavuje drvenie robustným čeľuťovým drvičom s drviacim efektom. Nakladanie vstupných odpadov je zabezpečené pomocou pásového nakladača (rýpadla, bagra apod.) do zásobníka drviča o objeme 5,6 m³. Mobilné zariadenie obsahuje predsiťnú časť s možnosťou triediacej voľby na rôzne frakcie podľa objemovej hmotnosti vstupujúceho materiálu a podsitnú vo forme zeminy a drobného kameniva a úlomkov betónu, ktoré nezaťažujú stroj svojou prašnosťou v suchom alebo viskozitou v daždivom prostredí. Prepád je zabezpečený priamo na jeden z dopravníkových pásov s vyústením mimo pracovného stroja.

Pracovný stroj je možné vybaviť aj magnetickým separátorom pre ďalšie vyseparovanie železných častí najmä z betónu a železobetónu. Jednou linkou sa môže obsluhovať niekoľko medzidepónií stavebných odpadov. Po ukončení zhodnocovania danej depónie stavebných odpadov sa celá linka vo veľmi krátkom čase mobilne prepraví z miesta na miesto.

Zhodnotený resp. upravený stavebný odpad v rôznej kvalite a frakciách sa opakovane využije najmä priamo na stavenisku, napr. na zásypy, násypy a na úpravu vnútroareálových komunikácií v rámci staveniska, resp. na ďalšie použitie v súlade so schválenou PD búracích prác a stavebných prác pri novej výstavbe.

Odpady, ktoré budú prvotne vytriedené ešte pred použitím drviaceho zariadenia, ako nevhodné (mäkké plasty, izolácie, strešná krytina apod.) budú uložené do určených veľkokapacitných kontajnerov (VKK), podľa kategórie (ostatný a nebezpečný odpad) a podľa druhu a miestnych podmienok s nimi naložené v zmysle platnej legislatívy a hierarchie. Prednostne budú oprávneným organizáciám odovzdané na zhodnotenie, energetické zhodnotenie a v prípade nemožnosti ich zhodnotenia na zneškodnenie oprávnenou organizáciou.

Pri prevádzke technologických zariadení sa používa voda v odprašovacom zariadení. Technologická voda bude dovážaná na pracovisko v cisterne 1x za deň, alebo bude použitý existujúci vodný zdroj na mieste pracoviska.

9.1. Plánovaná kapacita Strediska zhodnocovania stavebných odpadov

Plánovaná kapacita zariadenia:

- v rámci navrhovanej činnosti sa plánuje ročne vyzbierať cca 600 000 t stavebných odpadov a z daného množstva cca 530 000 t zhodnotiť.

9.2. Legislatívne a kvalitatívne podmienky pre využitie stavebného recyklátu

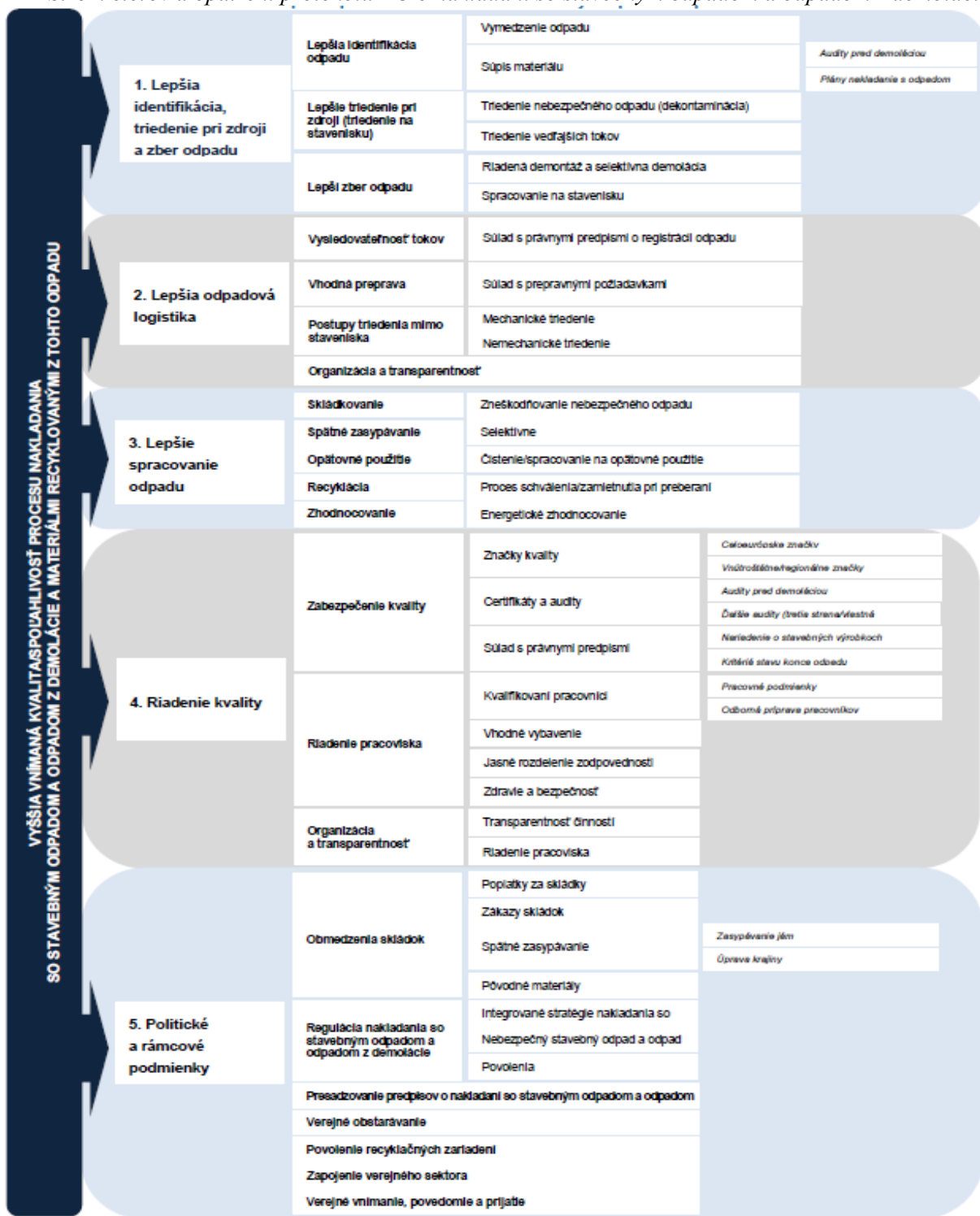
Výsledkom recyklácie stavebných odpadov alebo odpadov z demolácií je výrobok - recyklát, ktorý vznikol z procesu spracovania stavebného odpadu. V závislosti od veľkosti zrna rozdeľuje sa recyklát na rôzne samostatné frakcie, väčšinou veľkosti 0-8 mm, 8-16 mm, 16-32 mm a 32-63 mm. Kvalitné a plnohodnotne využiteľné stavebné recykláty sú vhodné najmä ako náhrada prírodného kameniva v stavebnej praxi. Získaný recyklát je všeobecne použiteľný ako náhrada klasického prírodného kameniva na: podkladové vrstvy chodníkov, komunikácií, parkovísk, spevnených plôch, nespevnené komunikácie, odstavné plochy a terénne úpravy.

Počas procesu zhodnocovania stavebných odpadov sa bude postupovať v súlade s „Protokolom EÚ o nakladaní so stavebným odpadom a odpadom z demolácie“.

Prevádzkovateľ mobilného zariadenia bude rešpektovať ciele a opatrenia stanovené v Protokole EÚ o nakladaní so stavebným odpadom a odpadom z demolácie

Stredisko zhodnocovania stavebných odpadov

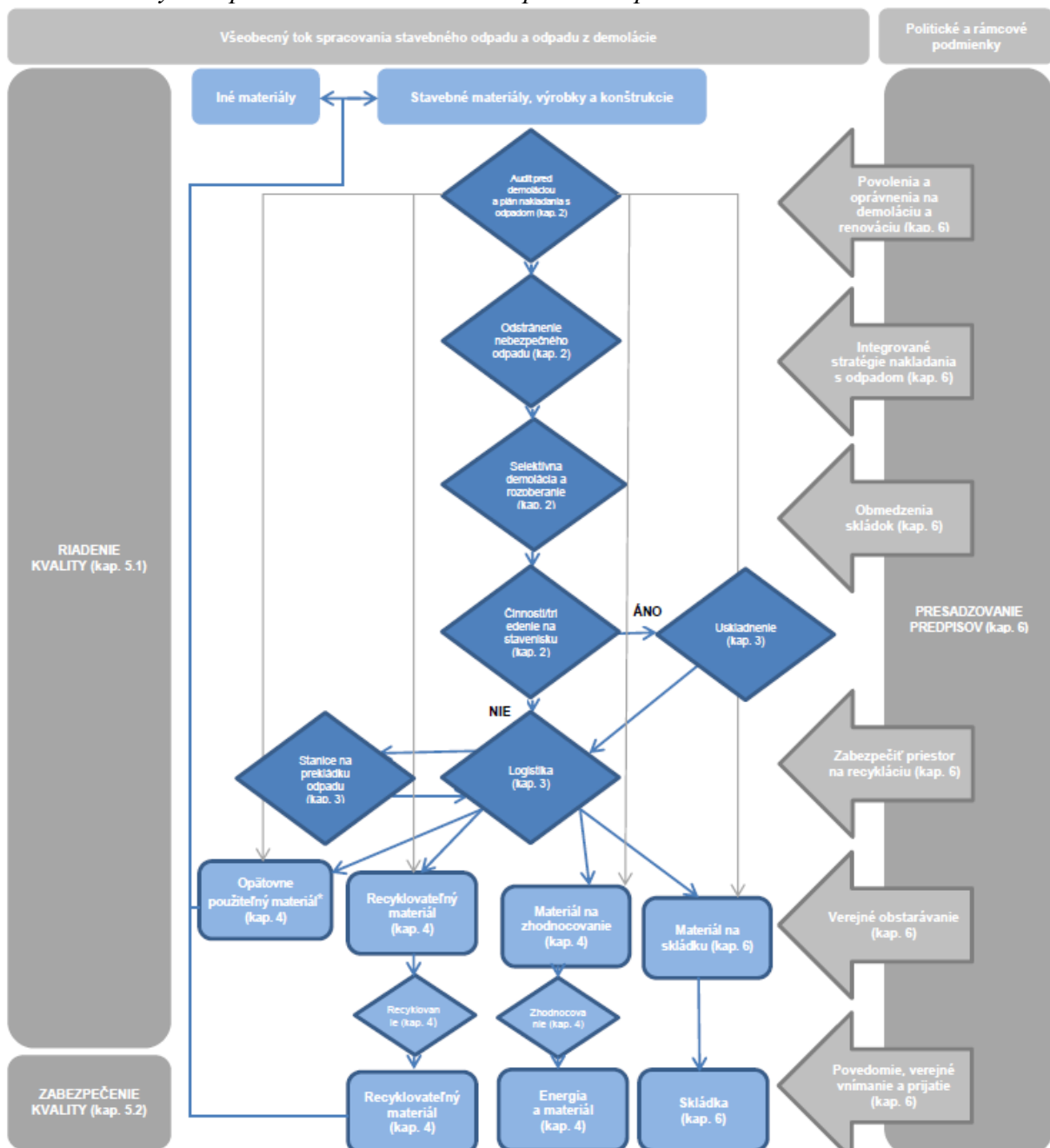
Strom cieľov a opatrení protokolu EÚ o nakladaní so stavebným odpadom a odpadom z demolácie



Zdroj: Protokol EÚ o nakladaní so stavebným odpadom a odpadom z demolácie

Stredisko zhodnocovania stavebných odpadov

Všeobecný tok spracovania stavebného odpadu a odpadu z demolície



Zdroj: Protokol EÚ o nakladaní so stavebným odpadom a odpadom z demolície

Harmonizované európske normy, ktoré sa vzťahujú na prvotné materiály, sa vzťahujú aj na recyklované materiály. Materiály recyklované zo stavebného odpadu a odpadu z demolície musia byť posúdené v súlade s požiadavkami európskych noriem pre výrobky, ak sa na ne normy vzťahujú.

V nariadení o stavebných výrobkoch (305/2011/EÚ, CPR) sa stanovujú harmonizované pravidlá uvádzania stavebných výrobkov na trh a poskytujú nástroje na posudzovanie parametrov stavebných výrobkov. Stavebné výrobky, ktoré patria do pôsobnosti harmonizovaných európskych noriem, potrebujú vyhlásenie o parametroch musia byť označené značkou CE na zvýšenie transparentnosti.

Výrobky, ktorých sa (v plnej miere) netýkajú harmonizované európske normy, sa môžu označiť označením CE na základe európskych technických posúdení vydaných v súlade s európskymi hodnotiacimi dokumentmi. Dokument európskeho technického posúdenia obsahuje informácie o parametroch stavebného výrobku, ktoré sa oznamujú v súvislosti s jeho základnými vlastnosťami. Tento dobrovoľný nástroj umožňuje výrobcovi umiestňovať recyklované alebo opätovne použité výrobky na trh EÚ a oznamovať špecifické informácie o parametroch svojich výrobkov. Existujú už príklady použitia týchto nástrojov na spracovaný odpad z demolácie, najmä v prípade recyklovaného kameniva.

Ak sa neuplatňujú európske normy alebo posúdenia pre výrobky, užitočným doplnkovým nástrojom môžu byť systémy zabezpečenia kvality.

Pre posudzovanie, kedy odpad prestáva byť odpadom treba postupovať podľa Smernice Európskeho parlamentu a rady č. 2008/98/ES o odpade a o zrušení určitých smerníc.

Podstatnou zložkou stavebného odpadu je inertný odpad.

Betón pomerne často vzniká počas odstránenia stavieb, telies spevnených komunikácií, ktorý je možné znovu využiť ako výplň do betónov, náhrada prírodného kameniva alebo podkladový betón do vozoviek resp. ako náhradu prírodného kameniva do konštrukčných betónov nižších tried.

Jemný betónový a suťový recyklát je využiteľný pod dlažbu. Vápenné a cementové zložky recyklátu vytvárajú podkladovú vrstvu s vysokým súčiniteľom trenia a pevnosťou tlaku. Drvením pálených tehál je možné získať tehlový recyklát použiteľný do cementových mált alebo nestmelených povrchoch vozoviek, nakoľko má výborné vlastnosti pri prepúšťaní vody. Ďalším využitím je využitie ako výplňové murivo vo frakcii do 80 mm na výrobu monolitických konštrukcií.

Inertný stavebný odpad predstavuje výnimočnú surovinu na výrobu nového kameniva. Oddelené súčasti odpadu sa potom drvia, čím sa môže vyrobiť nové kamenivo z betónovej drviny, z tehál, čistého betónu alebo ich zmesí. Vyrábajú sa však aj viaceré druhy zmiešaných výrobkov a vyrába sa aj piesok. Hlavné využitie je pri výstavbe ciest, využitie do betónu je na vzostupe.

Postup, ktorý umožňuje plnú certifikáciu betónu zo stavebnej sutiny, vyvinuli špecialisti českej spoločnosti ERC-Tech.

Za recyklovateľný stavebný odpad možno považovať všetko, čo sa dá zo vzniknutého stavebného odpadu využiť. Do tejto skupiny patrí:

- zemina prevažne z výkopov; ak nie je znečistená škodlivinami, dá sa využiť ako klasický materiál získaný ťažbou,

- stavebná sutina a zmiešaný stavebný minerálny odpad,
- tehly, z ktorých možno drvením vyrábať tehlový recyklát s použitím do cementovej malty, úpravu nestmelených povrchov vozoviek alebo na výrobu tehlobetónu.
- odpad z demolácie ciest, ktorý vzniká pri rekonštrukcii komunikácií, inžinierskych sietí vo vozovke, pri likvidácii starých ciest a pod; pri týchto činnostiach vznikajú dve skupiny odpadu - z vrstiev tvorených prevažne asfaltovou zmesou a cementovým betónom alebo kamenivom.

Fyzikálno-mechanické vlastnosti recyklátu sa musia kontrolovať rovnakým postupom ako v prípade prírodného kameniva, navyiac sa musia podrobnejšie overovať jeho chemické vlastnosti, ktoré vyplývajú zo spôsobu prvotného použitia, prípadne odstraňovania. Norma STN EN 1744 - „Skúšky na stanovenie chemických vlastností kameniva“, skladajúca sa z nasledujúcich častí:

- 1 Chemická analýza
- 2 Stanovenie odolnosti proti alkalickej reakcii (ešte nevydaná v SR)
- 3 Príprava eluátov vylúhovaním kameniva
- 4 Stanovenie citlivosti kamennej múčky pre bitúmenové zmesi na vodu
- 5 Stanovenie chloridov rozpustných v kyselinách
- 6 Stanovenie vplyvu extraktov z recyklovaného kameniva na začiatok tuhnutia cementu uvádza rozsah skúšok, ktorými sa môže posudzovať vhodnosť recyklátu na rôzne účely použitia alebo na podmienky skladovania. Viaceré skúšobné postupy slúžia na preukázanie a vyjadrenie rozsahu pôsobenia organických nečistôt. Posledná časť tejto normy, špeciálne zameraná na recyklované kamenivo, určuje postup na stanovenie vplyvu zložiek z recyklovaného kameniva rozpustných vodou na začiatok tuhnutia cementu.

Norma STN EN 933-11 (vydaná v novembri 2009) „Skúška na zatriedenie zložiek hrubého recyklovaného kameniva“ určuje skúšobný postup pre recyklované hrubé kamenivo, s cieľom identifikovať a odhadnúť podiely jednotlivých zložiek. Skúška pozostáva z ručného roztriedenia zrn skúšobnej vzorky hrubého recyklovaného kameniva a ich zaznamenania do záznamu. Podiel každej zložky v skúšobnej vzorke sa stanoví a vyjadří ako podiel hmotnosti v percentách s výnimkou podielu plávajúcich zrn, ktorý sa vyjadří ako podiel objemu. Ak sa pri tomto postupe nájdu škodlivé látky, mali by sa spracovať v súlade s predpismi platnými na mieste použitia. Pri tejto skúške sa neplávajúce zložky v skúšobnej vzorke hrubého recyklovaného kameniva ručne roztriedia do 6 tried. Pri vyberaní rozhodujúcich vlastností recyklátu treba potom vychádzať z účelu konečného použitia na základe kategórií uvádzaných v normách pre výrobky z kameniva, ktoré uvádzajú požiadavky na prírodný, umelý alebo recyklovaný materiál a zmesi týchto materiálov.

V každej z výrobových noriem, ktoré sú označované ako harmonizované, je uvedený rozsah skúšaných vlastností a zaradenie získaných výsledkov skúšok do stanovených kategórií vlastností, ktoré sú potom podkladom pre vypracovanie zhody. Každá z noriem špecifikuje systém vnútropodnikovej kontroly, aby sa zabezpečilo, že kamenivo, aj recyklované, vyhoví požiadavkám príslušnej normy.

Recyklát vyrábaný v recyklačnom závode je výrobok, ktorý sa uvádza na trh. V zmysle Zákona o stavebných výrobkoch č. 133/2013 Z. z. a nasledujúcich zmien sa musí na takýto materiál pri uvádzaní na trh vydávať vyhlásenie zhody s príslušnými normami. Recyklát zo stavebného odpadu je v podstate zrnitý materiál - kamenivo, pre ktoré sú u nás vydané platné európske normy. Podľa týchto noriem sa na recyklované kamenivo kladú požiadavky, ako na prírodné kamenivo, s ohľadom na účel konečného použitia. V zmysle Zákona č. 133/2013 Z. z., ktorým sa ustanovujú skupiny stavebných výrobkov s určenými systémami preukazovania zhody a podrobnosti o používaní značiek zhody sa kamenivo zaraďuje do systémov hodnotenia 2+ a 4, ktoré stanovujú rozsah vyhlásenia zhody a príslušné skúšané vlastnosti. Pre recyklované kamenivo sa musia skúšať aj ďalšie vlastnosti, ktoré môžu ovplyvniť životné prostredie. Vyhlásenie zhody pre recyklované kamenivo v systéme 2+ je možné len vtedy, ak je pre výrobný závod udelený certifikát systému vnútropodnikovej kontroly kvality. Bez tohto certifikátu výrobca nesmie uvádzať recyklované kamenivo na trh. Pre recyklované kamenivo v systéme 4 (do nestmelených materiálov) postačuje **vyhlásenie zhody** – Certifikát zhody systému riadenia výroby v súlade s nariadením Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) č. 305/2011 z 9. marca 2011 (nariadenie o stavebných výrobkoch – CPR).

Posudzovanie zhody výrobku, posudzovanie zhody určeného výrobku a postupy posudzovania zhody určeného výrobku upravuje Zákon č. 56/2018 Z.z. Zákon o posudzovaní zhody výrobku, sprístupňovaní určeného výrobku na trhu a o zmene a doplnení niektorých zákonov, ktorý nadobudol účinnosť 1.4.2018.

Využitie recyklátov zo stavebných odpadov

Recyklát 0-4,0-8 (jemná frakcia)

Materiál je svojimi vlastnosťami veľmi vhodný pre použitie do násypov telesa komunikácie, k zásypom inžinierskych sietí, obsypom káblov, vodovodov a kanalizačných sietí. Materiál je dobre zhutniteľný na maximálne objemové hmotnosti pri vlhkosti blízkej optimálnej vlhkosti podľa STN 721006.

Recyklát 8-32, 8-50 (stredná frakcia)

Vynikajúci násypový materiál pre vyhotovenie podkladovej vrstvy, pre násypy telesa komunikácií, aktívne zóny komunikácií podľa STN 721002. Materiál je možné používať pre konštrukčné betóny triedy A podľa STN 732400. Produkt odpovedá triede A podľa STN 721512.

Recyklát 32-64, 50-64 (hrubá frakcia)

Tento produkt je vhodný na použitie komunikácií V. triedy, obslužných lesných a poľných ciest. Ďalej ako medzerovitý materiál pre zásypy a vytváranie drenážnych vrstiev. Materiál je možné použiť pre konštrukčné betóny triedy A podľa STN 732400 ako umelé kamenivo odpovedá triede B podľa STN 721512.

Recyklované betónové produkty

Recyklát 8-32, 8-50 (stredná frakcia)

Stredná frakcia betónového recyklátu nachádzajúca svoje uplatnenie ako náhrada štrku pri vytváraní podkladových a podsypových vrstiev, v ktorých je vyžadovaná vyššia pevnosť ako pre štandardný suťový recyklát.

Recyklát 32-64; 50-64; 32-125; 50-125 (hrubá frakcia)

Tento produkt je vhodný pre použitie ako umelé kamenivo pri vytváraní podkladových vrstiev komunikácií s väčšou záťažou ako dovoľuje recyklát vyrábaný zo stavebných sutí.

Najčastejším a najvhodnejším využitím recyklátu sú podkladové vrstvy pod betónové plochy čerpacích staníc, parkovísk, asfaltových chodníkov apod. Široké možnosti využitia hrubých a stredných frakcií recyklátu je hlavne pre povrchy obslužných a poľných ciest, kde je potrebné zamedziť tvoreniu blata a kaluží.

Na zamedzenie šírenia blata zo stavieb používa mnoho firiem (ako na Slovensku, tak aj v Európskej únii) hrubé frakcie suťového recyklátu. Tento produkt dokáže svojimi vlastnosťami splniť požadovanú úlohu a svojou cenou umožňuje vytváranie dočasných komunikácií.

10. Varianty navrhovanej činnosti

Realizácia navrhovanej činnosti je predložená na posúdenie v jednom variantnom riešení, nakoľko navrhovateľ požiadal o upustenie od variantného riešenia navrhovanej činnosti, pretože navrhovateľ je vlastníkom parcely na ktorej je plánovaná navrhovaná činnosť. Ministerstvo životného prostredia SR, odbor posudzovania vplyvov na životné prostredie listom č.: 6338/2019-1.7/dh 16205/2019 zo dňa 21. marca 2019 upustilo podľa § 22 ods. 6 zákona NR SR č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov od variantného riešenia zámeru.

Kópia uvedeného rozhodnutia je pripojená v **prílohe č. 1** tohto zámeru.

11. Celkové náklady

Predpokladaný odhad investičných nákladov na realizáciu Strediska

zhodnocovania stavebných odpadov, t.j. na obstaranie mobilného technologického zariadenia a ostatného vybavenia, predstavuje finančný objem približne 1 800 000,- EUR vrátane DPH.

12. Dotknutá obec

Realizáciou zámeru bude dotknutá obec:

Obec Plavnica

13. Dotknutý samosprávny kraj

Prešovský samosprávny kraj

14. Dotknuté orgány

1. Okresný úrad Stará Ľubovňa, odbor starostlivosti o životné prostredie
2. Okresný úrad Stará Ľubovňa, odbor pozemkový, poľnohospodárstva a lesného hospodárstva
3. Okresný úrad Stará Ľubovňa, Odbor krízového riadenia
4. Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Starej Ľubovni
5. Okresné riaditeľstvo Hasičského a záchranného zboru v Starej Ľubovni

15. Povoľujúci organ

Obec Plavnica - stavebný úrad

Okresný úrad Stará Ľubovňa, odbor starostlivosti o životné prostredie

16. Rezortný orgán

Rezortným orgánom je v zmysle zákona c. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších

predpisov je ústredný orgán verejnej správy, do ktorého pôsobnosti patrí navrhovaná činnosť:

Ministerstvo ŽP SR, Námestie Ľudovíta Štúra 35/1, 812 35 Bratislava

17. Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov

Súhlas podľa § 97 ods. 1 písm. h) zákona č. 79/2015 Z.z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov na zhodnocovanie odpadov mobilným zariadením a súhlas podľa § 97 ods. 1 písm. e) zákona č. 79/2015 Z.z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov na vydanie prevádzkového poriadku mobilného zariadenia na zhodnocovanie odpadov.

18. Vyjadrenie o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti presahujúcich štátne hranice

Navrhovaná činnosť bude umiestnená vo vzdialenosti cca 9 km od štátnej hranice s Poľskom. Vzhľadom k charakteru navrhovanej činnosti a jej umiestneniu sa nepredpokladá žiaden negatívny vplyv, ktorý by presahoval štátne hranice.

Posudzovanie vplyvov presahujúcich štátne hranice je upravené v zákone č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie v jeho IV. časti. Postup je v plnom súlade s požiadavkami Dohovoru z Espoo.

Z dôvodu uľahčenia posudzovania vplyvov presahujúcich štátne hranice bola založená internetová databáza - EnImpAs, ktorá uľahčuje a urýchľuje výmenu informácií a tým aj rozvoj vlastného procesu, jeho usporiadanie podľa medzinárodných požiadaviek v procese posudzovania vplyvov na životné prostredie (EIA), zadaných v Dohovore z Espoo. Táto databáza obsahuje právne predpisy v procese EIA, informácie o právnych a fyzických osobách a inštitúciách, ktoré sú zainteresované na uskutočňovaní Dohovoru a poskytuje metodologickú pomoc v procese EIA. Databáza EnImpAs (www.mos.gov.pl/enimpas) je lokalizovaná na serveri Ministerstva životného prostredia Poľskej republiky, ktorá bola poverená úlohou správcu predmetnej databázy.

Navrhovaná činnosť nepodlieha medzinárodnému posudzovaniu v zmysle Prílohy č. 13 k zákonu č. 24/2006 Z. z.

Pri posudzovaní, či navrhovaná činnosť bude mať nepriaznivý vplyv presahujúci štátne hranice, sa hodnotil najmä rozsah, umiestnenie a hlavné vplyvy navrhovanej činnosti.

Vzhľadom k charakteru navrhovanej činnosti, jej umiestneniu a logistickému riešeniu sa nepredpokladá žiaden negatívny vplyv, ktorý by presahoval štátne hranice.

B. ÚDAJE O PRIAMYCH VPLYVOCH AVRHOVANEJ ČINNOSTI NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE VRÁTANE ZDRAVIA

I. Požiadavky na vstupy

1. Záber lesných pozemkov a pôdy

Jedná o mobilné zariadenie, ktoré bude osadené na podvozku a presúvané za pomoci nákladného vozidla. Pri realizácii navrhovanej činnosti preto žiadna požiadavka na záber pôdy nevzniká. Mobilné zariadenia bude v lokalite umiestnené len dočasne bez nároku na stavebné úpravy.

Na odstavenie technologického zariadenia v čase nečinnosti bude slúžiť odstavná plocha na existujúcej parcele KN-C 4139, ktorá nie je v súčasnosti využívaná na poľnohospodárske účely. Z hľadiska jej umiestnenia a produkčných schopností táto parcela nie je vhodná na poľnohospodárske využitie, čo je aj v súlade so stanoviskom dotknutej obce.

Táto činnosť si nevyžiada nový záber poľnohospodárskej či lesnej pôdy.

Navrhovaná činnosť sa bude realizovať u pôvodcov odpadov na základe ich požiadaviek.

2. Voda - odber vody

Pri realizácii navrhovanej činnosti nevzniknú nároky na výstavbu nových objektov súvisiacich so spotrebou a zdrojmi vody. Spotreba vody je viazaná na pitné a na hygienické účely. Na pitné účely bude pre zamestnancov navrhovanej činnosti nakupovaná hlavne balená voda, na zabezpečenie pitného režimu bude zamestnancom k dispozícii aj minerálna voda nakupovaná z maloobchodnej siete. Predmetná voda bude umiestnená v kabíne mobilného zariadenia.

Mobilné Zariadenie pre svoju prevádzku vyžaduje vodu len na zabezpečenie skrápania drveného materiálu na elimináciu prašnosti a vzniku TZL počas prevádzky mobilného zariadenia. Na zabezpečenie skrápania sú v rámci drviaceho inštalované mlžiace trysky na vodu, ktorá je zabezpečovaná prostredníctvom externej nádrže alebo cisterny a pomocou hydraulického čerpadla je vedená do trysiek, ktoré zabezpečujú skrápanie podrveného materiálu vychádzajúceho z mobilného drviča. Spotreba vody na skrápanie je približne 1 m³/hodina. Spotrebu vody na kropenie nie je možné celkovo odhadnúť, nakoľko jej potreba a s tým súvisiaca spotreba závisí od klimatických podmienok a druhu drveného odpadu.

V prípade potreby eliminácie prašnosti vzniknutých depónií z nadrveného materiálu, bude zabezpečené ich skrúpanie. Spotrebu vody nie je možné dopredu vyčíslit', nakoľko táto bude závislá od klimatických pomerov v konkrétnom období na konkrétnom mieste, kde bude mobilné zariadenie vykonávať svoju činnosť. Skrúpanie vzniknutých depónií zabezpečí príslušný objednávateľ, pre ktorého bude drvenie stavebných odpadov vykonávané.

3. Suroviny

Surovinové zdroje budú tvoriť stavebné odpady vstupujúce stavebné odpady s kódovým označením v zmysle Katalógu odpadov, ktoré sú popísané v kapitole II. tohto zámeru. Mobilné zariadenie na zhodnocovanie stavebných odpadov bude mať kapacitu do 600 000 t/rok.

4. Energetické zdroje

Elektrická energia - počas prevádzky nevzniknú nároky na odber elektrickej energie.

Plyn

So spotrebou plynu sa v rámci hodnotenej činnosti neuvažuje.

Pohonné hmoty a prevádzkové kvapaliny - Pri prevádzke mobilného zariadenia a ďalších zariadení a dopravných prostriedkov sa budú počas navrhovanej činnosti používať rôzne druhy pohonných a mazacích hmôt (napr. nafta, hydraulický olej, motorový olej, mazacie tuky a pod.).

Mobilné zariadenie Powerscreen® Premiertrak400 s predtriedením je vybavené pohonnou jednotkou:

dieselmotor Scania DC9 017 A (246kW) - Spotreba motorovej nafty 17-25 l/Mth

Výhodou tohto zariadenia je hospodárna prevádzka s nízkou spotrebou paliva vďaka vysoko účinnému systému priameho pohonu.

Prevádzka mobilnej technologickej súpravy si vyžiada pri plnom výkone spotrebu motorovej nafty:

25 litrov + 12 litrov ostatné stroje = 37 l/Mth. Pri maximálnom predpokladanom počte prevádzkových hodín (2000 hod/rok) by bola celková ročná spotreba pohonných hmôt do výšky 74 m³ nafty.

Pri preprave a obsluhu mobilného zariadenia na zhodnocovanie stavebných odpadov vznikne taktiež nárok na pohonné hmoty dopravných zariadení. Predpokladané nároky na množstvo potrebných pohonných hmôt nie je možné vo fáze zámeru

jednoznačne vyčíslit', nakoľko nie sú známe prepravené vzdialenosti na lokality, kde bude v budúcnosti mobilný drviť vykonávať svoju činnosť.

Pohonné hmoty pre potreby prevádzky mobilného zariadenia budú získavané nákupom u verejných predajcov.

5. Nároky na dopravnú a inú infraštruktúru

Umiestnenie navrhovanej činnosti je dopravne napojené na cestu III/3138 a následne na cestu I/68, ktorá prechádza obcou Plavnica v smere Prešov - St. Ľubovňa..

Navrhovanou činnosťou nedôjde k zmene dopravnej infraštruktúry Plavnica.

Realizácia novej činnosti si nevyžiada ani žiadne nároky na budovanie alebo úpravu existujúcich komunikácií ani zmenu v organizácii dopravy. Zariadenie na svoj presun bude využívať existujúcu dopravnú sieť (existujúce cestné komunikácie, ako aj existujúce prístupové cesty).

6. Nároky na pracovné sily

Realizáciou navrhovanej činnosti sa predpokladá zriadenie jedného pracovného miesta na pozíciu strojník – obsluha recyklačnej linky. Prevádzku pre zabezpečenie obsluhy technológie, zhodnocovania stavebných odpadov a súvisiacich činností zabezpečí navrhovateľ najmä zamestnancami, ktorí sú už v súčasnosti v pracovnom pomere s navrhovateľom.

Obsluha zariadenia predpokladá potrebu 2 zamestnancov v jednej zmene.

7. Iné nároky

Chránené územia

Priamo v dotknutom území sa nevyskytujú biotopy flóry a fauny významné z hľadiska zachovania biotickej a krajinej diverzity a heterogenity, teda také, v ktorých sa vyskytujú chránené, vzácne a ohrozené biotopy ohrozených a vzácných druhov nižších rastlín, stanovišťa vzácných a ohrozených rastlinných spoločenstiev, lokality s výskytom druhov a spoločenstiev na hranici alebo mimo územia areálu a lokality s výskytom ekologicky alebo inak významných druhov a spoločenstiev organizmov.

Vzhľadom na súčasný spôsob využívania dotknutej lokality, stav flóry a fauny v úzkom dotknutom okolí a charakter navrhovanej činnosti nie je predpoklad, že jej realizáciou budú ohrozené okolité biotopy.

Nároky na zastavané územie

Navrhovaná činnosť nevyvoláva žiadne nároky na zastavané územie ani asanácie existujúcich objektov, ani výrub stromov, pretože stavebné práce nebudú realizované.

II. Údaje o výstupoch

1. Ovzdušie - zdroje znečisťovania ovzdušia

Počas výstavby

Žiadna výstavba realizovaná nebude, preto ani nebudú vznikať žiadne emisie.

Počas prevádzky

Počas prevádzky sú zdrojom znečistenia ovzdušia:

- Výfukové plyny vozidiel a techniky
- Zvýšená prašnosť počas zhodnocovania stavebných odpadov súvisiaca so samotnou činnosťou.

Počas prevádzky je ochrana ovzdušia riešená v rámci pracovných a technologických postupov, dodržiavaním bezpečnostných a protipožiarnych opatrení.

V súvislosti *s realizáciou navrhovanej činnosti v dotknutom území nevznikne nový stacionárny zdroj* znečisťovania ovzdušia.

Vo svojej podstate vznikne realizáciou navrhovanej činnosti mobilný zdroj znečisťovania ovzdušia, ktorý by svojimi parametrami bol zaradený v zmysle prílohy č.1 k vyhláske MŽP SR č. 410/2012 Z.z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ovzduší v znení neskorších predpisov zaradený ako stredný zdroj znečisťovania ovzdušia:

kategória 1.1.2 – Technologické celky obsahujúce spaľovacie zariadenia vrátane plynových turbín a stacionárnych piestových spaľovacích motorov, s nainštalovaným súhrnným menovitým tepelným príkonom > 0,3 MW.

Počas realizácie a prevádzky predmetnej navrhovanej činnosti budú vznikať emisie z jeho prepravy na miesto určenia, po umiestnení na určenom mieste emisie počas samotnej činnosti (prevádzka motora mobilného zariadenia) a odvoz mobilného zariadenia po ukončení činnosti na ďalšie miesto určenia. Zdroje znečistenia ovzdušia predstavuje samotná prevádzka zariadenia na zhodnocovanie odpadov a preprava vzniknutého recyklátu. Mobilné zariadenie bude poháňané dieselovým motorom s emisnou normou IV. Ide najmä o bežné emisie znečisťujúcich látok (TZL, CO₂, NO_x, CO, SO₂, C_xH_x) z nákladnej automobilovej dopravy. Výfukové plyny sú vypúšťané do ovzdušia cez katalyzátor. Vzhľadom na predpokladanú intenzitu dopravy súvisiacu s dopravnou obsluhou navrhovanej činnosti, predpokladáme, že prírastok priemernej dennej imisie z automobilovej dopravy v dotknutom území v porovnaní so súčasným stavom bude zanedbateľný.

Počas samotnej prevádzky bude zabezpečované eliminovanie prašnosti výrobného procesu pomocou skrúpacích trysiek, ktoré sú súčasťou mobilného zariadenia.

Zdroj prašnosti môžu predstavovať aj samotné depónie nadrveného stavebného odpadu. V prípade potreby bude zabezpečené ich skrúpanie, ktoré bude prispôbené aktuálnym klimatickým pomerom v konkrétnom období na konkrétnom mieste, kde bude mobilné zariadenie vykonávať svoju činnosť. Skrúpanie vzniknutých depónií zabezpečí príslušný objednávateľ, pre ktorého bude drvenie stavebných odpadov vykonávané.

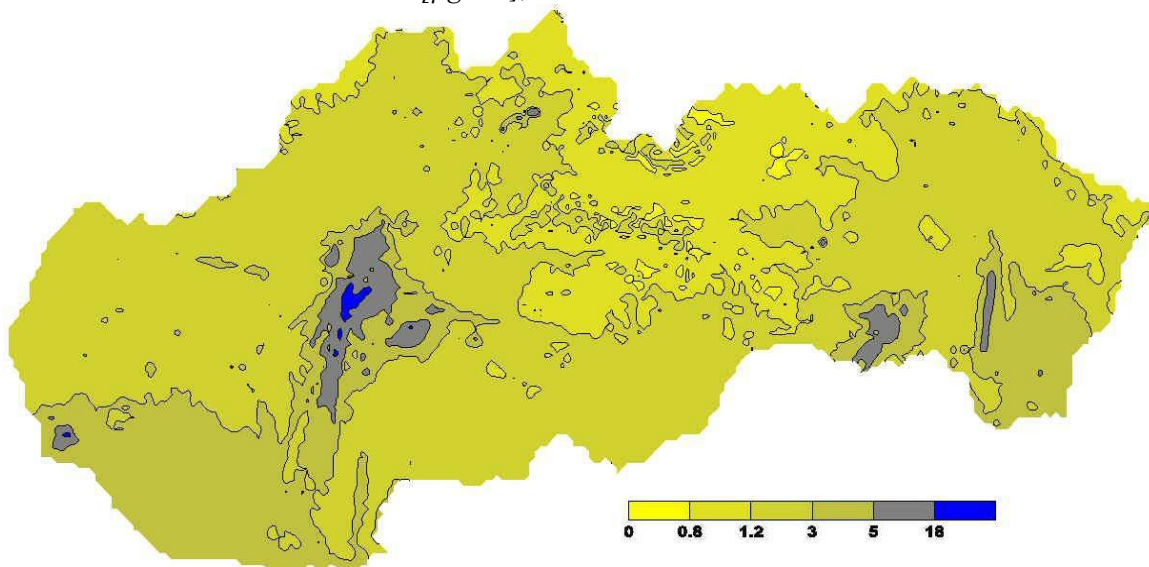
Z hľadiska charakteru navrhovanej činnosti budú činnosťou mobilného zariadenia na drvenie stavebných odpadov produkované najmä znečisťujúce látky – tuhé znečisťujúce látky (TZL). Množstvo emisií TZL vypustených do ovzdušia bude závisieť hlavne od priebehu prác, aktuálnych meteorologických podmienok, podmienok okolitého prostredia, kde bude navrhované činnosť vykonávaná.

1.2. Hodnotenie kvality ovzdušia

Pre hodnotenie kvality ovzdušia v rámci SR slúži Národná monitorovacia sieť kvality ovzdušia.

Stav kvality ovzdušia v dotknutej oblasti najlepšie dokumentuje znázornenie na nasledujúcich mapách:

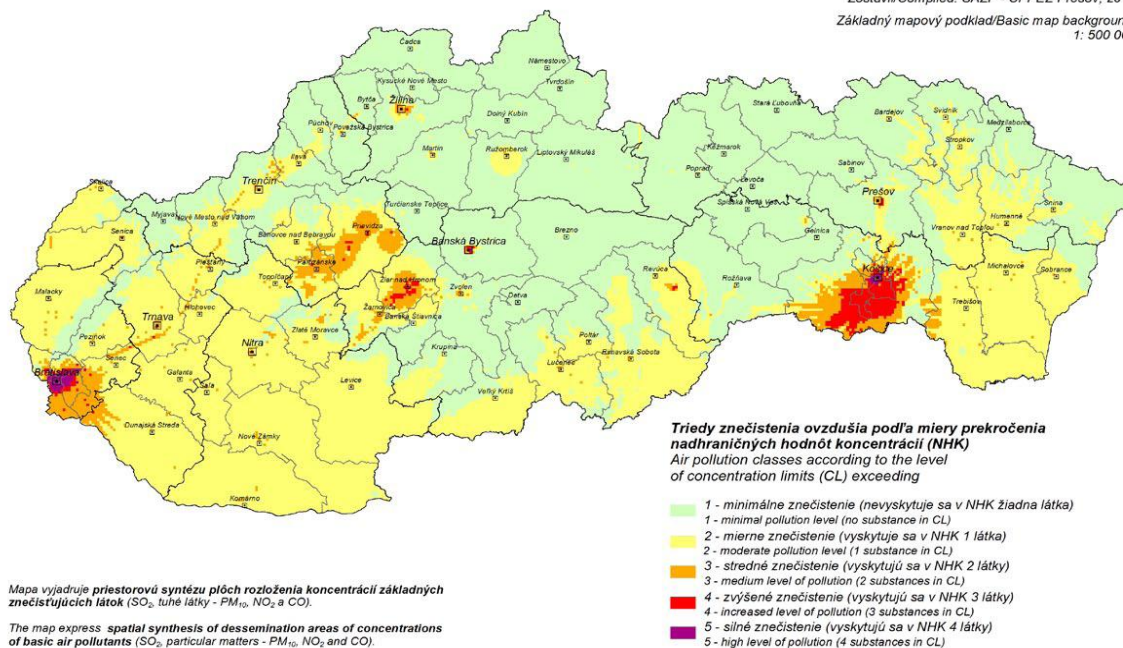
Priemerná ročná koncentrácia SO₂ [μg.m⁻³], rok 2015



Stredisko zhodnocovania stavebných odpadov

Zaťaženie základnými znečisťujúcimi látkami Environmental load by basic air pollutants

Zdroj dát/Data source: Priestorová syntéza máp "Ovzdušie" č. 1.2, 1.3, 1.4, 1.5 /Spatial synthesis of "Air" maps No 1.2, 1.3, 1.4, 1.5
Zostavil/Compiled: SAŽP - CPPEZ Prešov, 2013
Základný mapový podklad/Basic map background: 1: 500 000



Zdroj: ENVIRONMENTÁLNA REGIONALIZÁCIA SLOVENSKEJ REPUBLIKY

Nevyhnutnou podmienkou na zabezpečenie ochrany ovzdušia v oblastiach nevyžadujúcich osobitnú ochranu ovzdušia je plnenie určených emisných limitov.

Z hľadiska emisno-imisného environmentálneho vplyvu (na trvalo obývané objekty, iné verejné stavby) t.j. rozptylu emisií a celkovej imisnej situácie lokality je pri nových zdrojoch potrebné prihliadať na odstupovú vzdialenosť posudzovanej stavby od inej najmä komunálnej zástavby.

Odstupové vzdialenosti (smernica Ministerstva pre životné prostredie Porýnska – Westfálska (MURL z roku 2007) pre plánovanú činnosť nie sú určené. V nasledujúcej tabuľke sú uvedené príklady odporúčaných odstupových vzdialeností pre podobné činnosti.

Informatívne odstupové vzdialenosti pre nové ZZO (podľa OTN ŽP 2111:99 a MURL 2007)

Číslo	Názov kategórie	Odstup [m]	Poznámka
91	Zariadenia na výrobu a tavenie zmesí bitúmenu alebo dechtu s minerálmi, zariadenia na spracovanie asfaltových stavebných materiálov a zariadenia na spracovanie štrku s výrobnou kapacitou menej ako 200 ton za hodinu	300	MURL 2007

Táto vzdialenosť je iba odporúčaná a nie záväzná. Jedná sa o extravilán mimo obytných budov. Najbližší obytný dom je od navrhovanej činnosti vzdialený viac ako 500 m. Navrhovaná činnosť nebude produkovať emisie.

Emisie znečisťujúcich látok do ovzdušia budú produkované na miestach zhodnocovania stavebných odpadov, ktoré budú situované mimo miesta navrhovanej činnosti, za vopred dohodnutých podmienok a opatrení.

Prevádzkovateľ mobilného zariadenia najneskôr 7 dní vopred písomne ohlásí miestne príslušnému orgánu štátnej správy odpadového hospodárstva, v ktorého územnom obvode bude zhodnocovať/upravovať, miesto, kde bude túto činnosť vykonávať, druh, kategóriu a predpokladané množstvo odpadu, ktorý bude zhodnocovaný/upravovaný, a predpokladaný čas výkonu činnosti.

Počas zhodnocovania odpadov bude postupovať v súlade s príslušnou legislatívou a pokynmi dotknutého orgánu odpadového hospodárstva.

Aby sa zabránilo uvoľňovaniu rozptýlených a sústredených prachových emisií, budú sa uplatňovať v súlade s referenčným dokumentom (BREF) pre najlepšie dostupné techniky (BAT):

- opatrenia pre prašné operácie,
- opatrenia pre priestory na voľné skladovanie,
- odlučovacie/filtračné systémy.

Mobilné technologické zariadenie bude zodpovedať najlepším dostupným technikám (BAT) v tomto segmente.

To, že navrhované mobilné zariadenie predstavuje v tomto segmente najlepšiu dostupnú technológiu dokumentuje celý rad jeho výhod:

- Vysoký výkon a vynikajúca redukčná schopnosť
- Vysoko odolná plniaca násypka s hydraulickým sklápaním, odolná opotrebeniu, s klinovým upínacím systémom
- Vynikajúci prístup pod drvič pre odstránenie drôtov s hydraulickým zdvihom dopravníka produktu
- Samočistiaci roštový podávač s možnosťou sita pod podávačom
- Široký sklz na podsítnici k zníženiu zablokovania materiálu
- Agresívna drviaca akcia s vysokým výkyvom čeluste uľahčujúcim vstup materiálu do drviacej komory
- Hydraulické nastavenie drviča
- Vylepšené uchytanie drviacich čelustí zabezpečujúce ochranu ich podper
- Patentovaný systém k ochrane hydraulického drviča proti preťaženiu, ideálne pre aplikácie s prísunom nedrtiteľného materiálu, 200 mm³.
- Hospodárna prevádzka s nízkou spotrebou paliva vďaka vysoko účinnému systému priameho pohonu
- Nastaviteľný sklon dopravníka produktu
- Ľahko prístupná pohonná jednotka

- Ovládací PLC-systém s automatickou štartovacou sekvenciou
- Kabelové diaľkové ovládanie
- Systém na zníženie prašnosti
- Ľahké zostavenie

Príspevok nového zdroja znečisťovania ovzdušia bude vzhľadom na to, že dotknuté územie bude slúžiť len ako jeho úložisko nebude z jeho prevádzky žiadny. Minimálny príspevok bude mať len preprava mobilného technologického zariadenia na miesto určenia a späť, to znamená cca 1 – 2 nákladné prepravy mesačne, čo je zanedbateľné.

2. Odpadové vody

Pri prevádzke zariadenia môžu vznikajú odpadové vody, ktoré súvisia so skrúpaním drveného materiálu. Nakoľko mobilné zariadenie bude zhodnocovať len odpady, ktoré nie sú nebezpečné, tak charakter odpadových vôd nebude nebezpečný pre podzemné alebo povrchové vody. Na odvod vzniknutých odpadových vôd budú slúžiť existujúce systémy na odvádzanie vôd z povrchového odtoku. Predpokladá sa, že prevažné množstvo vody využitej na skrúpanie sa naviaže priamo na recyklát, ktorý bude vo svojom charaktere materiálom využiteľným v stavebníctve bez nebezpečných vlastností.

Priamo v dotknutej oblasti odpadové vody nebudú vznikať.

2.1. Splaškové vody

Samotná navrhovaná činnosť neprodukuje splaškové odpadové vody, v prípade potreby obsluha mobilnej jednotky bude využívať hygienické a sociálne zariadenia predmetného areálu, kde sa bude aktuálne vykonávať navrhované činnosť - splaškové odpadové vody priamo z realizácie zámeru (navrhovanej činnosti) nevznikajú.

2.2. Dažďové vody

Charakter a technická realizácia hodnotenej činnosti – prevádzkovania mobilného zariadenia na zhodnocovanie stavebných odpadov nevytvára predpoklad kontaminácie podzemných vôd a horninového prostredia. V zariadení budú spracovávané len stavebné odpady s charakterom nie nebezpečných odpadov. Zariadenie je konštruované na prácu vo vonkajšom prostredí a tým pádom je aj prispôsobené vystaveniu sa poveternostným vplyvom a zrážkam.

V dotknutom území vzhľadom na to, že výstavba nebude realizovaná, zostávajú súčasné pomery zachované.

3. Odpady

Vznik odpadov produkovaných počas výstavby bude nulový. Ide o mobilné zariadenie preto nie je potrebná žiadna výstavba, ale iba umiestnenie v danej lokalite.

Pri prevádzke môžu vznikať odpady, pri prvotnom triedení vstupujúcich stavebných odpadov do mobilného drviaceho zariadenia. Pri prevádzke mobilného drviaceho zariadenia môže ako vedľajší produkt vznikať železný odpad (17 05 04), prípadne hlina oddelená v triediči od drveného materiálu.

So všetkým odpadom sa bude zaobchádzať podľa platnej legislatívy, ktorou je stanovené záväzné poradie týchto priorít:

- a) predchádzanie vzniku odpadu,
- b) príprava na opätovné použitie,
- c) recyklácia,
- d) iné zhodnocovanie, napríklad energetické zhodnocovanie,
- e) zneškodňovanie.

Pri prevádzke zariadenia bude vznikať, ako výstup z drvenia, stavebný odpad zo spracovávaných odpadov. Kategória odpadu sa pri podrvení odpadu meniť nebude.

Katalógové číslo	Názov odpadu	Kategória odpadu
01 04 08	odpadový štrk a drvené horniny iné ako uvedené v 01 04 07	O
10 12 08	odpadová keramika, odpadové tehly, odpadové obkladačky a dlaždice a odpadová kamenina po tepelnom spracovaní	O
17 01 01	betón	O
17 01 02	tehly	O
17 01 03	škridly a obkladový materiál a keramika	O
17 01 07	zmesi betónu, tehál, škridiel, obkladového materiálu a keramiky iné ako uvedené v 17 01 06	O
17 03 02	bitúmenové zmesi iné ako uvedené v 17 03 01	O
17 05 04	zemina a kamenivo iné ako uvedené v 17 05 03	O
17 05 06	výkopová zemina iná ako uvedená v 170505	O
17 05 08	štrk zo železničného zvršku iný ako uvedený v 17 0507	O
17 09 04	zmiešané odpady zo stavieb a demolácií iné ako uvedené v 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03	O
19 12 09	minerálne látky, napríklad piesok, kamenivo	O
20 02 02	zemina a kamenivo	O
20 03 08	drobný stavebný odpad	O

Legenda: O - ostatný odpad, N- nebezpečný odpad,

Stredisko zhodnocovania stavebných odpadov

Pri samotnej prevádzke a bežnej údržbe mobilného zariadenia a jeho príslušenstva môžu vznikáť ostatné alebo nebezpečné odpady. Ostatné odpady budú vznikáť predovšetkým pri príprave odpadu, úprave odpadu, drvení odpadu ako aj triedení odpadu. Vznik nebezpečných odpadov sa predpokladá najmä pri servisných prácach alebo ich vznik môže byť spojený s nepredvídateľnými udalosťami na stavbe (havária - únik ropných látok z mechanizmov a z dopravy a pod.).

Predpokladané druhy odpadov, ktoré môžu vznikáť v súvislosti s prevádzkou mobilného zariadenia, definované v zmysle Vyhlášky MŽP SR č. 365/2015 Z.z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov:

Číslo skupiny, podskupiny a druhu odpadu	Názov druhu odpadu	Katégoria odpadu	Hmotnosť (t)
150110	obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok alebo kontaminované nebezpečnými látkami	N	*
13 02 05	Nechlórované minerálne motorové, prevodové a mazacie oleje	N	*
150202	absorbenty, filtračné materiály vrátane olejových filtrov inak nešpecifikovaných, handry na čistenie, ochranné odevy kontaminované nebezpečnými látkami	N	*
17 02 01	Drevo	O	*
17 02 02	Sklo	O	*
17 02 03	Plasty	O	*
17 04 05	Železo a oceľ	O	*
17 05 05	Výkopová zemina obsahujúca NL	N	*
17 05 06	Výkopová zemina iná ako uvedená v 17 05 05	O	*

Legenda: O - ostatný odpad, N- nebezpečný odpad,
* v procese spracovania zámeru hmotnosť nie je možné určiť

Spôsob nakladania s odpadmi:

Nebezpečné odpady si vyžadujú osobitné nakladanie. Pri nakladaní s odpadmi je nevyhnutné dodržiavať platnú legislatívu v oblasti odpadov. NO budú skladované na vyhradenom mieste v nádobách na tuhý nebezpečný odpad vo vlastných doterajších priestoroch u navrhovateľa na to určených. Navrhovateľ v prípade vzniku viac ako 1,0 t NO počas roka požiada príslušný Okresný úrad, Odbor starostlivosti o životné prostredie o vydanie súhlasu na zhromažďovanie nebezpečných odpadov u pôvodcu v zmysle §97 ods. 1, písm. g) zákona č. 79/2015 Z.z. o odpadoch v znení neskorších predpisov. Pre prípad havárie budú na mieste skladovania umiestnené havarijné prostriedky. Skladovacie priestory sú riadne vetrateľné, zabezpečené proti vzniku požiaru a označené informačnou

tabuľkou s názvom nebezpečného odpadu a bezpečnostnými značkami podľa STN 018001.

Pri prevádzke zariadenia môže vznikáť aj odpad zo železa a hliny, nakoľko sa budú spracovávať stavebné odpady. Železný odpad môže vznikáť pri činnosti magnetického separátora, ktorý bude súčasťou mobilného zariadenia. Hlina môže vznikáť činnosťou odhliňovacieho bočného pásu, ktorý je súčasťou drviacej jednotky.

Väčšie servisné zásahy a výmeny prevádzkových kvapalín sa budú vykonávať dodávateľsky v servisných strediskách určených na túto činnosť.

Všetky odpady budú zhodnotené alebo zneškodnené u oprávnených osôb, ktoré majú udelené príslušné súhlasy v zmysle platnej legislatívy.

Prevádzkovateľ zariadenia bude povinný plniť relevantné požiadavky vyplývajúce zo zákona o odpadoch, predovšetkým:

- Evidenciu odpadov bude zabezpečovať denne (týždenne) podľa frekvencie zhodnocovania odpadov v tonách a podľa druhov odpadov na zákonom predpísaných tlačivách. Evidencia bude slúžiť aj pre potrebu investora a stavbyvedúceho vzhľadom na objemovú skladbu opakovaného využitia recyklátu, ako náhrady drveného kameniva.
- Bude viesť a uchovávať ustanovené údaje z evidencie vedenej zvlášť pre každý druh bez obmedzenia množstva na tlačive podľa vzoru Prílohy č. 1 vyhlášky MŽP SR č. 366/2015 Z. z. – EVIDENČNÝ LIST ODPADU (ELO), priebežne ako sa s odpadmi nakladá.
- Bude zabezpečovať ohlasovanie údajov z ELO na tlačive podľa vzoru Prílohy č. 2 vyhlášky MŽP SR č. 366/2015 Z. z. - OHLÁSENIE O VZNIKU ODPADU A NAKLADANÍ S NÍM, každoročne v termíne do 28.02. po ukončení kalendárneho roku a ich zasielanie na Okresný úrad podľa miestnej príslušnosti k umiestneniu zariadenia, Odbor starostlivosti o životné prostredie. Ohlásenie sa uchováva po dobu 5 rokov

Prevádzkovateľ bude plniť povinnosti ohlásenia miesta zhodnocovania/úpravy:

- Najneskôr 7 dní vopred písomne ohlásiť orgánu štátnej správy odpadového hospodárstva, v ktorého územnom obvode bude zhodnocovať/upravovať, miesto, kde bude túto činnosť vykonávať, druh, kategóriu a predpokladané množstvo odpadu, ktorý bude zhodnocovaný/upravovaný, a predpokladaný čas výkonu činnosti.

Povinnosti pôvodcu stavebných odpadov a odpadov z demolácií

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.

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. Stavebné odpady vznikajúce pri tejto činnosti a odpady z demolácií je pôvodca povinný materiálovo zhodnotiť pri výstavbe, rekonštrukcii alebo údržbe komunikácií.

4. Hluk a vibrácie

Počas výstavby

Výstavba nebude realizovaná, hluk preto vznikáť nebude.

Zdroje hluku (bodové, líniové a plošné) sú miesta a zariadenia, v ktorých hluk vzniká a z ktorých sa šíri do prostredia. Za zdroje hluku možno na území obce považovať zastavané územie (je zaťažené miernou až strednou hladinou hluku z bodových zdrojov hluku, pričom samotné územie hluk generuje, prípadne dochádza k jeho rozloženiu do okolitého prostredia, a tým k zníženiu intenzity v zastavanom území), dopravu (cestná, železničná a letecká doprava), kameňolomy, priemyselné a poľnohospodárske areály. Dotknuté územie, kde sa bude vykonávať navrhovaná činnosť je situované mimo obytnej zástavby. Z hľadiska kategorizácie územia je vonkajšie prostredie dotknutého územia zaradené do IV. kategórie chránených území s prípustnou hodnotou určujúcich veličín hluku cez deň, večer a v noci 70 dB. Hlukovú situáciu v širšom okolí dotknutého územia ovplyvňuje predovšetkým cestná doprava, dopravná premávka na pozemných komunikáciách, ktoré sú väčšinou vedené cez zastavané územie intravilánu obce. V dotknutej obci je to hlavne cesta I/68, ktorej prekládka sa už pripravuje na realizáciu.

Vplyvy hluku a vibrácií sú aktuálne najmä v súvislosti so zamestnancami (obsluhou) navrhovanej činnosti.

Z pohľadu dotknutej lokality, kde bude mobilné zariadenie len uložené bude hluk vznikajúci počas manipulácií s navrhovanou činnosťou súvisieť len s dovozom na miesto určenia, umiestnenie a odvoz mobilného zdroja.

Po umiestnení na určenom mieste - stacionárny zdroj: pri prevádzke navrhovanej činnosti v technologickom (výrobnom) procese zhodnocovania stavebných odpadov produkujú strojnotechnologické zariadenia v danej lokalite určitý hluk šíriaci sa do okolia. Emisie hluku z tohto krátkodobého dočasného technologického zdroja sú lokálneho charakteru a dočasne .

5. Žiarenie a iné fyzikálne polia

Prevádzkovaním mobilného technologického zariadenia nedôjde k vzniku radiačného žiarenia ani tepla, teda nedôjde k ovplyvneniu pohody bývania ani v širšom okolí hodnoteného územia. V rámci navrhovanej činnosti sa nebudú používať materiály, ktoré by obsahovali prírodné rádionuklidy a ani materiály s obsahom umelých rádionuklidov.

6. Zápach a iné výstupy

Počas prevádzky areál nebude vzhľadom na technické riešenie zdrojom zápachu a iných výstupov.

7. Doplnujúce údaje

Pri realizácii navrhovanej činnosti sa nepredpokladá vznik iných očakávaných vplyvov, iných ďalších výstupov. Na uskutočnenie navrhovanej činnosti nebude potrebné uskutočniť žiadne terénne úpravy ani zásahy do krajiny. Predmetný zámer (navrhovaná činnosť) si nevyžiada žiadne vyvolané investície, realizáciou navrhovanej činnosti nevznikne potreba vyvolaných investícií.

C. KOMPLEXNÁ CHARAKTERISTIKA A HODNOTENIE VPLYVOV NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE VRÁTANE ZDRAVIA

I. Vymedzenie hraníc dotknutého územia

Lokalita, na ktorej má byť realizovaná navrhovaná činnosť sa nachádza na severovýchodnom okraji katastra obce Plavnica na pozemkoch, ktorých vlastníkom je navrhovateľ.

Vymedzenie hraníc dotknutého územia je zrejmé z nasledujúcej satelitnej mapy:



Na severovýchode dotknutý pozemok ohraničuje miestna komunikácia. Za ňou tečie rieka Poprad. Z ostatných strán obkolesuje pozemok orná pôda.

Pozemok je umiestnený v severovýchodnom okraji katastrálneho územia obce Plavnica v okrese Stará Ľubovňa, v Prešovskom samosprávnom kraji.

Obec Plavnica sa nachádza v severovýchodnej časti Slovenska. Leží v oblasti Levočských vrchov v doline potoka Šambronka. Chotár obce je zalesnený ihličnatými a listnatými lesmi iba v jeho juhozápadnej časti. Povrch chotára je vrchovinný a silne zvlnený a tvoria ho flyšové horniny. Stred obce leží v nadmorskej výške 530 metrov nad morom, v chotári sa nadmorská výška pohybuje v rozpätí od 490 do 745 metrov nad morom. Jeho súčasná rozloha je 1961 ha. Usporiadanie obce predstavuje potočnú radovú zástavbu.

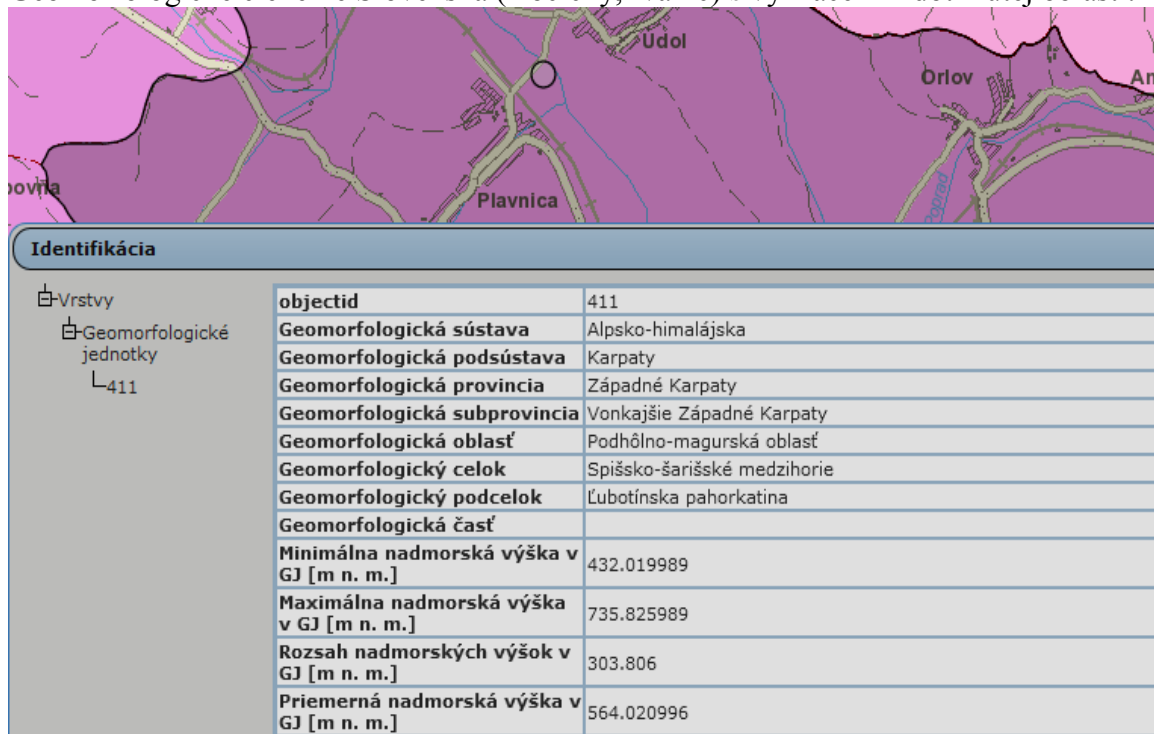
V hodnotenom území (obec Plavnica) žije 1 647 obyvateľov (k 31.12.2018).

II. Charakteristika súčasného stavu životného prostredia dotknutého územia

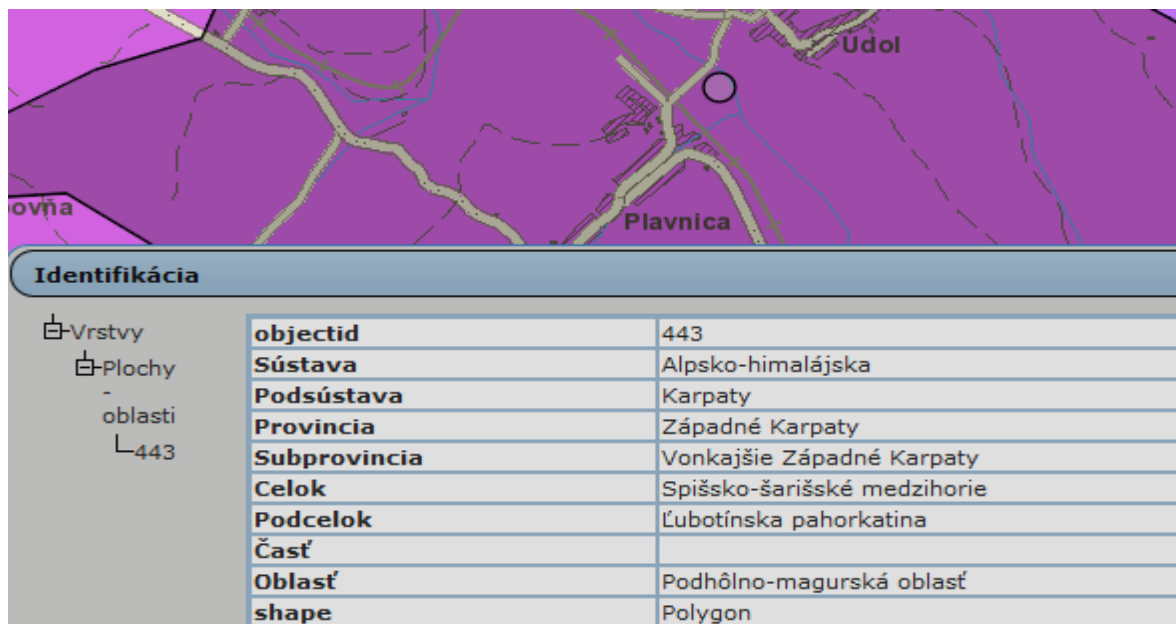
1. Geomorfologické pomery

Povrch Slovenska tvoria nížiny Panónskej panvy, pohoria a kotliny Karpát. Sú súčasťou rozsiahleho geomorfologického systému na povrchu Zeme, Alpsko-himalájskej sústavy. Tá sa tiahne od severnej Afriky cez Európu naprieč južnou Áziou. Z viacerých návrhov geomorfologického členenia sa pojmajú výsledky geografov E. Mazúra a M. Lukniša (1978, 1980 a 1986)[, aktuálnejšie publikované v prehľadnej mape D. Kočického a B. Ivaniča (2011), vychádzajúce z morfometrie reliéfu, genézy a geologickej stavby. Jednotlivé povrchové celky sa začleňujú do viacerých hierarchických tried - sústava, podsústava, provincia, subprovincia a oblasť. Geomorfologické celky sa členia na jednotky nižšieho rádu, ako sú podcelky a časti až na úroveň elementárnych foriem.

Geomorfologické členenie Slovenska (Kočický, Ivanič) s vyznačením dotknutej oblasti:



Geomorfologické členenie Slovenska (Mazúr, Lukniš) s vyznačením dotknutej oblasti:



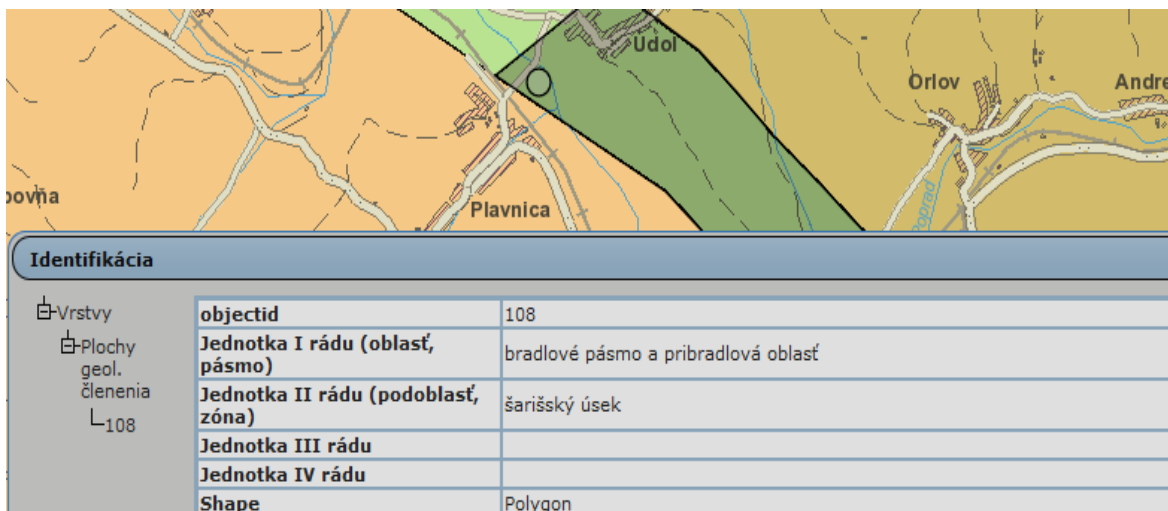
Zdroj: <https://www.geology.sk>

Ľubotínska pahorkatina - Podcelok zaberá severozápadnú časť Spišsko-šarišského medzihoria a severným okrajom sa v údolí rieky Poprad dotýka štátnej hranice s Poľskom. Juhovýchodný okraj lemuje Čergov, severovýchodne a severne nadväzuje Ľubovnianska vrchovina. Na zvyšnej časti susedia už len podcelky Spišsko-šarišského medzihoria; na severozápade je to Ľubovnianska kotlina, juhozápadný okraj lemuje Hromovec a na juhovýchode sa krátkym úsekom dotýka Šarišské podolie.

2. Geologické pomery

Podľa regionálneho geologického členenia Západných Karpát je územie súčasťou mezozoika apaleogénu bradlového pásma. Na geologickej stavbe územia sa podieľajú sedimenty predkvartérnych flyšoidných hornín, slieňovce. Morfológicky ide o terén stredne členitých pahorkatín. Geologický podklad tvoria nívne sedimenty štrkov.

Katastrálne územie Plavnice leží podľa regionálneho geologického členenia Slovenska v bradlovom pásme a pribradlovej oblasti v šarišskom úseku podľa znázornenia na mape:



Na geologickej stavbe hodnoteného územia sa podieľajú treťohorné horniny vnútrokarpatského paleogénu, ktoré sú prekryté malou, nerovnomerne mocnou a nepravidelnou vrstvou pokryvných kvartérnych sedimentov.

Kvartér je v dotknutom území zastúpený fluviálnymi a proluviálnodeluviálnymi sedimentmi. Na svahoch sú najrozšírenejšie deluviálne sedimenty.

V zastavaných častiach obce sú zastúpené aj antropogénne sedimenty.

Fluviálne a proluviálne sedimenty – sa v širšom území vyskytujú hlavne v nive rieky Poprad, v nive toku Šambronka, ako aj v nivách ostatných menších tokov v okolitom území. Najväčšie zastúpenie fluviálnych sedimentov v riešenom území má rieka Poprad, tečúca na severovýchodnom okraji katastra Plavnice.

V mieste sútok miestnych potokov s riekou Poprad, ako aj v mieste sútok miestnych tokov sa vyskytujú proluviálne sedimenty, náplavové kužele zo slabo vytriedeného materiálu. Fluviálne sedimenty v nive rieky Poprad sú zastúpené nivnými (hliny) a korytovými sedimentami (štrky). Okrem toho sú na okrajoch údolia vyvinuté ako terasové sedimenty (štrky s hlinitým pokryvom). Ide jednak o holocénne sedimenty v alúviu rieky ako aj o 1. a 2. strednú terasou rissu.

Stredná terasa rissu je zachovaná aj na toku Šambronka. Celková hrúbka fluviálnych sedimentov sa pohybuje od 6 do 8 m, v nive Popradu a na terasách môže hrúbka týchto sedimentov dosahovať aj viac metrov. V nive Šambronky je hrúbka fluviálnych sedimentov menšia ako v nive Popradu.

Deluviálne sedimenty pokrývajú podstatnú časť záujmového územia. Vyskytujú sa na miernych aj strmších svahoch. Majú prevažne charakter hĺn, ílovitých hĺn až ílov hrúbky od 1,5 do 4 m, v predpolí pohorí, t.j. na úpätiach svahov, aj viac. Tu sú zastúpené hlinami, hlinito-kamenitými suťami a piesčitými hlinami.

Antropogénne sedimenty sa nachádzajú najmä v intraviláne obce Plavnica.

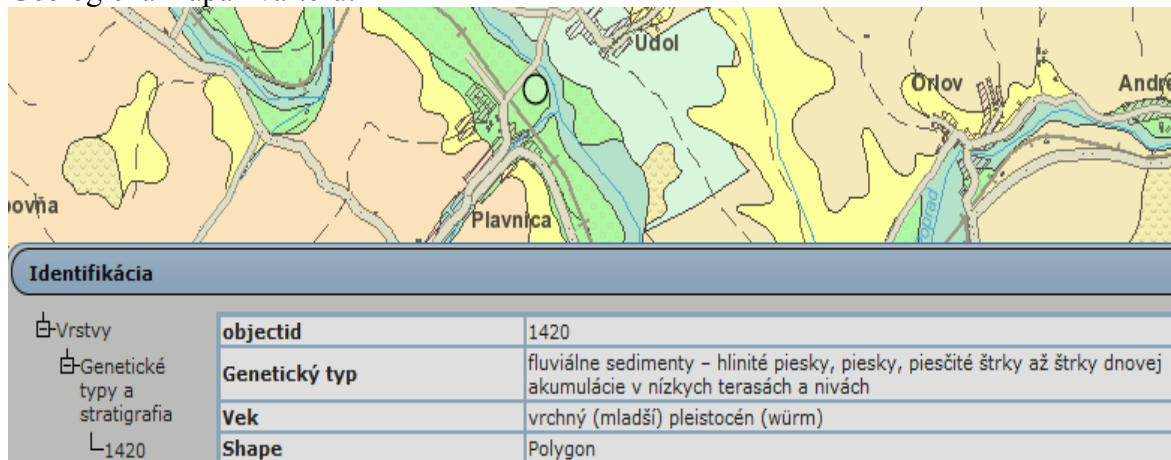
Predkvartérne treťohorné podložie patrí paleogénu. Ide o vnútrokarpatský paleogén (vrchný eocén), t.j. o paleogénne sedimenty v rôznom vývoji. Vnútrokarpatský

paleogén sa vyskytuje v širšom okolí riešeného územia a je zastúpený sedimentmi vnútrokarpatského flyša.

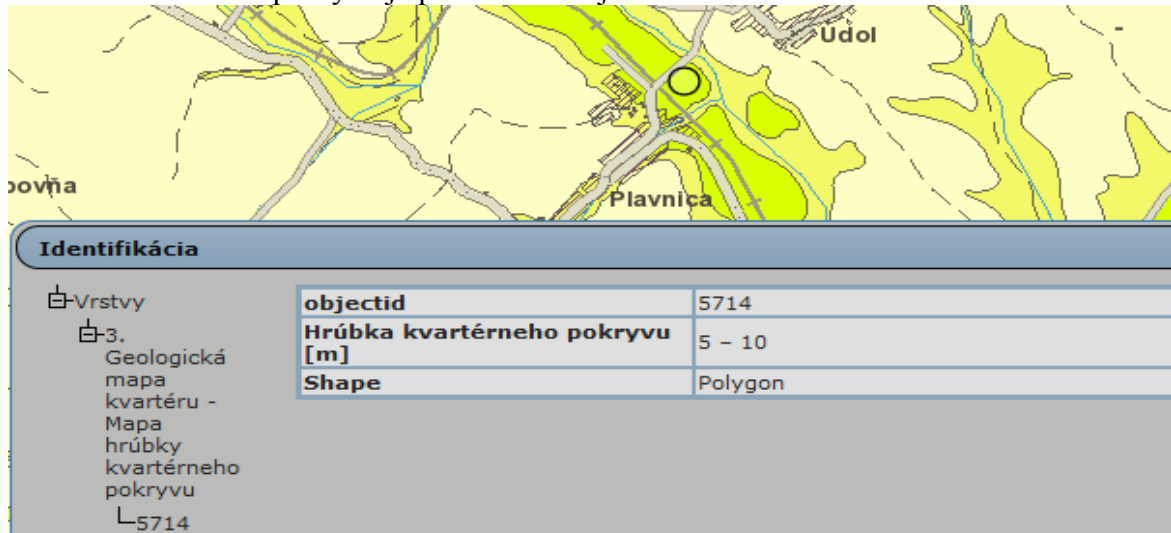
Geologická stavba užšieho záujmového územia

Geologickú stavbu dotknutého územia tvoria fluviaálne sedimenty nív - piesčité hliny, hliny, hlinité piesky, hlinité štrky.

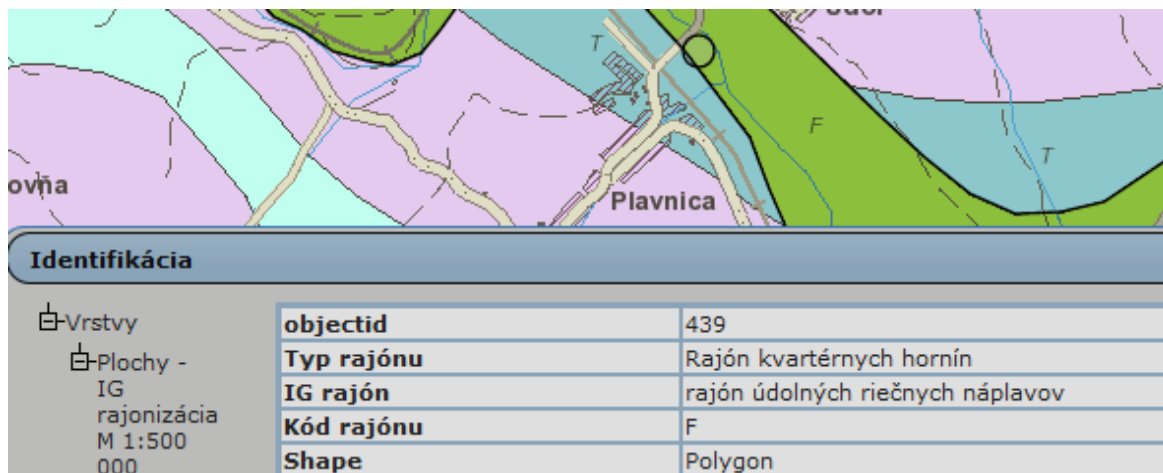
Geologická mapa kvartéru:



Hrúbka kvartérneho pokryvu je podľa nasledujúceho umiestnenia 5 – 10 m:



Podľa nasledujúcej mapy inžiniersko geologických rájónov Slovenska je hodnotené územie zaradené do rájónu kvartérnych hornín:



Geologická charakteristika územia

Celé dotknuté územie leží v geologickej jednotke kvartérnych hornín, s údolnými riečnymi náplavmi.

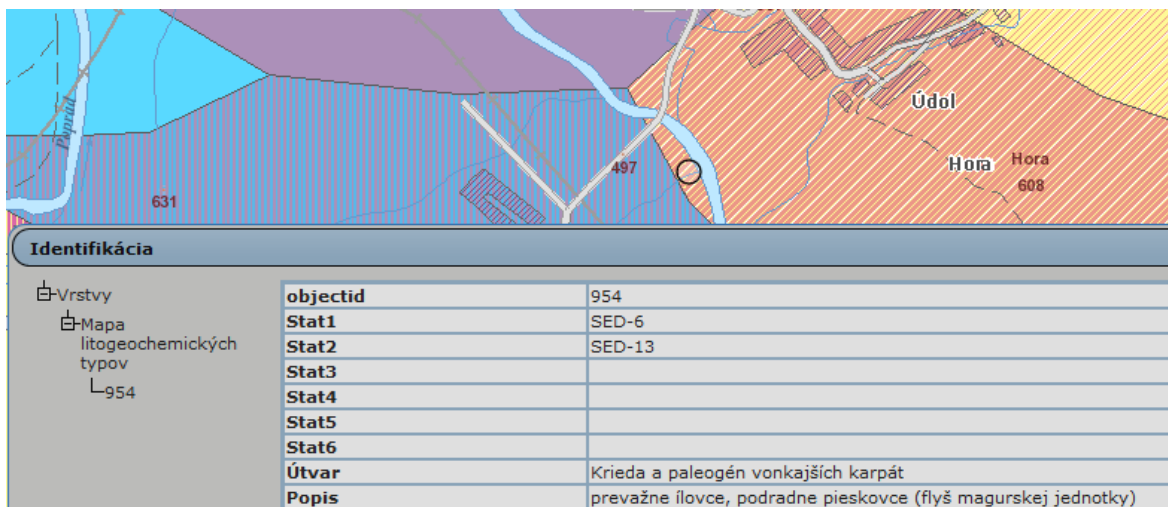
Kvartérne sedimenty sú zastúpené eluviálnymi a deluviálnymi sedimentmi. Ich zloženie, úložné pomery a hrúbka sú závislé od litologického podložia, sklonu strání a celkovej členitosti reliéfu. Keďže územie je budované flyšovými horninami zloženými prevažne z ílovcov, v periglaciálnych podmienkach dochádzalo k ich rýchlemu rozpadu. Malá priepustnosť spôsobila, že pri navlhčení elúvia sa ľahko dostali do pohybu už pri malých sklonoch strání. Tým dochádzalo k rýchlemu premiestneniu do nižších polôh územia.

V okolí toku Šambronka nachádzame fluvialne sedimenty (pieskoštrky a piesčité hliny) buď vo forme náplavových kužeľov, alebo dolinnej nivy tvoriacej súvislý pás po oboch stranách toku. Dnovú výplň štrkovej akumulácie tvoria zvyčajne hrubé štrky s 5 – 20 cm striedajúcimi sa okruhliakmi s polohami pieskov. Bázu tvoria zväčša štrky, nad ktorými sú hlinito-piesčité a hlinité kaly.

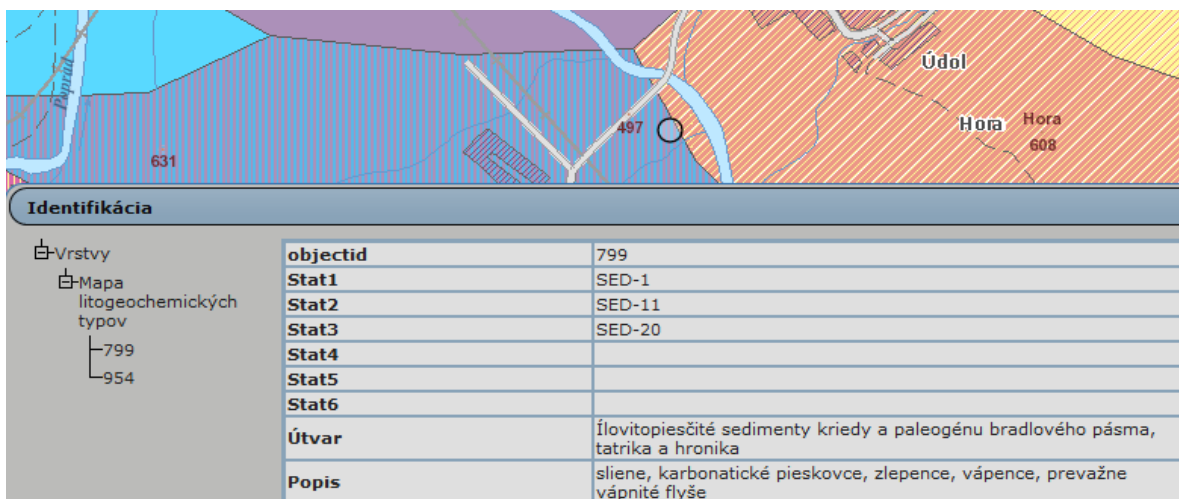
Samostatnú erózo-akumulačnú skupinu tvoria zosuvy. Zosuvné procesy najviac postihli spodné časti svahov, kde erozívna činnosť potokov dala impulz k ich vytvoreniu. Najväčšie zosuvné oblasti sa vytvárajú na plastických sedimentoch vnútrokarpatského paleogénu a pestrých vrstvách tvoriacich dobrú sklzovú plochu.

Horninové prostredie

Dotknuté územie leží na rozhraní horninových prostredí. Severovýchodne od dotknutej oblasti tvoria horninové prostredie prevažne ílovce, podradne pieskovce (flyš magurskej jednotky) podľa nasledujúceho znázornenia:



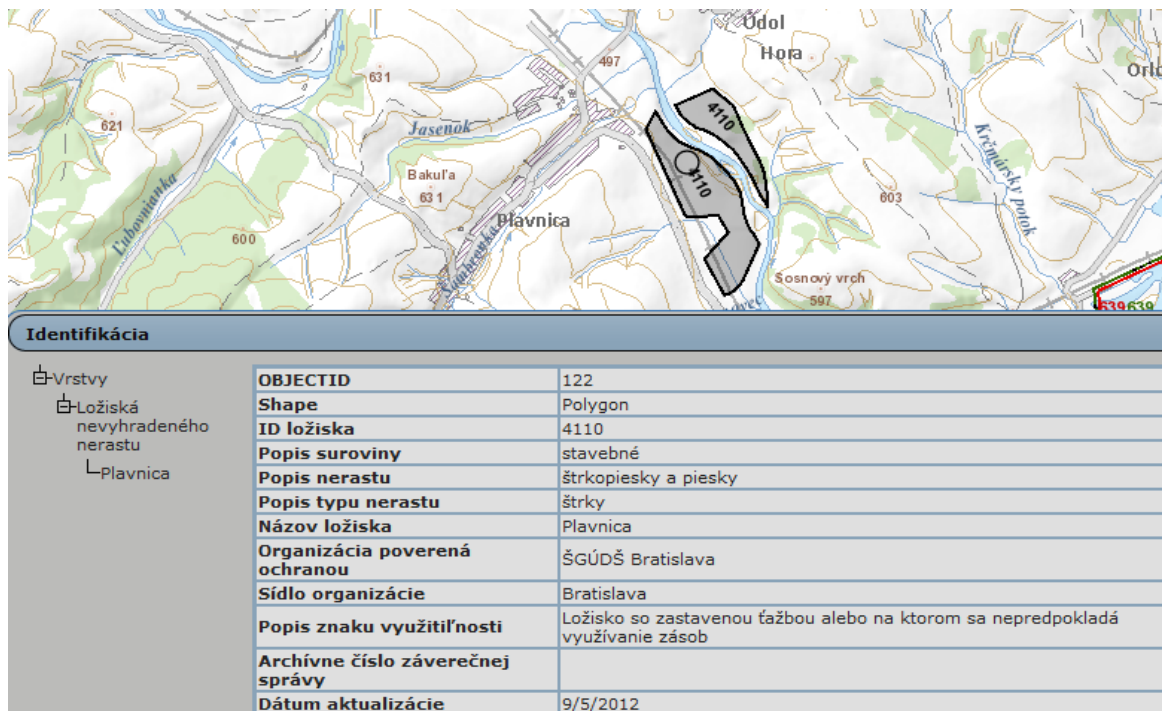
Juhozápadne od dotknutej činnosti je horninové prostredie tvoria hlavne sliene, karbonatické pieskovce, zlepenec, vápence, prevažne vápnnité flyše podľa mapy:



Ložiská nerastných surovín

Pokiaľ ide o nerastné suroviny je územie okresu Stará Ľubovňa chudobné na surovinové zdroje, resp. zásoby rudných surovín. Významnú surovinovú základňu predstavujú zásoby nerudných surovín a stavebných materiálov, zásoby ktorých umožňujú rozvoj hlavne stavebného priemyslu.

Na nasledujúcej mape je zobrazenie horninového prostredia dotknutej lokality a okolia s obsahom nerastných surovín:



Zdroj: Štátny geologický ústav Dionýza Štúra

Z uvedeného zobrazenia je zrejmé, že v hodnotenom prostredí prevládajú hlavne štrkopiesky a piesky využiteľné na stavebné účely.

Vyhradené ložiska s osobitnou ochranou sa v dotknutej oblasti ani v blízkom okolí nevyskytujú.

Veterná erózia a vodná erózia v záujmovom území bola iniciovaná postupným odlesňovaním krajiny a jej intenzita je znásobovaná poľnohospodárskym a priemyselným využívaním.

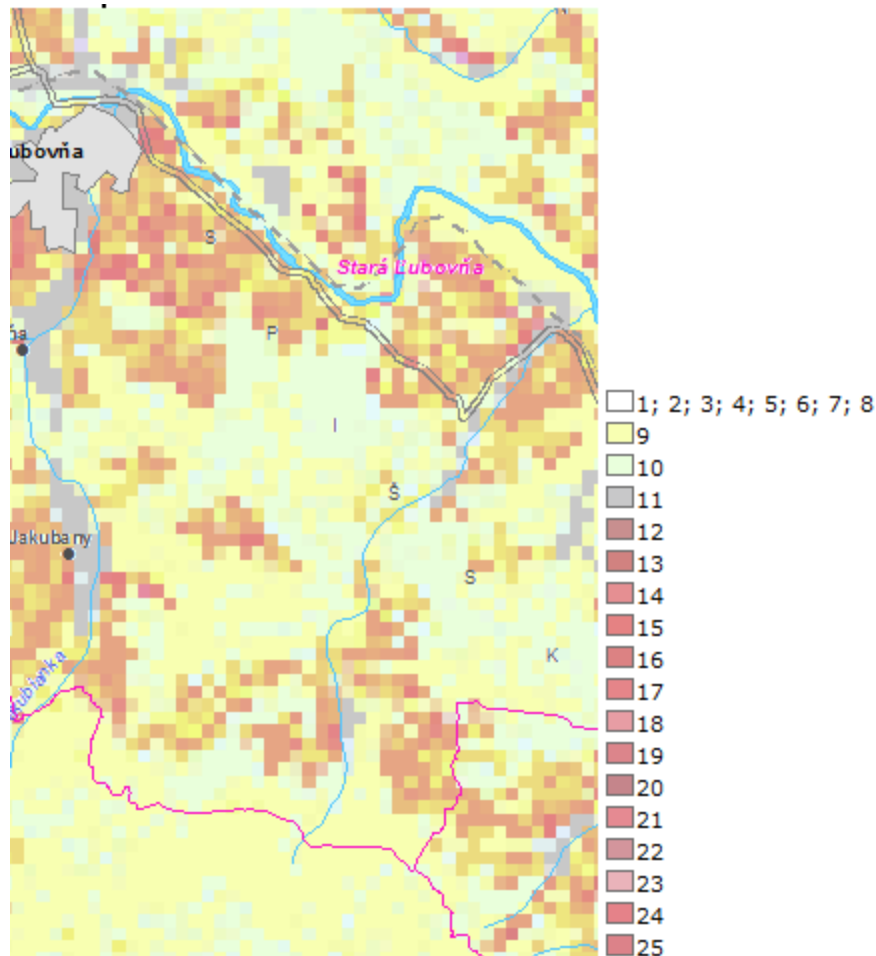
Erózia pôdy má negatívne dôsledky na vlastnosti pôdneho krytu – spôsobuje celkovú fyzikálnu a biologickú degradáciu pôdy spočívajúcu v strate vrchnej najúrodnejšej vrstvy pôdy, úbytku humusu, organickej hmoty a rastlinných živín, znižuje rozsah biologického oživenia pôdy a jej celkovú produkčnú schopnosť (úrodnosť). Sprievodnými vplyvmi sú napr. zanášanie a eutrofizácia vodných tokov a nádrží, zvýšenie skeletnatosti pôdy, zmeny zrnitosti pôdy, zhoršenie jej obrábatelnosti.

Vodná erózia patrí v podmienkach Slovenska medzi najrozšírenejšie procesy degradácie pôdy. Postihuje prakticky dve tretiny územia - najmä pahorkatiny, kotliny, horské a podhorské polohy. Silnou a extrémnou vodnou eróziou je ohrozených 35 % poľnohospodárskeho pôdneho fondu.

Veternou eróziou sú intenzívnejšie postihované odlesnené územia v teplej suchej klimatickej oblasti so silnými vetrami, podmienkou je slabá ochrana pôdy vegetačným krytom (územia využívané ako orná pôda).

V hodnotenom území je možné konštatovať, že protieróznej ochrane pôdy je venovaná slabá pozornosť. Pôdne celky sú obrábané častokrát kolmo na priebeh vrstevníc, teda dole svahom a neberie sa ohľad ani na ich dĺžku. Uvedené skutočnosti spolu s citlivosťou miestnych typov pôd na eróziu spôsobili, že prejavy vodnej erózie sú badateľné na viacerých lokalitách s výraznejším sklonom. Badateľné sú najmä prejavy plošnej jarčekovej a brázdovej erózie, no lokálne na miestach koncentrácie povrchového odtoku sa vyskytovala aj brázdová erózia.

Aktuálna vodná erózia pôdy v dotknutom území a v hodnotenom území je znázornená nižšie:



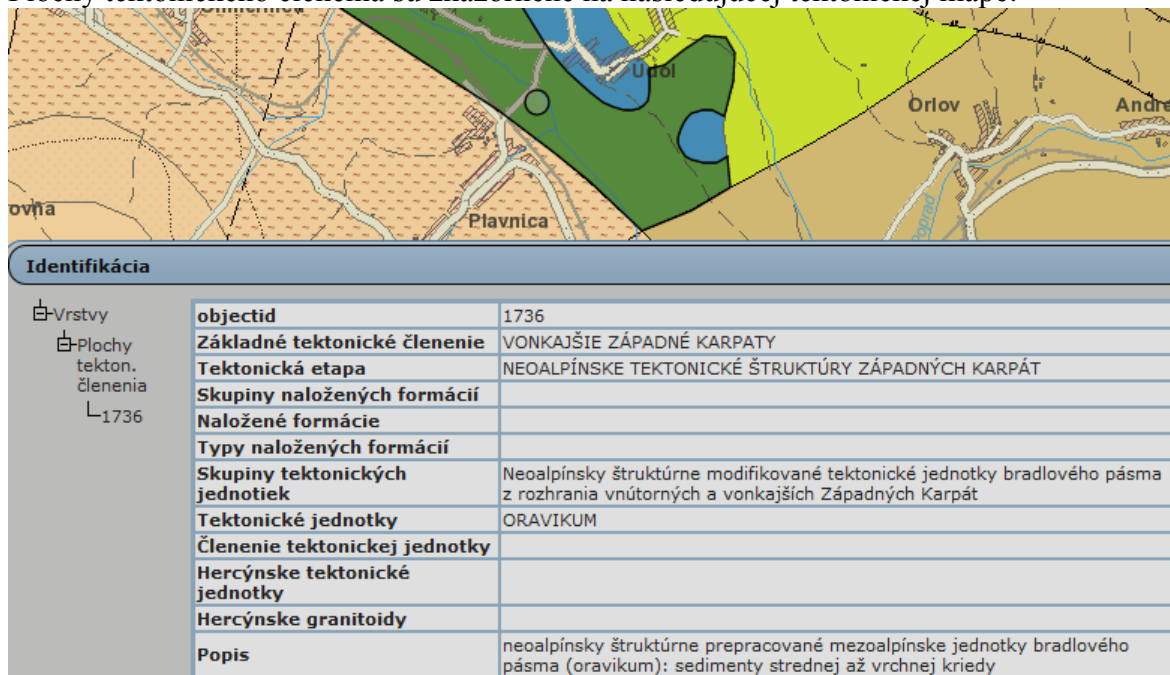
Aktuálna erózia v dotknutom území je pomerne nízka a smerom k obytnej zóne Plavnice sa razantne zvyšuje.

Geodynamické javy -Seizmicita územia

Geologicko-tektonická stavba a prejavy neotektonických (v období sarmat - kvartér) pohybov v území majú veľký vplyv na seizmicitu územia. Záujmové územie regiónu je porušené početnými zlomovými systémami.

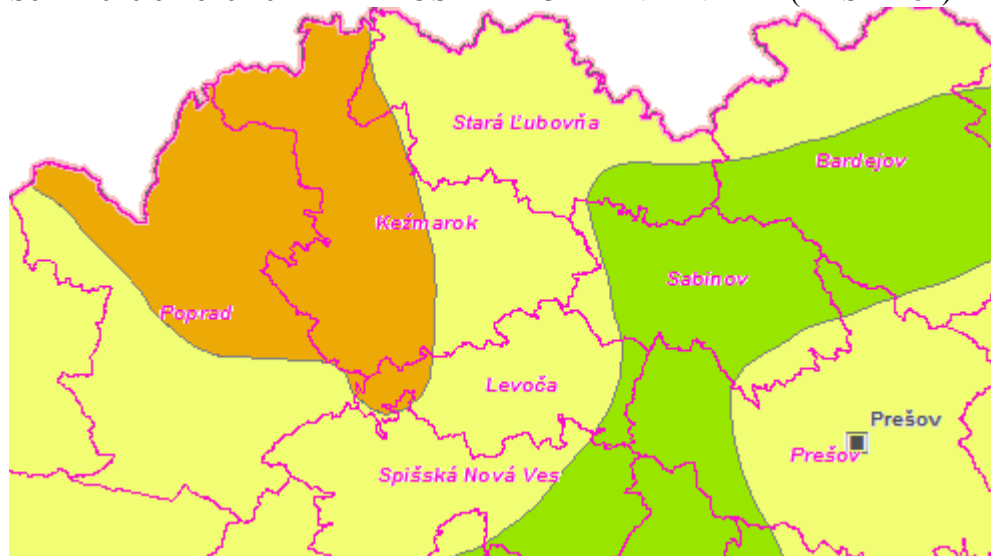
Stredisko zhodnocovania stavebných odpadov

Plochy tektonického členenia sú znázornené na nasledujúcej tektonickej mape:



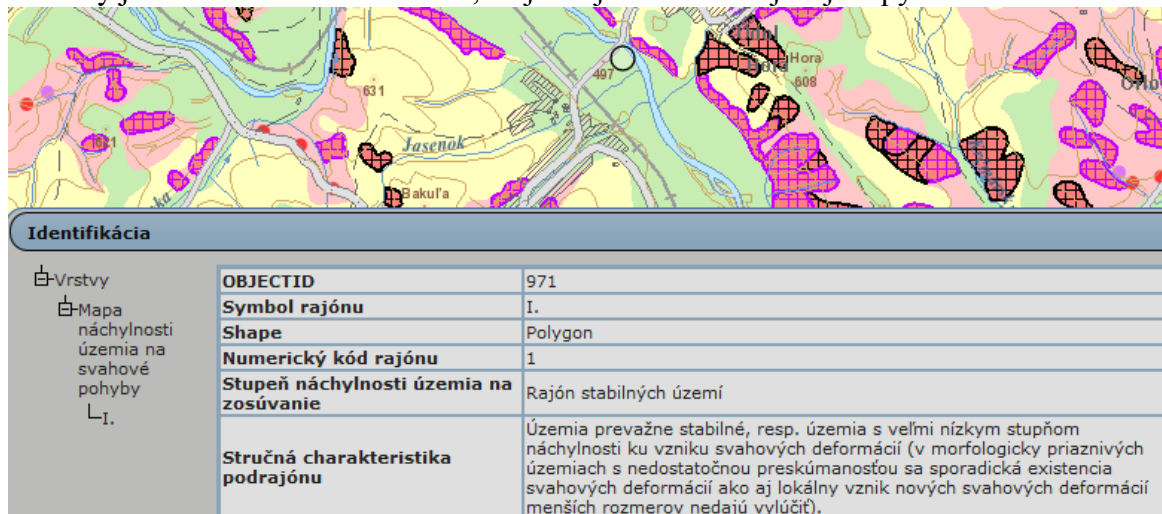
Podľa STN 73 0036 “Seizmické zaťaženie stavieb” patrí záujmové územie do oblasti so 6°MSK-64 (Medvedev – Sponheur - Kárník) stupnice. Územie leží v 4. zdrojovej oblasti seizmického rizika, ktorej hodnota základného seizmického zrýchlenia (α) dosahuje 0,3 – 0,4 m.s-2.

Seizmické ohrozenie - MAKROSEIZMICKÁ INTENZITA (°MSK - 64)

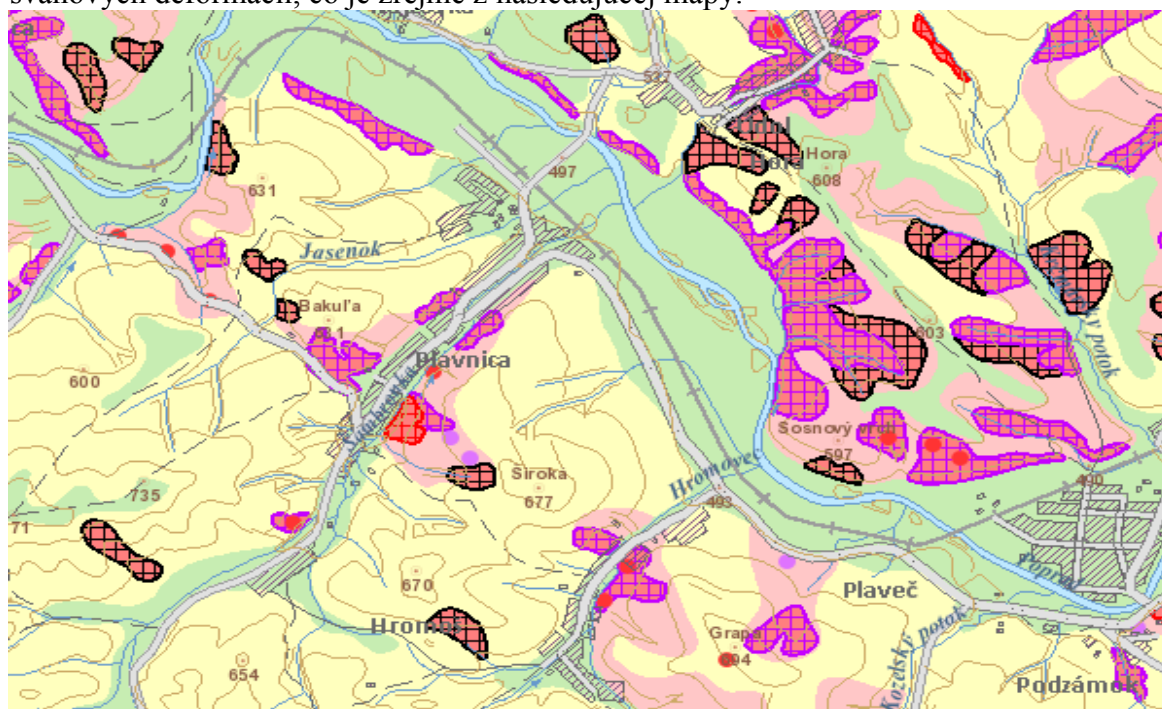


Stredisko zhodnocovania stavebných odpadov

Svahové deformácie priamo v dotknutom území neboli zistené. Z hľadiska stability je dotknuté územie stabilné, čo je zrejmé z nasledujúcej mapy:

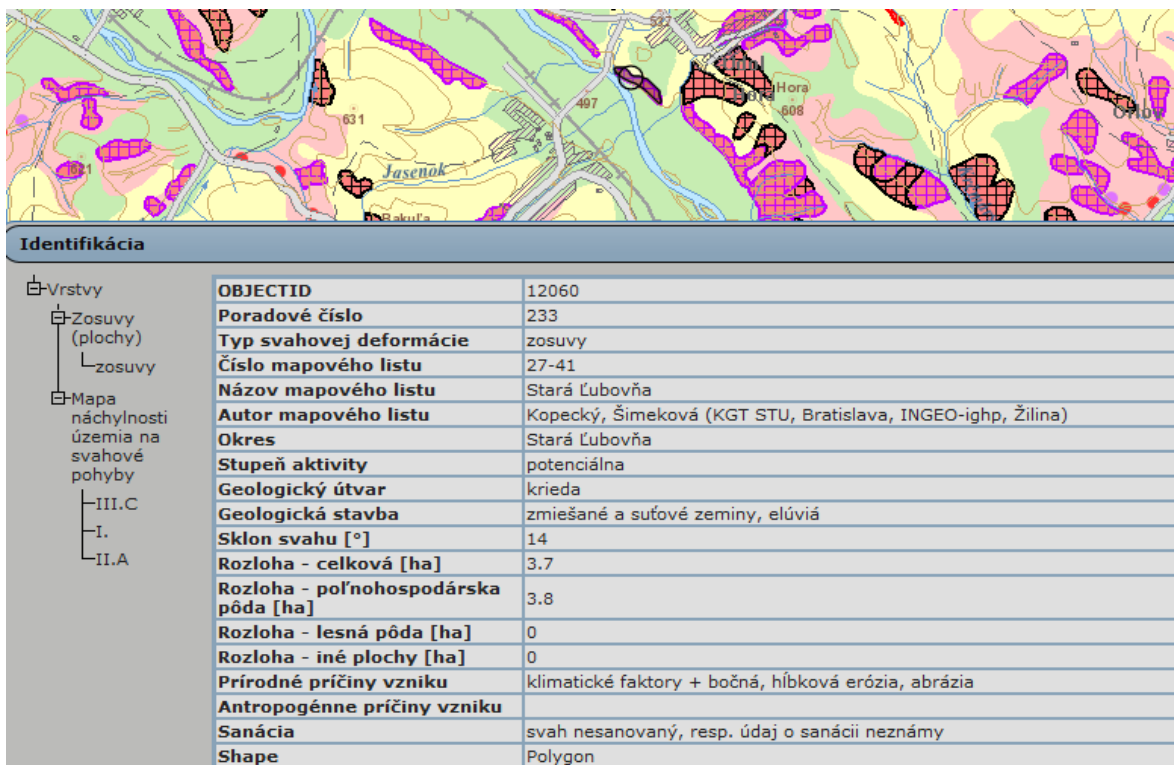


To neplatí o ostatnom území v katastri obce Plavnica, v ktorom je značný výskyt svahových deformácií, čo je zrejmé z nasledujúcej mapy:

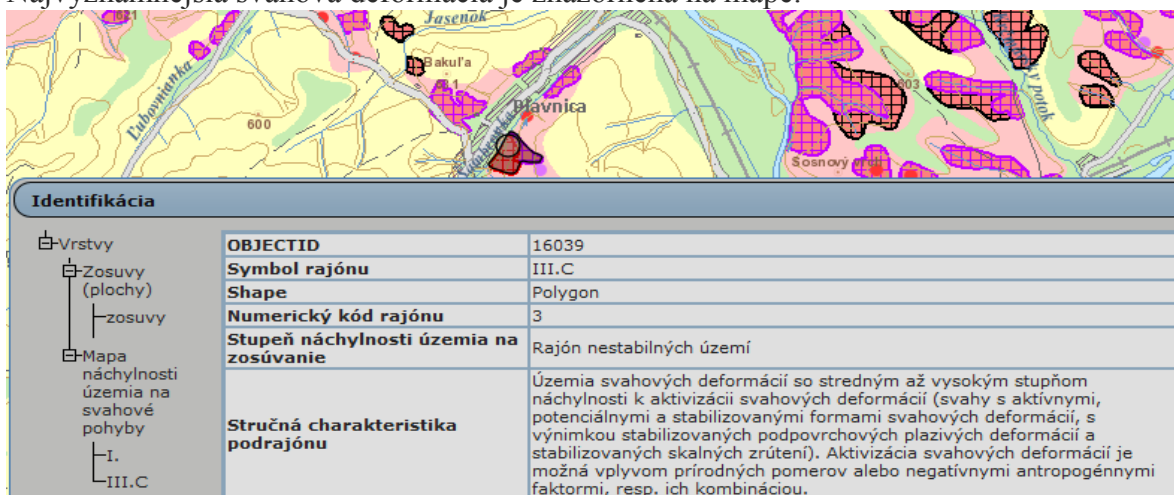


Najbližšie k dotknutému územiu je identifikovaný potenciálny svahový zosun znázornený na mape:

Stredisko zhodnocovania stavebných odpadov



Najvýznamnejšia svahová deformácia je znázornená na mape:

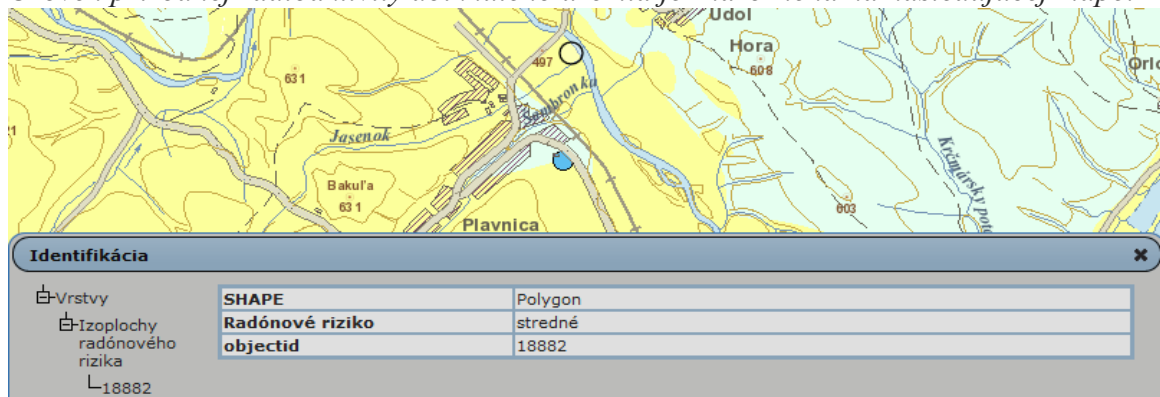


Radónové riziko

Stupeň radónového rizika a jeho vnikanie do objektov je závislé od objemovej aktivity radónu v pôdnom vzduchu a od štruktúrno-mechanických vlastností základových pôd, pričom rýchlejšie uniká z horninového podložia v suchšom a teplejšom počasí. Polčas rozpadu ^{222}Rn je 3,82 dňa, pričom vznikajú hlavne izotopy Po a Bi, ktoré sú

kovového charakteru a absorbovaním sa na prašné častice môžu byť človekom vdychované a môžu mať aj karcinogénne účinky.

Úroveň prírodnej rádioaktivity dotknutého územia je znázornená na nasledujúcej mape:



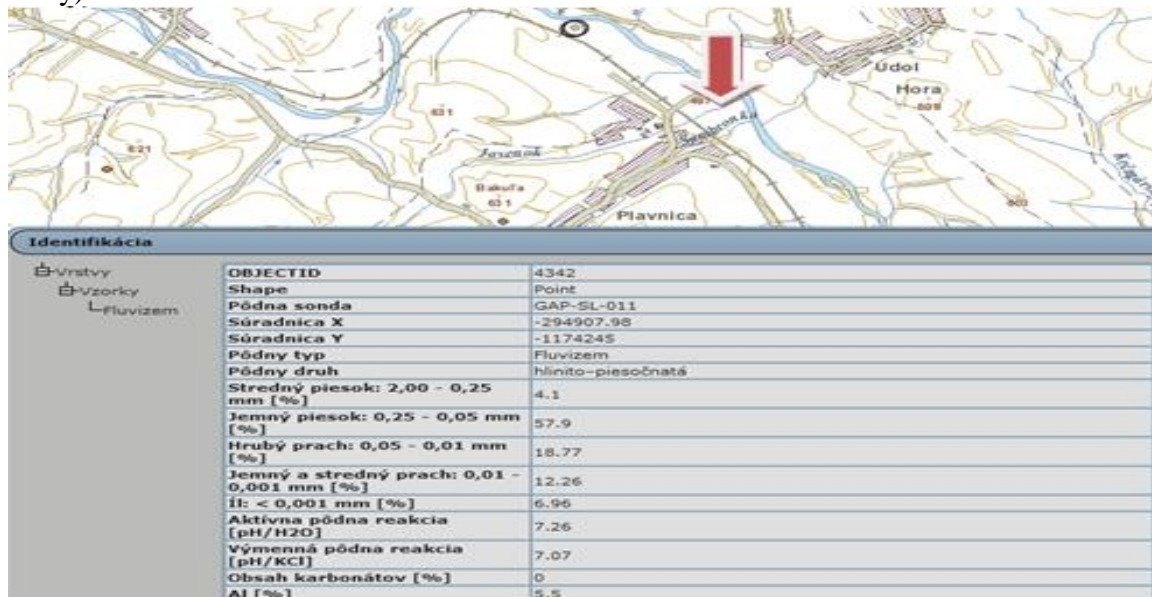
Zdroj: <https://www.geology.sk>

Posudzovaná lokalita navrhovanej činnosti sa teda nachádza v území so stredným radónovým rizikom.

3. Pôdne pomery

V hodnotenom území sú pre poľnohospodársky pôdny fond charakteristické pôdy s nižšou produkčnou schopnosťou. Pôdny fond riešeného územia tvoria pôdy pohorí. Ide o hnedé lesné pôdy nasýtené, nenasýtené, oglejené na zvetralinách hornín flyšového pásma. Miestami ide o ilimerizované pôdy oglejené až oglejené pôdy na hlbších zvetralinových pokrovoch.

Podľa pôdnej mapy v dotknutom území prevládajú Fluvizeme (hlinito-piesčité druhy):



Poľnohospodárska pôda zaradená podľa kódu bonitovanej pôdno-ekologickej jednotky do 1. až 4. kvalitatívnej skupiny - osobitne chránená (podľa zákona č. 220/2004 Z.z.) sa v lokalite navrhovanej činnosti nevyskytuje, čo je zrejmé z nasledujúcej mapy:



Zdroj: <https://portal.vupop.sk/portal/apps/webappviewer/>

V susedstve dotknutej lokality navrhovanej činnosti je pôda zaradená pod kódom 0806005, ale aj 0814065, ku ktorej dotknutá lokalita zložením, štruktúrou a polohou skôr inklinuje, čo predstavuje 7. skupinu BPEJ.

Hĺbka pôdneho profilu prevažne nepresahuje 60 cm (teda ide hlavne o pôdy stredne hlboké), no veľmi často sa vyskytujú aj pôdy plytké s hĺbkou pôdneho profilu do 30 cm.

V zmysle hodnotenia prírodných podmienok (geologický podklad, klíma), druhov pôd, pôdoznaleckého hodnotenia produkčnej schopnosti a potenciálnej erodovateľnosti je možné konštatovať, že produkčné schopnosti predurčujú využívať krajinu v hodnotenom území na iné, než intenzívne poľnohospodárske účely. Aj doterajšia výmera ornej pôdy 534,6 ha je vzhľadom na charakter pôd a doterajší spôsob využitia vysoká.

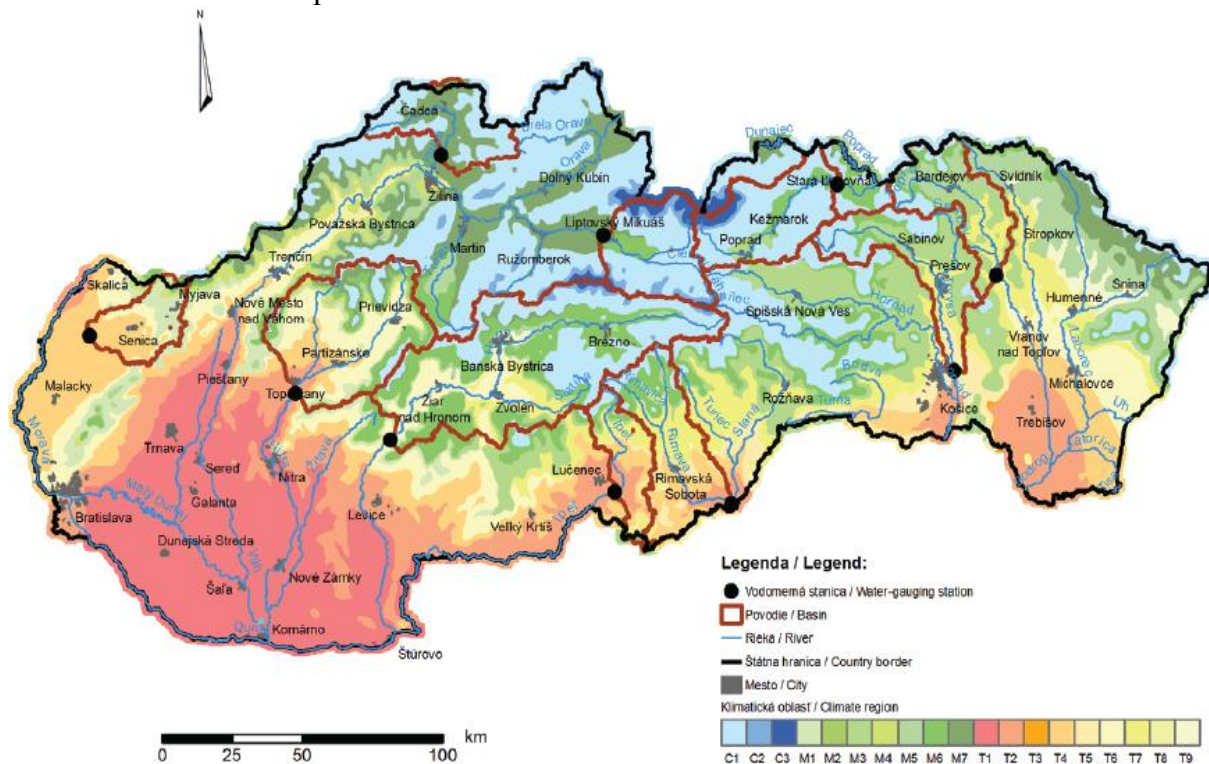
4. Klimatické pomery

Slovensko leží na západe eurázijského kontinentu, kde majú na podnebie vplyv jednak vzduchové hmoty, prichádzajúce od Atlantiku, ako aj vzduchové hmoty, vytvárajúce sa nad východoeurópskymi rovinami a nad vnútrom ázijského kontinentu. Z hľadiska celosvetového členenia klímy patrí územie Slovenska podľa genetickej

Stredisko zhodnocovania stavebných odpadov

klasifikácie B. P. Alisova do pásu vzduchu miernych širok, tj. mierneho klimatického pásma, konkrétnejšie do jeho európsko-kontinentálnej časti.

Klimatická klasifikácia podľa Končeka:

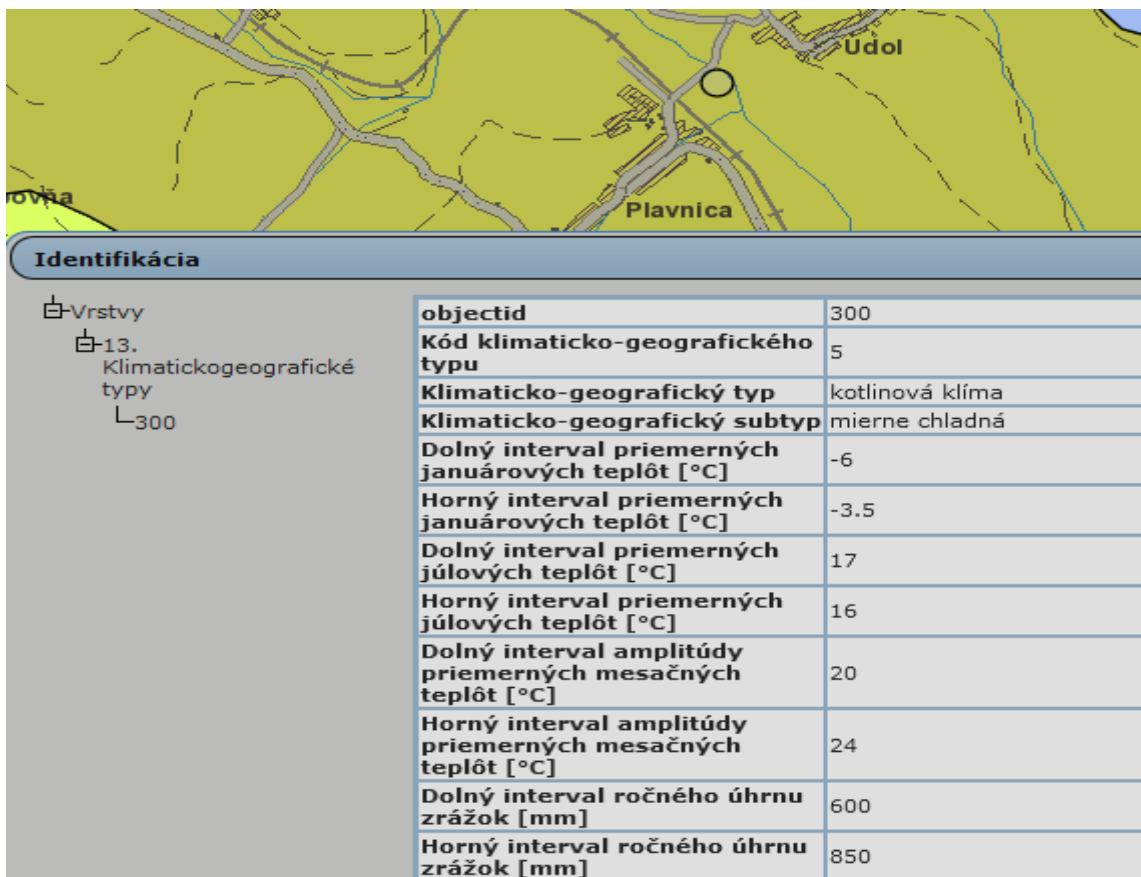


Mierne teplá oblasť (M) - priemerne menej ako 50 letných dní (LD) za rok (s denným maximom teploty vzduchu $\geq 25^\circ\text{C}$), júlový priemer teploty vzduchu $\geq 16^\circ\text{C}$		
Moderately warm region (M) - less than 50 summer days (LD) annually in average (with daily maximum air temperature $\geq 25^\circ\text{C}$), the July mean temperature $\geq 16^\circ\text{C}$		
M1	mierne teplý, mierne vlhký, s miernou zimou, pahorkatinový moderately warm, moderately humid, with mild winter, hilly land	január $> -3^\circ\text{C}$, júl $\geq 16^\circ\text{C}$, LD < 50 , lz = 0 až 60, do 500 m n. m.
M2	mierne teplý, mierne vlhký, so studenou zimou, dolinový/kotlinový moderately warm, moderately humid, with cold winter, valley/basin	január $\leq -5^\circ\text{C}$, júl $\geq 16^\circ\text{C}$, LD < 50 , lz = 0 až 60
M3	mierne teplý, mierne vlhký, pahorkatinový až vrcholový moderately warm, moderately humid, hilly land or highlands	júl $\geq 16^\circ\text{C}$, LD < 50 , lz = 0 až 60, okolo 500 m n. m.
M4	mierne teplý, vlhký, s miernou zimou, pahorkatinový až rovinový moderately warm, humid, with mild winter, hilly land or planes	január $> -3^\circ\text{C}$, júl $\geq 16^\circ\text{C}$, LD < 50 , lz = 60 až 120, do 500 m n. m.
M5	mierne teplý, vlhký, s chladnou až studenou zimou, dolinový/kotlinový moderately warm, humid, with cool to cold winter, valley/basin	január $\leq -3^\circ\text{C}$, júl $\geq 16^\circ\text{C}$, LD < 50 , lz = 60 to 120
M6	mierne teplý, vlhký, vrchovinový moderately warm, humid, highlands	júl $\geq 16^\circ\text{C}$, LD < 50 , lz = 60 až 120, prevažne nad 500 m n. m.
M7	mierne teplý, veľmi vlhký, vrchovinový moderately warm, very humid, highlands	júl $\geq 16^\circ\text{C}$, LD < 50 , lz ≥ 120 , prevažne nad 500 m n. m.

Zdroj: Konček a Petrovič, 1957

Podľa tejto klimatickej klasifikácie je dotknuté územie zaradené do typu M5.

Dotknutá oblasť sa nachádza v nasledujúcom klimaticko-geografickom type:



4.1. Ovzdušie

Teplota vzduchu patrí k hlavným klimatickým činiteľom, ktorý spolu s atmosférickými zrážkami určuje klimatický ráz jednotlivých oblastí. Na základe dlhodobých meraní teploty vzduchu z viacerých regiónov Slovenska je v priemere najteplejšou oblasťou Podunajská nížina s priemernou teplotou vzduchu v januári -1 až -2 °C, v júli 18 až 21 °C a v ročnom priemere 9 až 11 °C (pričom k 11 °C sa približuje priemer teploty vzduchu v centre Bratislavy a na niektorých južne orientovaných svahoch). V oblasti Východoslovenskej nížiny je v priemere teplota vzduchu o niečo nižšia. V kotlinách a dolinách riek, nadväzujúcich na nížiny (napr. Považie, Ponitrie, Pohronie...) dosahuje priemerná ročná teplota vzduchu hodnoty v intervale 6 až 8 °C, v najvyššie položených kotlinách (Popradská, Oravská kotlina) je to menej než 6 °C. S nadmorskou výškou priemerná ročná teplota vzduchu klesá. Vo výške 1000 m dosahuje v priemere hodnoty v rozmedzí 4 až 5 °C, vo výške 2000 m n.m. okolo -1 °C, na hrebeňoch Vysokých Tatier menej ako -3 °C. V horských dolinách a kotlinách sa vyskytujú v zime často teplotné inverzie, pričom sa na ich dne hromadí studený vzduch aj počas niekoľkých dní. Kým v dobre vetraných polohách neklesajú absolútne minimá ani na -30 °C, v uzavretých horských dolinách a kotlinách bývajú za mimoriadne tuhých zím

Stredisko zhodnocovania stavebných odpadov

mrazy aj okolo $-40\text{ }^{\circ}\text{C}$ (vo Vígľaši-Pstruši poklesla dňa 11.2.1929 teplota vzduchu až na $-41\text{ }^{\circ}\text{C}$). Absolútne teplotné maximá v lete sú podstatne rovnomernejšie rozložené a dosahujú v nížinách v extrémnych prípadoch $39\text{-}40\text{ }^{\circ}\text{C}$. Absolútne teplotné maximum bolo namerané dňa 20.07.2007 v Hurbanove $40,3\text{ }^{\circ}\text{C}$. V ročnom chode priemernej mesačnej teploty vzduchu je najteplejším mesiacom júl, v najvyšších polohách Tatier august. Priemerná mesačná teplota vzduchu v júli dosahuje v kotlinách od 16 do $18\text{ }^{\circ}\text{C}$, v pohoriach, v závislosti od nadmorskej výšky, menej ako $15\text{ }^{\circ}\text{C}$ (napr. Tatranská Lomnica $14,8\text{ }^{\circ}\text{C}$, Štrbské Pleso $12,3\text{ }^{\circ}\text{C}$, Skalnaté pleso $9,4\text{ }^{\circ}\text{C}$, Chopok $6,8\text{ }^{\circ}\text{C}$, v auguste na Lomnickom štíte $3,6\text{ }^{\circ}\text{C}$).

Podľa klimatického členenia Slovenska (Lapin, M., Faško, P., Melo, M., Šťastný, P., Tomlain, J., In: Atlas krajiny SR, 2002), patrí hodnotené územie Plavnica do mierne teplej klimatickej oblasti s počtom letných dní v roku menej ako 50 a priemernou teplotou vzduchu v júli nad $16\text{ }^{\circ}\text{C}$, oksok M5 – mierne teplý, mierne vlhký, so studenou zimou, dolinový/kotlinový podľa atlasu krajiny:



S priemernou ročnou teplotou vzduchu nameranej v stanici Plaveč:



Zdroj: SHMU

Stredisko zhodnocovania stavebných odpadov

Z klimatickogeografického hľadiska sa jedná o typ kotlinovej klímy, s veľkou inverziou teplôt, mierne suchá až vlhká. Pričom v k. ú. nájdeme dva podtypy kotlinovej klímy. V SV časti katastra ide o subtyp chladný s ročnými zrážkami od 610 do 90 mm a JZ časti katastra ide o subtyp mierne chladný s ročným úhrnom zrážok od 600 do 850 mm.

Z hľadiska agroklimatických regiónov (Džatko, Mašát, Cambel, 1987) je k. ú. začlenené do chladnej agroklimatickej oblasti, typu mierne teplej až chladnej klímy stráňí, subtypu ovsennoražno-zemiakového. Ide o chladnú agroklimatickú oblasť s regiónmi 08 a 09.

Hlavnými klímotvornými činiteľmi širšieho prostredia je slnečný svit a reliéf oblasti. Prevažná časť územia má severnú expozíciu svahov a je vystavená vplyvu nepriaznivých klimatických činiteľov smerom od severu. Severné nižšie položené časti územia sú ovplyvňované kotlinovou klímou Ľubotinskej pahorkatiny – majú ráz mierne chladnej a mierne vlhkej oblasti (M5).

Najbližšia stanica SHMU vo vzdialenosti 8,7 km od dotknutej oblasti sa nachádza v katastri obce Plaveč. Údaje z tejto stanice Plaveč sa dajú primerane použiť aj pre charakteristiku klímy dotknutého územia.

Priemerné dlhodobé mesačné teploty vzduchu v °C – stanica Plaveč

Rok	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.
6,6	-5,0	-3,0	1,2	7,0	11,8	15,4	16,6	15,9	12,2	7,5	2,5	-2,5

Maximálne teploty vzduchu (°C) v jednotlivých mesiacoch za rok (dlhodobý priemer)

Rok	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.
35,0 (júl)	10,0	14,5	23,0	27,4	29,5	31,5	35,0	34,4	30,5	24,6	18,6	14,5

Minimálne teploty vzduchu (°C) v jednotlivých mesiacoch za rok (dlhodobý priemer)

Rok	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.
-36,0 (febr.)	-32,0	-36,0	-28,0	-9,0	-5,2	-2,0	1,2	0,8	-6,0	-10,4	-20,5	-34,0

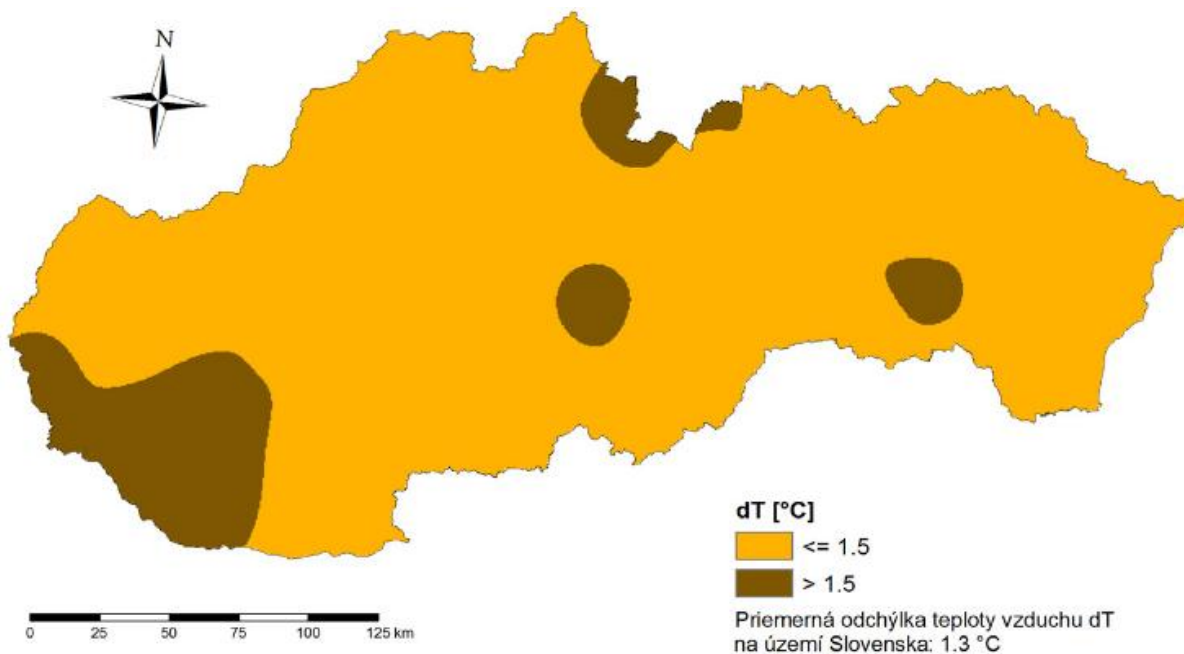
Zdroj: SHMÚ

V hodnotenom území sa najvyššie priemerné mesačné teploty vyskytujú v mesiacoch júl – august, najchladnejšie mesiace sú december – február.

Priemerná ročná teplota sa pohybuje okolo 6 °C.

V posledných rokoch tak, ako v rámci celého sveta aj v hodnotenej oblasti dochádza k extrémnym výkyvom počasia.

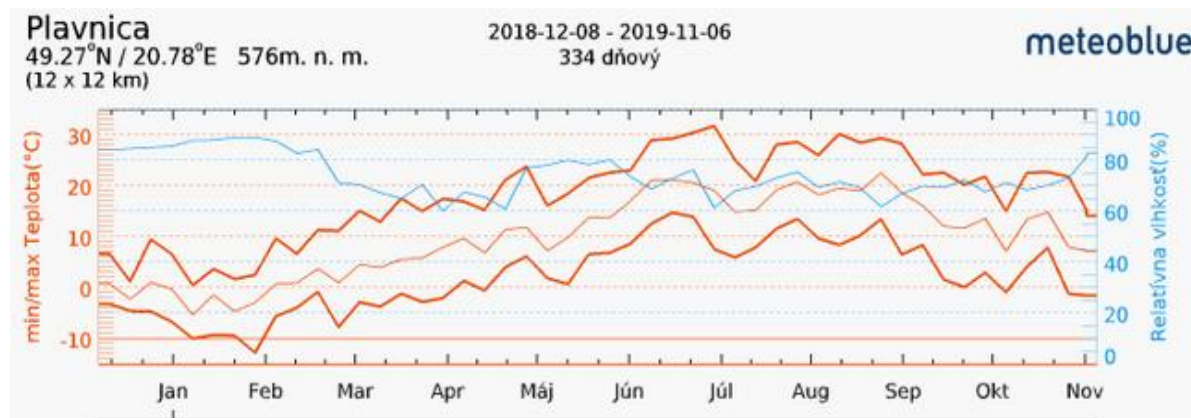
Odchýlky priemernej ročnej teploty vzduchu od normálu 1961 – 1990 na Slovensku za rok 2017:



Zdroj: SHMÚ

Z porovnania vývoja je zrejmé, že klimatické zmeny dotknutej oblasti sú porovnateľné s väčšinou územia Slovenska.

Vývoj teploty a relatívnej vlhkosti vzduchu v hodnotenom území v roku 2019 je znázornený na nasledujúcom grafe:

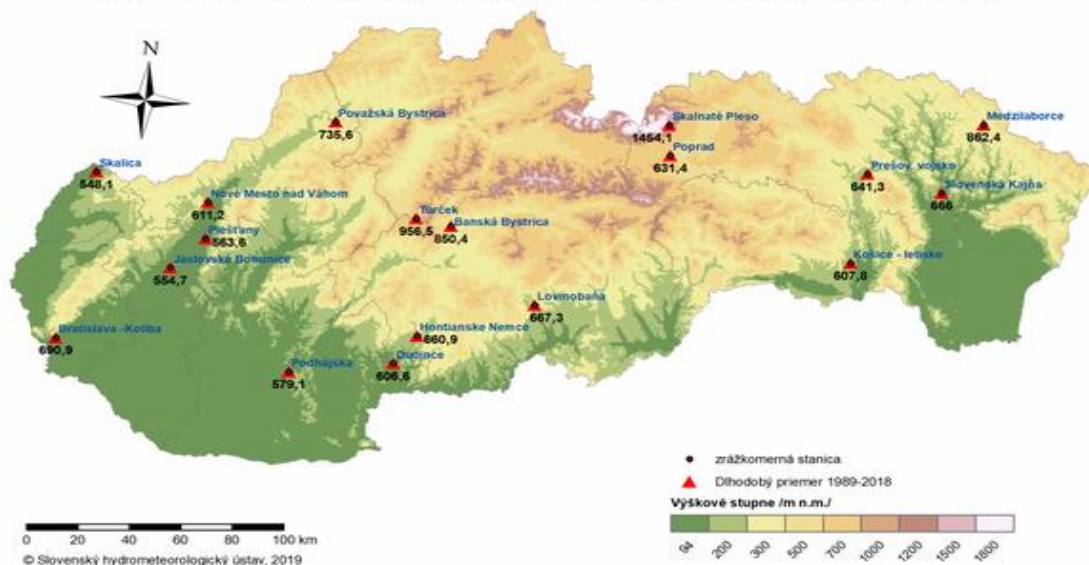


Zdroj: meteoblue

4.2. Zrážky

Zmena klímy spôsobuje silné dažde a iné extrémne výkyvy počasia, sú čoraz častejšie. Môžu viesť k záplavám a k znižovaniu kvality vody, ale aj k zhoršeniu dostupnosti vodných zdrojov v niektorých oblastiach.

**Dlhodobý priemer úhrnu atmosférických zrážok
na vybraných zrážkomerných staniciach na Slovensku za obdobie 1989-2018**

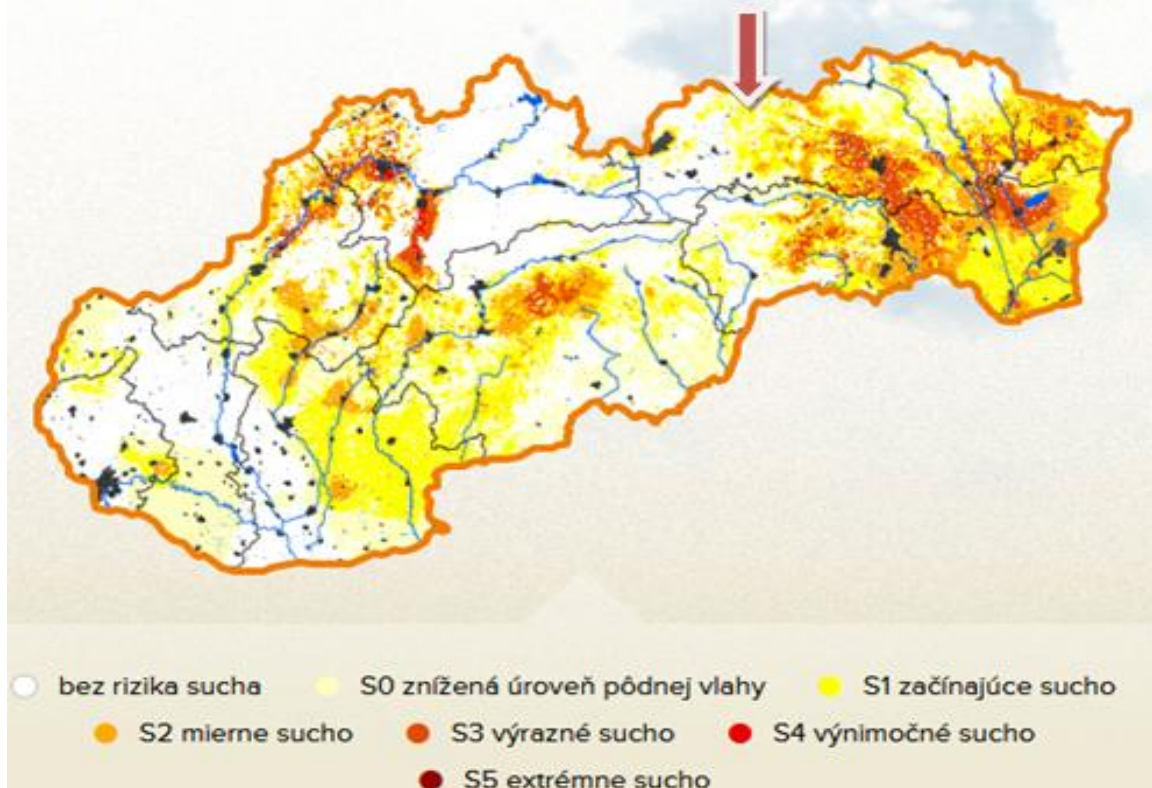


Zdroj: SHMÚ

Južnú a strednú Európu, kde patrí aj Slovensko postihujú časté vlny horúčav, lesné požiare a suchá.

Vývoj sucha v rozmedzí 50 rokov a vyznačenie rizikových oblastí ohrozených suchom je v rámci Slovenska znázornený na nasledujúcej mape:

Odchýlka pôdnej vlhkosti od zvyčajného stavu v období 1961 – 2010



Na základe tejto mapy je dotknuté územie zaradené do oblasti S1 začínajúce sucho. Táto mapa je spracovaná do roku 2010, avšak v ďalších rokoch došlo k rozšíreniu oblasti s rizikom sucha vzhľadom na extrémny vývoj počasia.

Ročný úhrn zrážok: 600 – 850 mm. Najvyšší mesačný úhrn zrážok sa pohybuje v rozmedzí 100 až 200 mm a tie sa dosahujú prevažne v letných mesiacoch. V jednotlivých mesiacoch sa v priemere vyskytuje okolo 10 zrážkových dní s úhrnom vlhky 1 mm a viac.

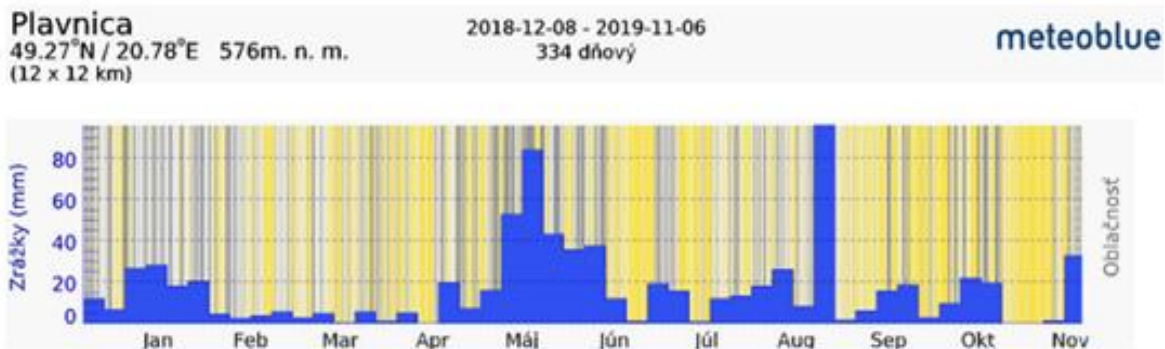
So vzrastajúcou nadmorskou výškou sa zrážkové úhrny zvyšujú a vo výške 800 m n. m. prevyšujú 800 mm.

Priemerné mesačné zrážky v mm – stanica Plaveč

Rok	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.
670	31	26	31	48	70	105	101	84	53	44	41	35

Zdroj: SHMÚ

Vývoj zrážok v hodnotenom území v roku 2019 je znázornený na nasledujúcom grafe:



Snehová pokrývka 1 cm a viac sa vytvára na základe dlhoročného priemeru počas 95 dní, od konca tretej dekády októbra až do začiatku mája.

V horských polohách sa sneh udrží 120 – 135 dní v roku, pričom priemerná výška snehovej pokrývky dosahuje v najvyšších polohách 50 –60 cm.

4.3. Veternosť

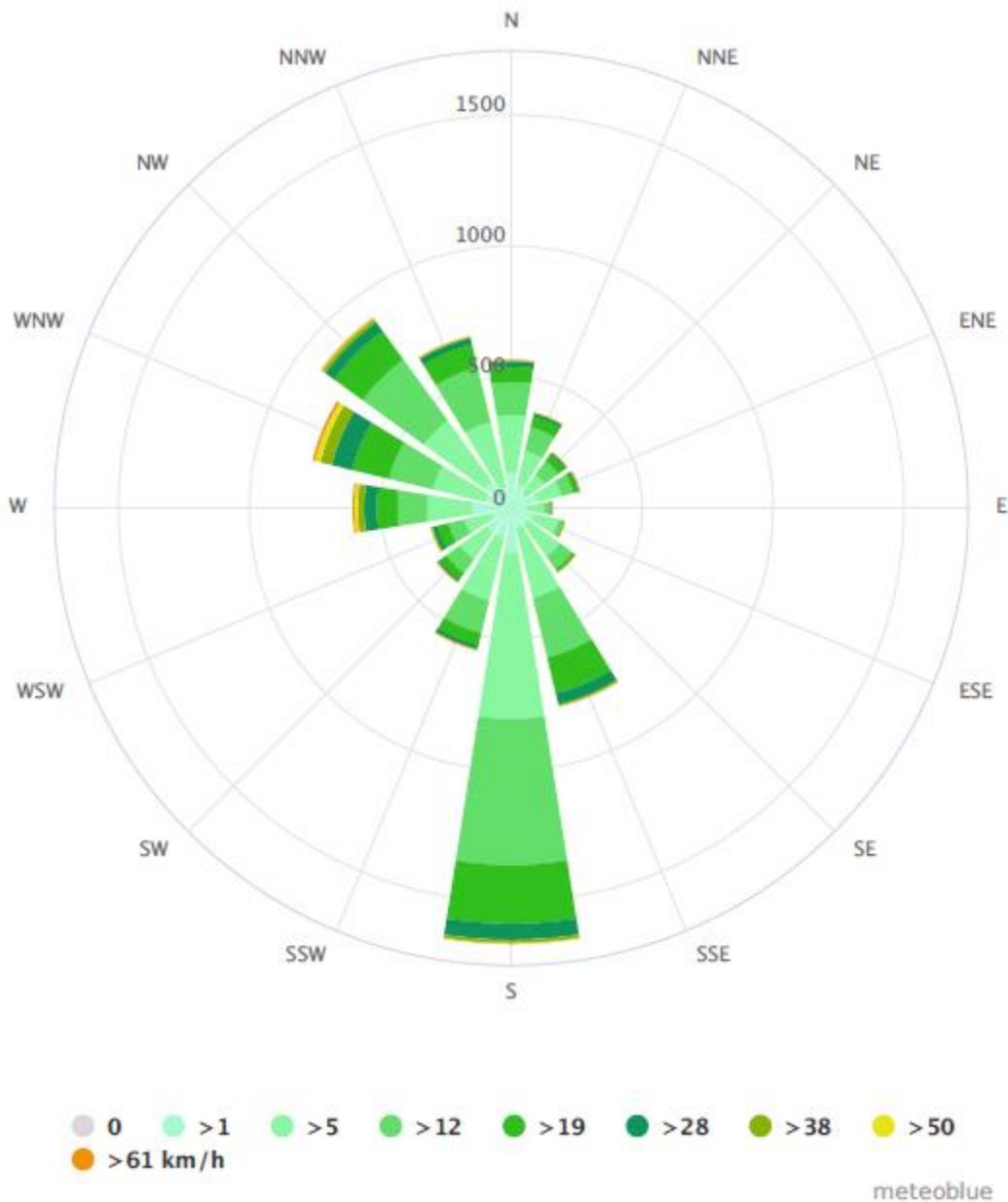
Prúdenie vzduchu je najpremenlivejšia meteorologická veličina. Rýchlosť prúdenia vzduchu je podmienená prevažne rozložením tlakových útvarov v atmosfére, v prízemnej vrstve však do značnej miery pôsobia aj orografické vplyvy.

V dotknutom území sa vplyv nadmorskej výšky a orografických pomerov podieľa na sile a smere vetra dôležitou mierou – s rastúcou nadmorskou výškou rastie rýchlosť prúdenia vzduchu. Na veternosť sú náchylné tiež otvorené kotliny a údolia, ktoré predstavujú prirodzené koridory prúdenia vzduchu.

Priemerná rýchlosť vetra v m/s za obdobie v dlhodobom časovom horizonte:

- za zimné mesiace (XII-II): 3,0 (max. 3,6 severovýchodný vietor)
- za letné mesiace (VI -VIII): 2,6 (max. 3,0 severovýchodný vietor)
- za rok: 2,8 (max. 3,2 severovýchodný vietor)

Veterná ružica pre Plavnicu zobrazuje počet hodín v roku, kedy vietor fúka z určitého smeru:



Predmetná oblasť patrí k menej veterným územiám v rámci Slovenska. Bezvetrie v 20-ročnom časovom horizonte predstavuje 56,5% v roku.

4.4 Zmena klímy

Národné správy Slovenskej republiky o zmene klímy vypracúva tím odborníkov poverených MŽP SR približne každé štyri roky. Slovenská republika národnými správami o zmene klímy plní záväzky podľa článkov 4 a 12 Rámcového dohovoru OSN o zmene

klímy, Kjótskeho protokolu (dohovoru) a aktuálneho rozhodnutia konferencie zmluvných strán dohovoru, pričom doteraz pripravila sedem národných správ o zmene klímy.

Región strednej Európy nesie všeobecné črty zmeny klímy. Oteplenie sa v nej prejavuje vo všetkých polohách a klimatických oblastiach. Trendy v atmosférických zrážkach nie sú síce také jednoznačné, ale tento fakt je spôsobený ich väčšou premenlivosťou, ako aj modifikovaním úhrnov náveternými a záveternými vplyvmi.

Za obdobie rokov 1881 – 2017 sa na Slovensku pozoroval:

- rast priemernej ročnej teploty vzduchu asi o 1,7 až 2,0 °C (z pohľadu ročných sezón k najrýchlejšiemu otepľovaniu dochádza v lete a na jar),

- priestorovo rozdielny trend ročných úhrnov atmosférických zrážok v priemere rast asi o 0,8 % (na juhu Slovenska bol pokles miestami aj viac ako 10 %, na severe a severovýchode ojedinele úhrn zrážok vzrástol od 3 do 5 %),

- pokles relatívnej vlhkosti vzduchu (na juhu Slovenska od roku 1901 doteraz o 5 %, na ostatnom území menej),

- pokles všetkých charakteristík snehovej pokrývky do výšky 1000 m takmer na celom území Slovenska (vo väčšej nadmorskej výške bol zaznamenaný jej nárast),

- vzrast potenciálneho výparu a pokles vlhkosti pôdy – charakteristiky výparu vody z pôdy a rastlín, vlhkosti pôdy, slnečného žiarenia potvrdzujú, že najmä juh Slovenska sa postupne vysušuje, čo sa prejavuje predovšetkým rastom potenciálnej evapotranspirácie a poklesom vlhkosti pôdy,

- v charakteristikách slnečného žiarenia však neboli, okrem prechodného zníženia v období rokov 1965 až 1985, zaznamenané žiadne podstatné zmeny. Podobný vývoj pokračuje aj po roku 2000,

- zmeny v premenlivosti klímy (najmä zrážkových úhrnov) – príkladom sú v krátkom časovom intervale striedajúce extrémne vlhké a suché roky: extrémne suchý rok 2003 a čiastočne aj 2007, extrémne vlhké roky 2010 a 2016 a mimoriadne suchý rok 2011 a čiastočne aj 2012. Za ostatných 15 rokov došlo k významnejšiemu rastu výskytu extrémnych denných a niekoľkodenných úhrnov zrážok, čo malo za následok zvýšenie rizika lokálnych povodní v rôznych oblastiach SR. Na druhej strane v období rokov 1989 – 2017 sa oveľa častejšie ako predtým vyskytovalo lokálne alebo celoplošné sucho, ktoré bolo zapríčinené predovšetkým dlhými periodami relatívne teplého počasia malými úhrnmi zrážok v niektorej časti vegetačného obdobia. Zvlášť výrazné bolo sucho v rokoch 1990-1994, 2000, 2002, 2003 a 2007, v niektorých regiónoch na západe SR aj v rokoch 2015 a 2017.

- desaťročie 1991 – 2000, ale aj obdobie 2001 – 2010 sa charakteristikami teploty vzduchu, úhrnov zrážok, výparu, snehovej pokrývky, ako aj iných prvkov, priblížilo k predpokladaným podmienkam klímy okolo roku 2030, ktoré boli vyčíslené v zmysle scenárov zmeny klímy pre naše územie, výnimkou sú iba nižšie úhrny zrážok v chladnom polroku a v zime v desaťročí 1991 – 2000.

- ukazuje sa, že počasie sa v posledných dekádach stalo viac extrémnym. Štatistické spracovania mesačných teplotných extrémov poukazujú na výkyvy vo výskyte

extrémnych teplôt a zrážok počas jednotlivých dekád od roku 1961 doteraz, avšak trendy daných charakteristík sú pomerne jednoznačné.

Na Slovensku sú vyhodnotené a podrobne analyzované výstupy z deviatich modelov všeobecnej cirkulácie atmosféry (GCMs), ktoré vypracovali štyri svetové klimatické centrá. Pri regionalizácii výstupov GCMs sa na Slovensku využíva metóda tzv. štatistického downscalingu, pri ktorej sa modifikácia výstupov globálnych klimatických modelov do jednotlivých zvolených bodov na území krajiny vykonáva štatistickými metódami použitím súborov nameraných údajov.

Scenáre možného priebehu klimatickej zmeny sa týkajú nielen ročného chodu jednotlivých klimatických prvkov pre niektoré budúce časové horizonty, ale aj časových radov týchto prvkov až do roku 2100. K dispozícii sú vypracované scenáre pre viaceré klimatické prvky, ako sú napríklad teplota vzduchu, atmosférické zrážky, globálne žiarenie, vlhkosť vzduchu.

Na *severnom Slovensku* a v pohoriach možno predpokladať nárast zrážkových úhrnov približne o 30 % aj v zimnom období a súčasne by tiež malo dôjsť k zvýšeniu teploty vzduchu o 4 °C. Do konca 21. storočia by tento proces mal spôsobiť významný nárast úhrnov zrážok v polohách s nadmorskou výškou medzi 800 až 1000 m n. m., pričom by to mali byť najmä kvapalnú zrážky s nepriaznivými následkami na snehové podmienky. Navyše, z dôvodu oteplenia by sa mali oproti súčasnosti častejšie vyskytovať zimné povodne. V prípade zvýšenia teploty vzduchu o 4 °C by však nemal byť ohrozený výskyt snehu a snehovej pokrývky v polohách s nadmorskou výškou nad 1200 m n. m. Naopak, v týchto výškach možno oproti súčasnosti očakávať vytváranie vyšších vrstiev snehu, čo na druhej strane v spojení s predpokladaným stúpnutím priemernej teploty vzduchu zvyšuje riziko výskytu lavín.

Zväčšenie množstva snehu vo výškach nad 1200 m n. m. a zmenšenie jeho množstva vo výškach pod 800 m n. m. tiež ovplyvní teplotu a vlhkosťné pomery aj v iných oblastiach Slovenska. Napríklad, v období rokov 1951 až 1980 v Hurbanove počas zimy (december až február) bolo zaznamenaných priemerne ročne 20 dní s priemernou dennou teplotou vzduchu -3 °C a nižšou a 48 dní s priemernou dennou teplotou nad bodom mrazu (0 °C). V období rokov 2071 – 2100 by mal v zime klesnúť počet dní s priemernou dennou teplotou vzduchu -3 °C na dva a počet dní s priemernou dennou teplotou nad bodom mrazu stúpnuť až na 78.

Hodnotenie scenárov odtoku počas roka indikuje, že oproti referenčnému obdobiu rokov 1951 až 1980 možno k časovému horizontu 2075 (2051 – 2100) očakávať zmeny v rozdelení dlhodobého priemerného mesačného odtoku na celom území Slovenska:

V čiastkovom povodí Dunajca a Popradu možno predpokladať nárast odtoku v intervale od 20 do 40 %. Naopak, pokles odtoku by mohol nastať v období od apríla do septembra s najväčším poklesom v máji, v čiastkovom povodí Dunajca a Popradu v apríli a júli od -20 do -40 %.

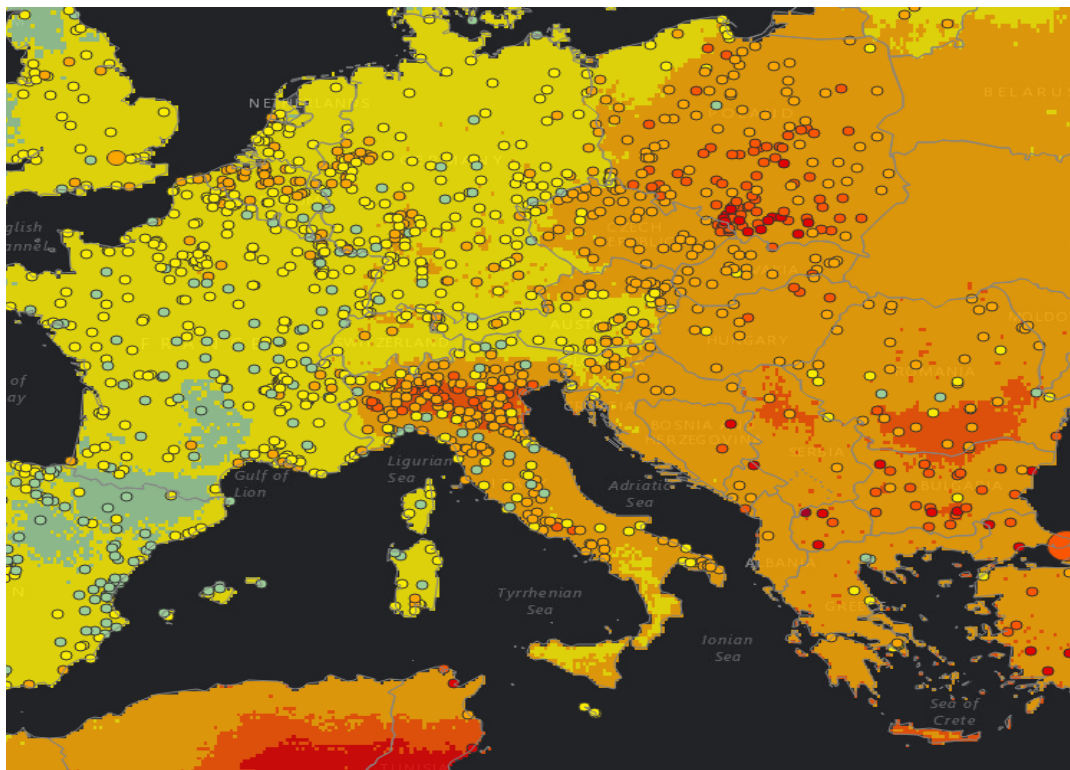
5. O vzdušie - stav znečistenia ovzdušia

Priemyselná výroba svojim charakterom vplýva na životné prostredie a ľudské zdravie. Týka sa to znečistenia ovzdušia, vody, vzniku nebezpečných chemických látok, odpadu, kontaminovaných území a zmeny klímy. Znečistené ovzdušie látkami ako sú SO₂, NO_x, CO, NMVOC či ťažké kovy, spôsobuje vznik rôznych chorôb. Jedná sa o astmu, choroby dýchacích ciest a taktiež srdcové ochorenia.

Kyslý dážď, ktorý vzniká z uvedených plynov, narúša okrem chorôb dýchacieho ústrojenstva tiež ekologickú rovnováhu. Priemyselná výroba sa podieľa aj na produkcii skleníkových plynov, a tým na zmene klímy, ktorá svojimi dôsledkami (povodne, vlny horúčav, zosuvy) priamo ovplyvňuje obyvateľstvo.

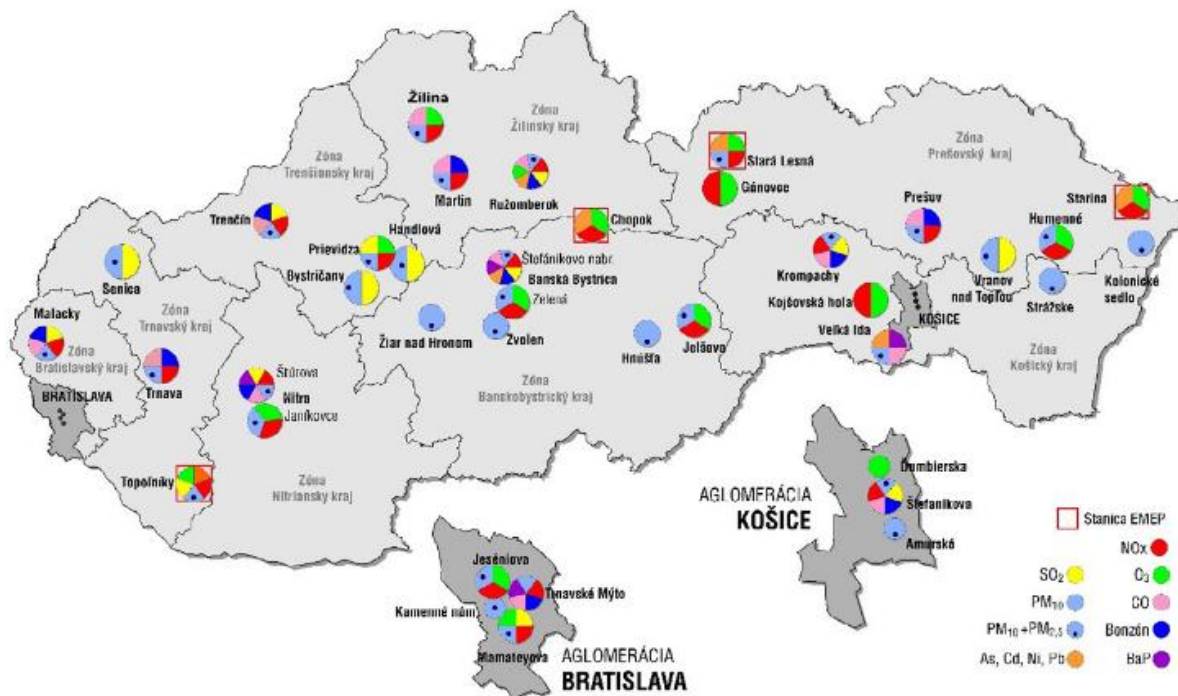
Na Slovensku sa miera znečistenia ovzdušia pohybuje v rozmedzí od 16 do 25 mikrogramov emisií na meter kubický. Podľa WHO je však hranica, za ktorou už dýchame nezdravý vzduch, 10 mikrogramov emisií na meter kubický.

Podľa údajov WHO dosiahla v roku 2013 v Bratislave úroveň znečistenia vzduchu priemerne 18 mikrogramov na meter kubický. V Košiciach v tom istom roku 19, v Prešove 23, v Banskej Bystrici 17, v Žiline 25, v Nitre 18, v Trnave 20 a najviac vo Veľkej Ide, kde namerali až 25 mikrogramov emisií na meter kubický. Vo všeobecnosti bojuje s veľkým zamorením ovzdušia najmä sever Slovenska. Pri pohľade na mapu si môžete všimnúť, že vzduch na juhu Poľska blízko našich hraníc, teda aj blízko hodnotenej oblasti je vysoko nadpriemerne znečistený, čo je znázornené na nasledujúcej interaktívnej mape:



Stredisko zhodnocovania stavebných odpadov

V súlade s požiadavkami zákona o ochrane ovzdušia bolo územie SR rozdelené do 8 zón a 2 aglomerácií a v rámci nich do 12 oblastí riadenia kvality ovzdušia podľa nasledujúcej mapy:



Zdroj: SHMU

Hodnotené územie patrí do zóny Prešovský kraj. Z hľadiska kvality ovzdušia nepatrí dotknuté územie medzi enormne zaťažené oblasti. Z toho dôvodu nie sú v blízkosti dotknutého územia umiestnené ani stanice EMEP. Kvalita ovzdušia je okrem diaľkového prenosu znečisťujúcich látok ovplyvňovaná najmä emisiami z dopravy.

Vzhľadom na všeobecne priaznivé klimatické a mikroklimatické pomery je územie dobre prevetrávané, v dôsledku čoho dochádza k pomerne rýchlemu a účinnému rozptylu emitovaných znečisťujúcich látok.

Dominantným zdrojom znečisťovania ovzdušia v Prešovskom kraji je vykurovanie domácností, najmä v severnej časti, kde je podiel využitia palivového dreva v porovnaní s ostatnými oblasťami najvyšší, čo neplatí pre obec Plavnica, ktorá plynofikovaná. Lokálne je dôležitá aj cestná doprava.

Priamo v dotknutom území sa nenachádzajú nadnormatívne zdroje znečistenia ovzdušia a stavba sa nevyskytuje v žiadnej oblasti vyžadujúcej si osobitnú ochranu, t.j. oblasti riadenia kvality ovzdušia. Hlavnými zdrojmi znečistenia ovzdušia v oblasti sú miestne výroby, prevádzky a lokálne vykurovacie systémy.

Informácie týkajúce sa znečistenia ovzdušia v dotknutom území i jeho širšom okolí boli spracované podľa údajov z Programu NEIS (Národný Emisný Inventarizačný

Stredisko zhodnocovania stavebných odpadov

Systém), ktorý je vyvíjaný za podpory Ministerstva Životného prostredia SR a Slovenského hydrometeorologického ústavu a na základe Správy o kvalite ovzdušia a podiele jednotlivých zdrojov na jeho znečisťovaní:

Tuhé znečisťujúce látky, oxidy síry, oxidy dusíka a oxid uhoľnatý vypustené zo zdrojov najvýznamnejších prevádzkovateľov na území kraja za rok 2017 – Prešovský kraj.

	Prevádzkovateľ	Zdroje v okrese	Emisie [t]	Podiel na celkových emisiách	
				kraja [%]	SR [%]
Tuhé znečisťujúce látky	1. BUKOCEL, a.s.	Vranov nad Topľou	44,09	22,85	0,85
	2. BUKÓZA ENERGO, a. s.	Vranov nad Topľou	31,70	16,43	0,61
	3. BIOENERGY BARDEJOV, s.r.o.	Bardejov	9,12	4,72	0,18
	4. BYTENERG spol. s r.o.	Medzilaborce	7,41	3,84	0,14
	5. TATRAVAGÓNKA a.s.	Poprad	5,68	2,94	0,11
	6. IS-LOM s.r.o., Maglovec	Prešov	4,82	2,50	0,09
	7. LOMY, s. r. o.	Prešov	4,26	2,21	0,08
	8. VSK MINERAL s.r.o.	Vranov nad Topľou	3,93	2,04	0,08
	9. SPRAVBYTKOMFORT a.s. Prešov	Prešov	3,49	1,81	0,07
	10. Ministerstvo obrany Slovenskej republiky	Humenné	2,98	1,54	0,06
		SPOLU		117,47	60,89
Oxidy síry vyjadrené ako SO₂	1. BUKOCEL, a.s.	Vranov nad Topľou	141,40	46,49	0,56
	2. BUKÓZA ENERGO, a. s.	Vranov nad Topľou	113,52	37,33	0,45
	3. CHEMES, a.s. Humenné	Humenné	17,63	5,80	0,07
	4. AGROKOMPLEX, spol. s r.o. Humenné	Humenné	5,31	1,75	0,02
	5. Centrum sociálnych služieb Spišský Štvrtok, n.o.	Levoča	3,75	1,23	0,01
	6. Leier Baustoffe SK s.r.o.	Prešov	3,27	1,07	0,01
	7. BPS Huncovce, s.r.o.	Kežmarok	2,74	0,90	0,01
	8. BPS Ladomirová, s. r. o.	Svidník	2,33	0,77	0,01
	9. ZEOCEM, a.s.	Vranov nad Topľou	2,31	0,76	0,01
	10. Ministerstvo obrany Slovenskej republiky	Humenné	2,31	0,76	0,01
		SPOLU		294,58	96,86
Oxidy dusíka vyjadrené ako NO₂	1. BUKÓZA ENERGO, a. s.	Vranov nad Topľou	325,09	28,90	1,23
	2. BUKOCEL, a.s.	Vranov nad Topľou	226,50	20,13	0,86
	3. BIOENERGY BARDEJOV, s.r.o.	Bardejov	104,46	9,28	0,39
	4. SPRAVBYTKOMFORT a.s. Prešov	Prešov	87,83	7,81	0,33
	5. CHEMES, a.s. Humenné	Humenné	29,63	2,63	0,11
	6. CHEMOSVIT ENERGOCHEM, a.s.	Poprad	27,35	2,43	0,10
	7. Leier Baustoffe SK s.r.o.	Prešov	26,74	2,38	0,10
	8. Popradská energetická spoločnosť, s.r.o.	Poprad	18,54	1,65	0,07
	9. AGROKOMPLEX, spol. s r.o. Humenné	Humenné	12,68	1,13	0,05
	10. BYTENERG spol. s r.o.	Medzilaborce	11,60	1,03	0,04
		SPOLU		870,42	77,37
Oxid uhoľnatý	1. Leier Baustoffe SK s.r.o.	Prešov	375,60	31,61	0,25
	2. BUKÓZA ENERGO, a. s.	Vranov nad Topľou	232,39	19,56	0,15
	3. BUKOCEL, a.s.	Vranov nad Topľou	110,26	9,28	0,07
	4. Schüle Slovakia, s.r.o.	Poprad	85,84	7,22	0,06
	5. Teplo GGE s. r. o.	Snina	36,90	3,10	0,02
	6. SPRAVBYTKOMFORT a.s. Prešov	Prešov	30,73	2,59	0,02
	7. Spravbytherm s.r.o.	Kežmarok	24,42	2,05	0,02
	8. BYTENERG spol. s r.o.	Medzilaborce	22,12	1,86	0,01
	9. BIOENERGY BARDEJOV, s.r.o.	Bardejov	21,34	1,80	0,01
	10. Popradská energetická spoločnosť, s.r.o.	Poprad	13,12	1,10	0,01
		SPOLU		952,71	80,17

Zdroj: SHMU

Stredisko zhodnocovania stavebných odpadov

Emisie základných znečisťujúcich látok v okrese Stará Ľubovňa za rok 2017 NEIS:

NÁZOV PREVÁDZKOVATEĽA	TZL (t/rok)	SO ₂ (t/rok)	NO ₂ (t/rok)	CO (t/rok)
Roľnícke družstvo v Plavnici	0,452	0,129	6,267	0,627
BGV, s.r.o.	0,269	0,032	5,252	2,121
SLOBYTERM spol. s r.o.	0,202	0,024	4,076	1,559
POLYFORM, s.r.o.	0,086	0,010	1,673	0,676
KÚPELE VYŠNÉ RUŽBACHY, a.s.	0,024	0,003	0,476	0,192
SOREA, s.r.o., Hotel Stavbár	0,018	0,002	0,358	0,145
Ľubovnianska nemocnica, n.o.	0,017	0,002	0,339	0,133
Domov sociálnych služieb v Legnave	0,398	0,001	0,323	0,442
CALENDULA, a.s.	0,012	0,001	0,231	0,093
GAS Família, s.r.o. Stará Ľubovňa	0,010	0,001	0,205	0,083
EUROKOV SK, s.r.o.	0,547	0,001	0,204	0,082
Domov pre seniorov	0,010	0,001	0,201	0,081

V blízkosti umiestnenia navrhovanej činnosti sa nenachádzajú nadnormatívne zdroje znečistenia ovzdušia, nie je nadmernými emisiami znečisťujúcich látok ovplyvnená ani úroveň znečistenia ovzdušia (imisná situácia). Územie dotknuté navrhovanou činnosťou je umiestnené v okrese Stará Ľubovňa, v k.ú. obce Plavnica, kde nie je závažne znečistené ovzdušie.

Oblasti riadenia kvality ovzdušia pre rok 2019, vymedzené na základe merania v rokoch 2016–2018 (s prihliadnutím na výsledky meraní v predchádzajúcich rokoch v prípade nedostatočného počtu platných meraní):

Oblasti riadenia kvality ovzdušia pre rok 2019 Prešovský kraj

	Vymedzená oblasť riadenia kvality ovzdušia	Znečisťujúca látka
Prešovský kraj	územia mesta Prešov a obce Ľubotice	PM ₁₀ , NO ₂

Zdroj: SHMU

V rámci okresu Stará Ľubovňa a dotknutého územia nebola vymedzená oblasť riadenia ovzdušia.

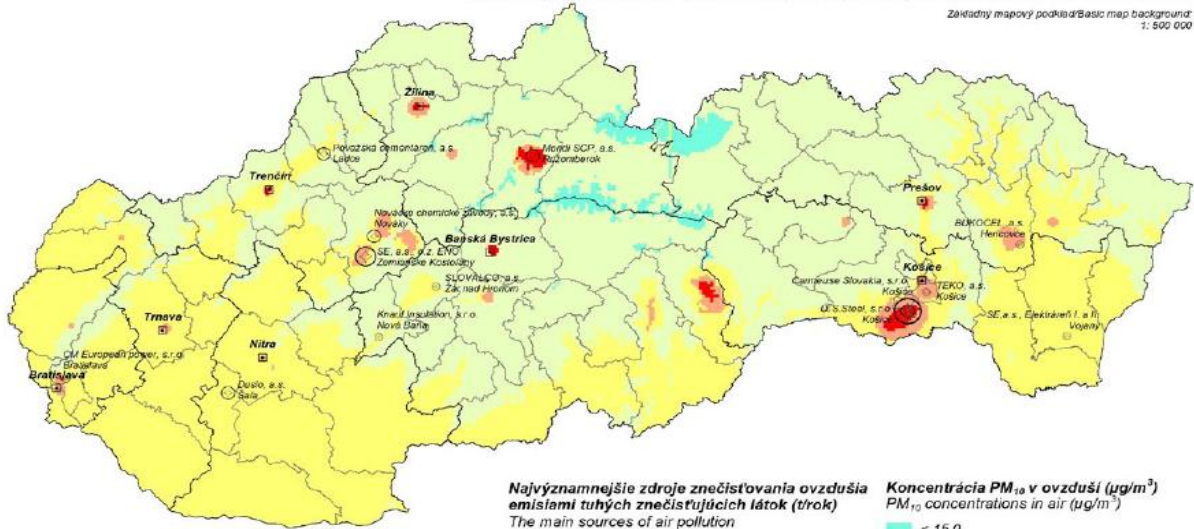
Podľa zákona č. 137/2010 Z. z. o ovzduší v znení neskorších predpisov boli vyhlásené znečistené územia ako oblasti, ktoré si vyžadujú osobitnú ochranu a ako oblasti riadenia kvality ovzdušia. Územie okresu Detva nebolo zaradené do oblasti riadenia kvality ovzdušia podľa zákona.

Najvýznamnejším zdrojom znečisťovania ovzdušia v okrese Stará Ľubovňa je doprava a to hlavne v centrách väčších miest a ich okolí. Lokálny vplyv na kvalitu ovzdušia môžu mať taktiež poľnohospodárske objekty s chovom hospodárskych zvierat.

Stredisko zhodnocovania stavebných odpadov

Priemerné ročné koncentrácie tuhých látok zo stacionárnych zdrojov, automobilovej dopravy a pozadia Average annual concentrations of particulate matters from stationary sources, road transport and background concentrations

Zdroj dát/Data source: SHMÚ Bratislava, 2011
Zostavil/Compiled: SHMÚ Košice – priestorová interpolácia/space interpolation IDW-A, SAŽP - CPPEZ Prešov, 2013
Základný mapový podklad/Basic map background: 1: 500 000



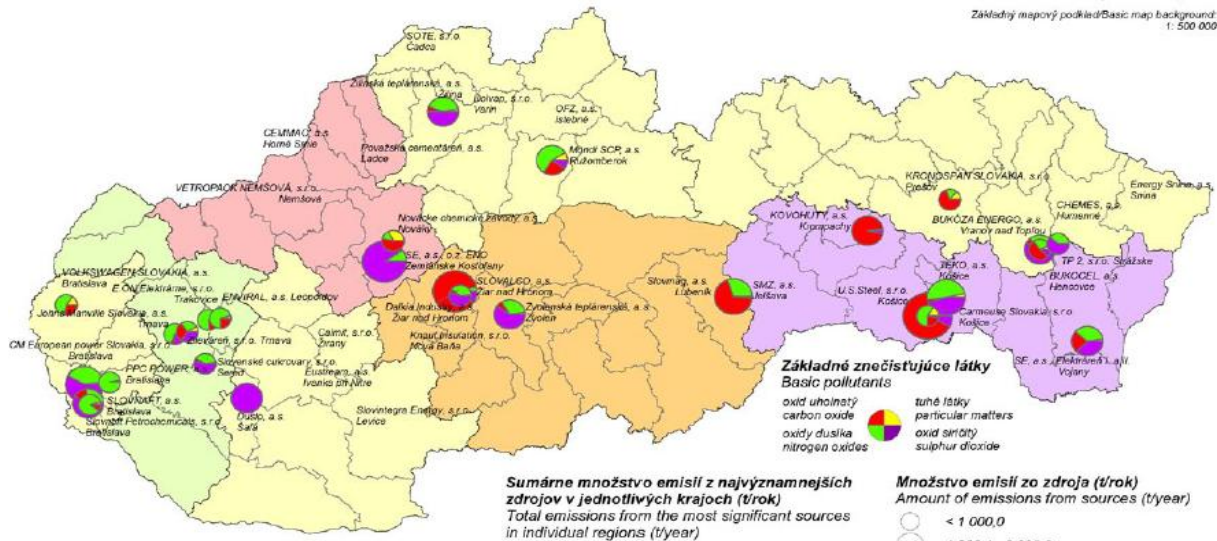
Mapa vyjadruje plošné rozloženie prízemných koncentrácií PM_{10} (tuhé látky do veľkosti $10 \mu m$) vo voľnom ovzduší v dýchacej zóne človeka. Stav znečistenia je kontrastovaný s najvýznamnejšími zdrojmi znečistenia.

The map express spatial dissemination of the PM_{10} (particulate matters up to $10 \mu m$) ground concentration. In the free air of human breath zone. The pollution status is compared with the main pollution sources.

Zdroj: MŽP SR: Environmentálna regionalizácia Slovenskej republiky 2016

Najvýznamnejšie stacionárne zdroje znečisťovania ovzdušia Most significant sources of air pollution

Zdroj dát/Data source: SHMÚ Bratislava, 2013
Zostavil/Compiled: SAŽP, 2015
Základný mapový podklad/Basic map background: 1: 500 000



Mapa zobrazuje najväčšie zdroje znečisťovania, vyšpecifikované na základe sumárneho množstva vypustených emisií 4 základných znečisťujúcich látok do ovzdušia.

The map presents the largest pollution sources, specified on the base of total emissions of 4 basic pollutants.

Zdroj: MŽP SR: Environmentálna regionalizácia Slovenskej republiky 2016

Zraniteľnosť ovzdušia v hodnotenom území možno na základe uvedených charakteristík klasifikovať ako **mierne zraniteľné**, kde je zvýšená náchylnosť na znečistenie ovzdušia vplyvom veternej erózie.

Súčasná ani predpokladaná zaťaženosť pre ovzdušie nepredstavuje potenciálnu hrozbu pre významnejšiu degradáciu prostredia.

6. Hydrologické pomery

Hydrogeologické pomery širšieho záujmového územia sú odrazom geologicko-tektonickej stavby územia. Výraznejšie zvodnené sú len kvartérne fluvialne a proluviálne sedimenty.

Tu je podzemná voda viazaná na polohy štrkov a slaboopracovaných hlinito-piesčitých štrkov s prevažne voľnou hladinou. Vyskytujú sa v nive rieky Poprad a v nevýrazných nivách menších miestnych tokov, ako aj v toku Šambronka. Zásoby týchto podzemných vôd sú prevažne využívané ako domové studne a pod. Paleogénne horniny sú málo až stredne zvodnené. Vcelku je toto územie charakterizované ako málopriepustné a chudobné na významnejšie kolektory podzemnej vody.

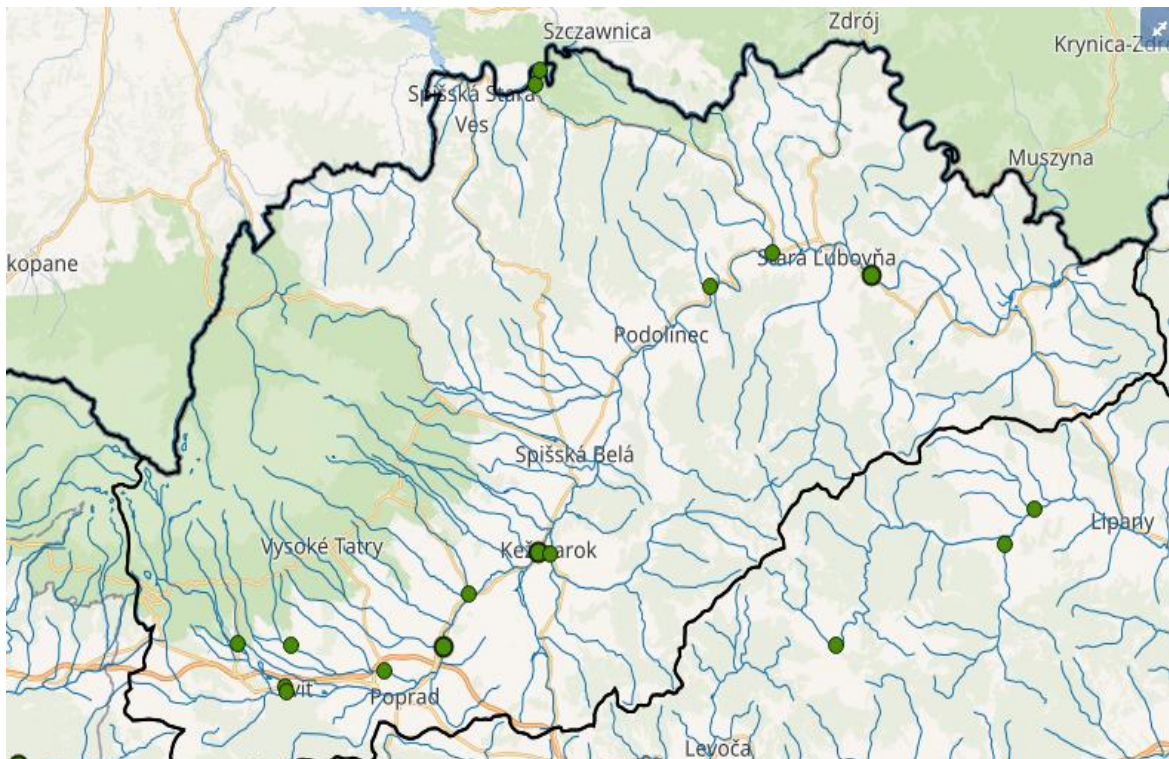
Územno-správne jednotky Slovenskej republiky v medzinárodnom povodí Visly (úmorie Baltské more):

Čiastkové povodie	Číslo hydrologického poradia	Kraj	Okres
Čiastkové povodie Dunajca a Popradu	3-01	Prešovský	Kežmarok
			Poprad
			Sabinov
			Stará Ľubovňa

Oblasť povodia Dunajca a Popradu:

Povodie	Číslo hydrologického poradia
Medzinárodné povodie Visly (úmorie Baltské more)	3-00-00
Čiastkové povodie Dunajca a Popradu	3-01
Dunajec po štátnu hranicu	3-01-01
Poprad pod Ľubicou	3-01-02
Poprad od Ľubice po štátnu hranicu	3-01-03

Hodnotené územie patrí do povodia rieky Poprad:



Povodie Popradu je povodie na severnom Slovensku a v južnom Poľsku. Je to čiastkové povodie Dunajca, ktoré je zasa čiastkovým povodím rieky Visla. S výnimkou kratších prítokov rieky Dunajec (Biela voda, Osturniansky potok, Rieka a Lipník s prítokmi), je Poprad jedinou slovenskou riekou baltského úmoria. Povodie sa nachádza na území severného a západného Spiša a severozápadného Šariša a zaberá plochu 2 081 km² (208 100 ha), z toho 1 950 km² na území Slovenska a 131 km² na území Poľska.[pozn 1] Najvyšší bod povodia je Gerlachovský štít (2 654,4 m n. m.), najnižší bod je ústie do Dunajca pri Novom Sade (cca 280 m n. m.).

Rieka na území Slovenska odvodňuje územie okresov Poprad, Kežmarok a Stará Ľubovňa. Poprad odvádza vodu z častí geomorfologických celkov Tatry, Kozie chrbty, Levočské vrchy, Spišská Magura, Spišsko-šarišské medzihorie, Čergov, Pieniny a Podtatranská kotlina.

Na území Poľska odvodňuje časť powiatu Nowy Sącz.

6.1. Povrchové vody

Hlavným tokom je rieka Poprad, ktorá vzniká v Mengusovskej doline vo výške 1 302,3 m n. m. sútokom zbrojníc Hincov potok (považovaný za pramenný tok) a Krupá. Rieka má až po Svit podobu horskej bystriny, v Popradskej kotline sa tok spomaľuje a postupne mohutnie. Vytvára veľký oblúk stočený na severovýchod, pričom priberá všetky južné vodné toky z Vysokých a Belianskych Tatier. V Poprade sa rieka stáča na severovýchod a veľkým oblúkom ohraničuje severný okraj Levočských vrchov, aby

neskôr svoj už juhovýchodný smer toku opäť zmenila na severozápadný. Na hraničnom úseku sa zarezáva do Ľubovnianskej vrchoviny a vytvára hlboký kaňon a pri obci Mníšek nad Popradom sa stáča viac na sever a pokračuje poľským územím k mestu Nowy Sącz, kde ústi do Dunajca.

Z hľadiska prítokov je povodie Popradu dobre vyvinuté, no rieka ma prevažne kratšie prítoky. Medzi významné patria ľavostranný Velický potok, Skalnatý potok, Kežmarská Biela voda, Biela, Rieka, Kamienska, Veľký Lipník, z pravostranných Mlynica, Ľubica, Lomnický potok, Jakubianka, Ľubotínka a Muszynka.

Hodnotenú územie je odvodňované riekou Poprad a jej prítokmi, medzi ktoré patrí hlavne tok Šambronka, ktorý preteká cez obec. Územie patrí do úmoria Baltského mora (povodie Popradu).

Hodnotená oblasť patrí do stredohorskej oblasti so snehovo-dažďovým typom režimu odtoku s akumuláciou v mesiacoch november – február, vysokou vodnatosťou v marci až máji, maximom v apríli a minimom v období január – február a september – október.

Riečna sieť v dotknutej oblasti:



Zdroj: Mapový server Slovenskej agentúry životného prostredia: <http://atlas.sazp.sk/>

Vodné toky

Rieka Poprad:

Je to jediná slovenská rieka, ktorá odvádza svoje vody do Baltického mora. Pramení vo Vysokých Tatrách nad Popradským plesom. Až k Svitú tečie na juhovýchod. Tam sa oblúkom otáča k východu. Ústí z pravej strany do Dunajca v Poľsku na r. km 117,0. Odvodňuje plochu 1890 km. Dĺžka splavovanej časti je 159 km, z toho na území Slovenska 134 km.

Rieka Poprad - základné údaje:

- plocha povodia (celková) : 1 914 km²
- priemerný prietok : $Q = 24,3 \text{ m}^3/\text{s}$
- minimálny prietok : $Q_{\text{min}} = 5,27 \text{ m}^3/\text{s}$
- maximálny prietok za 100 rokov : $700 \text{ m}^3/\text{s}$

Poprad má vo splavovanej časti tri rozdielne úseky. Horný od Mengusoviec má charakter horskej bystriny s veľkým spádom a ostrými zákrutami v zalesnenom údolí. Široký je tam 4-8 m. Od r. km 157,5 je regulovaný lomovým kameňom, ktorý vytvára vodné prahy i niekoľko kaskád, z ktorých jedna na r. km² 155,8 v dĺžke 100 m má obťažnosť WW V. Ďalej sa spád zmierňuje, ale napriek tomu tento úsek môžu splavovať iba adekvátne vybavené a skúsené posádky. Od Svitú sa charakter rieky mení, je v nej množstvo kolmých stupňov výšky 0,3 až 1,5 m. Za veľkej vody sa pod nimi vytvárajú dlhé nebezpečné vývory, a preto je za takéhoto vodného stavu zjazd nebezpečný i na krytých lodiach a so zabezpečením z brehu. Posledný úsek pod Popradom je zjazdový už bez ťažkostí. Rieka tam prechádza prírodným plytkým riečiskom so štrkovitými a piesočnatými plynčatinami. Od Plavča tvorí Poprad štátnu hranicu s Poľskom.

Potok Šambronka (č. hydrologického poradia 3-01-03-094) preteká cez obec Plavnica a odvodňuje ju. Je to pravostranný prítok rieky Poprad. Pramení v Levočských vrchoch, v podcelku Levočská vysočina, na severných svahoch Kuligury (1 250,0 m n. m.) v nadmorskej výške približne 1 115 m n. m. Tečie na sever cez Spišsko-šarišské medzihorie (podcelky Jakubianska brázda, Hromovec a Ľubotínska pahorkatina), preteká obcou Šambron, stáča sa na severovýchod a pokračuje cez Plavnicu. Do Popradu ústí v katastrálnom území obce v nadmorskej výške cca 495 m n. m.

Významné prítoky sú sprava zo severného úpätia Kopy (1 230,7 m n. m.) a spod Suchého vrchu (720,2 m n. m.), zľava Uhliskový potok a Dlhý potok. Plocha povodia k uzatvárateľnému profilu Plavnica –železničný most je 31,553 km². Dĺžka údolnice Lú = 12,642 km a priemerný sklon povodia je 12,94%. Súčiniteľ tvaru povodia $\alpha = 0,197$, čo znamená že povodie má pretiahnutý tvar.

Lesy v povodí zaberajú plochu 18,690 km², čo predstavuje lesnatosť 59,2%.

Potok Šambronka je rybárskym revírom č.1 (4-2520-4-1) od ústia v obci Plavnica po cestný most v obci Plavnica. Revír Šambronka je lovný revír lososový.

V SZ časti k. ú. sa nachádzajú drobné vodné toky Jasienok (číslo toku 126), Staničný potok (číslo toku 128) a Babský potok (číslo toku 131).

V riešenom území sa nachádza aj niekoľko bezmenných prítokov potoka Šambronka.

Režim veľkých vôd

Medzi vyčlenené úseky vodných tokov s existujúcim potenciálne významným povodňovým rizikom v čiastkovom povodí Dunajca a Popradu patrí aj úsek s kódom geografickej oblasti SKP005FD na toku Šambronka (ID 3-01-03-513) v dĺžke 5,6 km v katastrálnom území obce Plavnica.

Pri režime veľkých vôd predstavuje v hodnotenej oblasti aj usádzanie sedimentov v rámci toku rieky Poprad, ktoré sa deje nepretržite. Zmeny sú počas roka badateľné najmä po letných dažďoch, pričom epizodické povodňové situácie, keď dochádza k zásadným zmenám sa dejú raz za 30 rokov.

Sediment sa v minulosti presúval výraznejšie. Recentné pohyby sú v súčasnosti minimálne a koryto rieky je pomerne stabilizované. Usadeniny vytvárajú nánosy, ktoré v dotknutom úseku na niektorých miestach pri jarnom topení snehu a ľadochode vytvárajú bariéry, ktoré zapríčiňujú vzdúvanie hladiny. Aby sa predišlo významnému zdvihnutiu hladiny (hrozí zatopenie ČOV Plavnica), je akceptovaná ťažba štrku za účelom zníženia hladiny v úseku 46,500 – 46,750 rkm.

Z Ministerstva životného prostredia SR obec Plavnica formou refundácie obdržala dotáciu na projekt „Plavnica – protipovodňové opatrenia potoka Jasienok“, z ktorej bol uhradený krátkodobý úver poskytnutý v r. 2015 na predfinancovanie tohto projektu.

Víziou dotknutej obce je zabezpečenie protipovodňových opatrení obce – suchý polder.

Vzhľadom na predikcie v oblasti klimatických zmien sa dá očakávať zväčšenie množstva snehu vo výškach nad 1200 m n. m. a zmenšenie jeho množstva vo výškach pod 800 m n. m., teda v dotknutej oblasti, čo môže spôsobiť tzv. zimné povodne.

Prietoky na rieke Poprad:

Priemerný prietok	22,3 m ³ /s
Minimálny prietok	1,10 m ³ /s
Maximálny prietok	383 m ³ /s

Vodné plochy

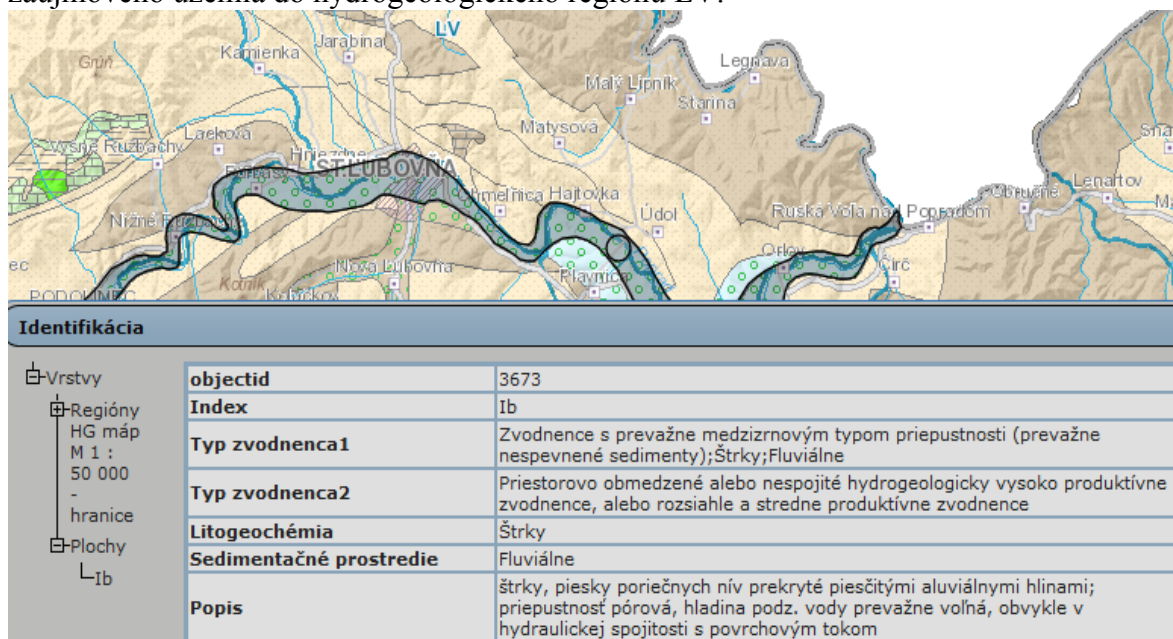
Vo vzdialenosti cca 9 km od dotknutej oblasti sa nachádza CHÚ Plavečské štrkoviska, ktoré sú v štátnom zozname osobitne chránených častí prírody a krajiny evidované pod číslom 638.

Územie bolo zaradené do národného zoznamu území európskeho významu výnosom Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 3/2004-5.1 zo 14. júla 2004, ktorým sa vydáva národný zoznam území európskeho významu (ďalej len „výnos MŽP SR č. 3/2004-5.1“) pod označením SKUEV0338 Plavečské štrkoviská.

Chránený areál má výmeru 66,1448 ha. Na území chráneného areálu platí 4. stupeň ochrany. CHA Plavečské štrkoviská nemá vyhlásené ochranné pásmo.

6.2. Podzemné vody

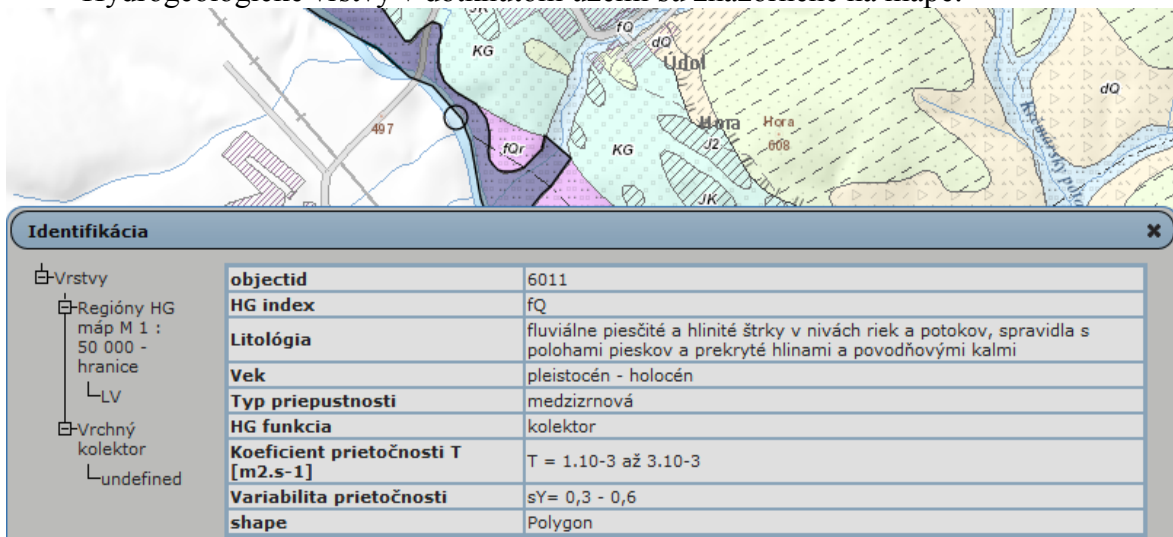
Podľa hydrogeologickej mapy Slovenska (Nemčok, J. (1981)) patrí oblasť záujmového územia do hydrogeologického regiónu LV:



Režim podzemných vôd je ovplyvňovaný najmä zrážkami. Generálny smer prúdenia podzemných vôd je sever - juh. Podzemné vody širšieho hodnoteného územia sú napájané prevažne z riek a ich prítokov, v okrajových častiach starších riečnych terás a okrajov pahorkatiny so sprašovým pokryvom, striedavo aj z podzemných vôd susedných území a zo zrážok. Zvodnenými vrstvami dotknutého územia sú kvartérne fluviálne štrky v nive Popradu.

Stredisko zhodnocovania stavebných odpadov

Hydrogeologické vrstvy v dotknutom území sú znázornené na mape:



Rôzna mocnosť a malá priepustnosť spôsobujú napätosť hladiny podzemnej vody.

Zásoby podzemných vôd sú prevažne využívané ako domové studne a pod. Paleogénne horniny sú málo až stredne zvodnené. Vcelku je toto územie charakterizované ako málopriepustné a chudobné na významnejšie kolektory podzemnej vody.

Termálne a minerálne pramene

VYMEDZENIE ÚTVAROV PODZEMNÝCH VÔD (GEOTERMÁLNYCH) NA SLOVENSKU

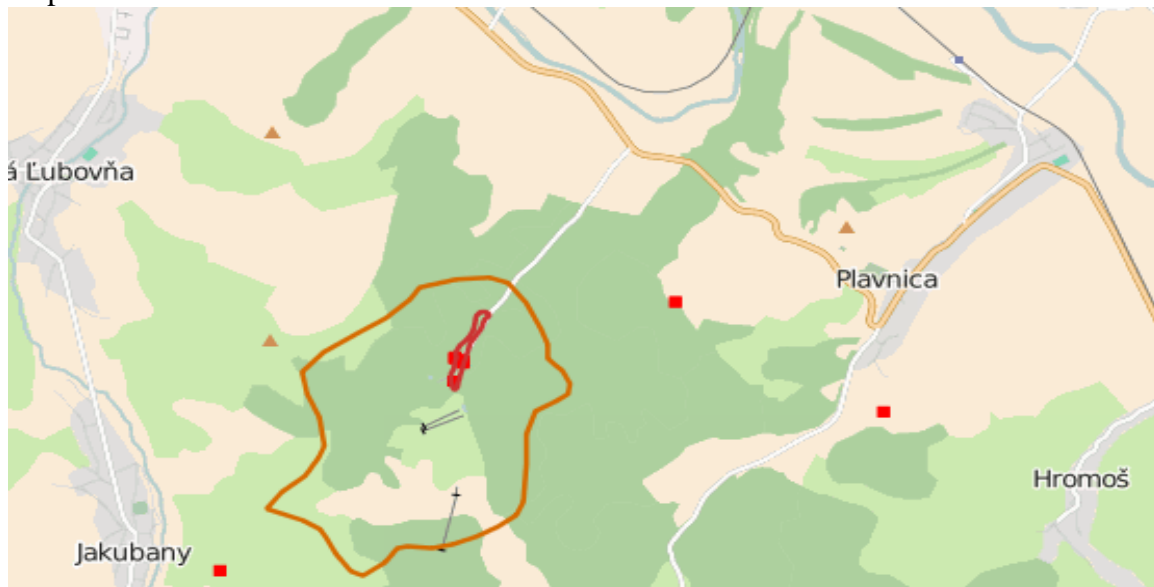


V hodnotenom území sa geotermálne pramene nevyskytujú.

Minerálne pramene – zdroje minerálnych vôd vyskytujú vo viacerých centrách širšieho územia. Na úpätí Vysokých Tatier severovýchodne od Popradu, v okolí Gánoviec, v pruhu medzi Spišskou Belou a Podolíncom, pri Vyšných Ružbachoch (Ružbašský ostrov), pri Červenom Kláštore, v Ľubovnianskych kúpeľoch, v Levočských vrchoch medzi Starou Ľubovňou a Sabinovom, v okolí Spišského Podhradia (Sivá brada, Baldovce) a inde.

Celkovo sa na území Prešovského kraja vyskytuje viac ako 200 prirodzených zdrojov minerálnych vôd, väčšina týchto zdrojov je roztrúsená po celom území kraja. „Funkčné“ vrty geotermálnych vôd sú navrtané pri Poprade (vrt PP-1), Starej Lesnej (vrt FOP-1) a pri Vrbove (vrt 1.2). Kolektorom týchto geotermálnych vôd sú triasové karbonáty v podloží.

Výskyt minerálnych prameňov v širšom okolí hodnoteného územia je znázornený na mape:



Prameň ID 5.407059E8 „Prameň na svahu“ znázornený v katastrálnom území dotknutej obce je zaniknutý. V rámci revízie v roku 1999 nebol nájdený. Tak isto aj prameň ID 5.40706E8 „Sírny prameň“ znázornený v katastrálnom území dotknutej obce je zaniknutý.

Mimo katastra dotknutej obce znázornená plocha predstavuje lokalitu Ľubovnianske kúpele s využívaným „Prameňom Andrej“.

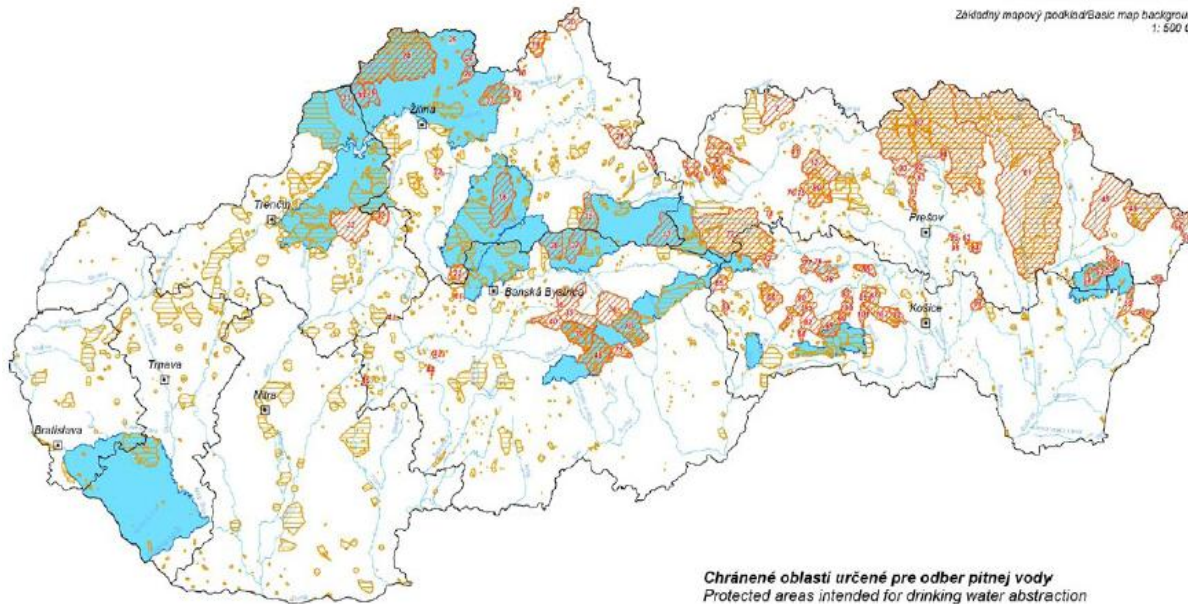
Priamo v dotknutom území sa minerálne vody nevyskytujú.

6.3. Vodohospodársky chránené územia




Ochrana vôd - chránené oblasti určené pre odber pitnej vody Water protection - protected areas intended for drinking water abstraction

Zdroj dát/Data source: VÚVH Bratislava, 2015, Vodný plán Slovenska, 2009
Zostavil/Compiled: SAŽP, 2015

Základný mapový podklad/Basic map background:
1: 500 000



Chránené oblasti určené pre odber pitnej vody
Protected areas intended for drinking water abstraction

-  ochranné pásma vodárenských zdrojov
protection zones of water supply sources
-  povodia vodárenských tokov
river basins of water supply courses
-  chránené vodohospodárske oblasti
protected water management areas

(Přehledy uvedené v textu strana 40 / Lists attached in text page 40)

Register chránených území (súčasť Vodného plánu Slovenska), obsahuje zoznam chránených území definovaných zákonom č. 364/2004 Z.z. o vodách v znení zákona č. 384/2009 Z.z. a tiež požiadavkami Rámcovej smernice o vodách. Mapa prezentuje chránené oblasti určené pre odber pitnej vody.

Register of Protected Areas (part of the Water Plan of Slovakia) contains list of protected areas defined by the Act No. 364/2004 Coll. on waters as amended by the Act No. 384/2009 Coll. and also by the requirements of the Water Framework Directive. The map presents protected areas intended for drinking water abstraction.

Zdroj: MŽP SR: Environmentálna regionalizácia Slovenskej republiky 2016

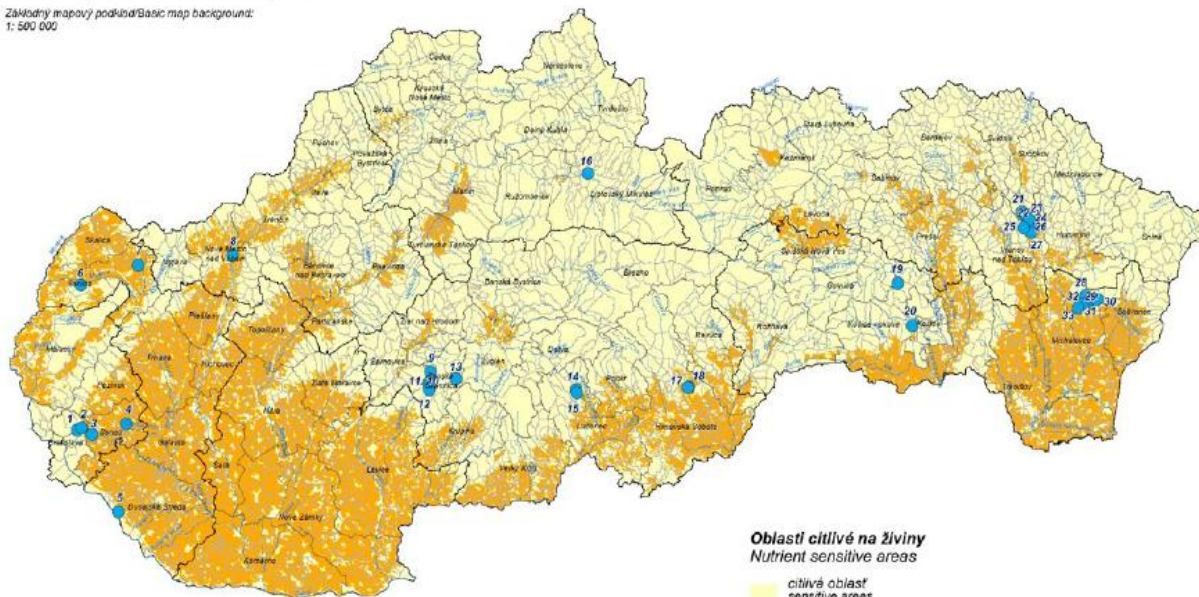
Hodnotené územie sa nenachádza v území vodohospodársky chránenom v zmysle NV SSR č. 13/1987 Zb., ani v ochrannom pásme vodárenských alebo prírodných liečivých zdrojov. V zmysle NV SR č. 617/2004 Z. z., ktorou sa ustanovujú citlivé oblasti a zraniteľné oblasti, citlivými oblasťami sú všetky útvary povrchových vôd, ktoré sa na území Slovenskej republiky nachádzajú alebo týmto územím pretekajú.

Citlivé a zraniteľné oblasti

Ochrana vôd - oblasti citlivé na živiny a vody určené na kúpanie
Water protection - nutrient sensitive areas and bathing waters

Zdroj dát/Data source: Nariadenie vlády SR č.617/2004 Z.z., VÚVH Bratislava, 2014, Úrad verejného zdravotníctva SR, 2015
 Zostavil/Compiled: SAZP - OSMZP Žilina, 2015

Základný mapový podklad/Basic map background:
 1: 500 000



Register chránených území (súčasť Vodného plánu Slovenska), obsahuje zoznam chránených území definovaných zákonom č. 364/2004 Z.z. o vodách v znení zákona č. 384/2009 Z.z. a tiež požiadavkami Rámcovej smernice o vodách. Mapa prezentuje oblasti citlivé na živiny a vody určené na kúpanie.

Register of Protected Areas (part of the Water Plan of Slovakia) contains list of protected areas defined by the Act No. 364/2004 Coll. on waters as amended by the Act No. 384/2009 Coll. and also by the requirements of the Water Framework Directive. The map presents nutrient sensitive areas and bathing waters.

Oblasti citlivé na živiny
Nutrient sensitive areas

- citlivá oblasť
sensitive areas
- zraniteľná oblasť
vulnerable zones

Vody určené na kúpanie
Bathing waters

- lokalita
locality

(Prílohy uvedené v textu strana 15 / Lists attached in text page 15)

Zdroj: MŽP SR: Environmentálna regionalizácia Slovenskej republiky 2016

Zraniteľné oblasti sú poľnohospodársky využívané územia, z ktorých odtekajú vody zo zrážok do povrchových vôd alebo vsakujú do podzemných vôd, v ktorých je koncentrácia dusičnanov vyššia ako 50 mg l⁻¹ alebo sa môže v blízkej budúcnosti prekročiť.

Obec Plavnica nie je zaradená medzi Zraniteľné oblasti v zmysle Nariadenia vlády č. 174/2017 Z. z..

Navrhovanou činnosťou nebudú ovplyvnené vodné toky, podzemné vody ani okolité poľnohospodársky využívané pozemky.

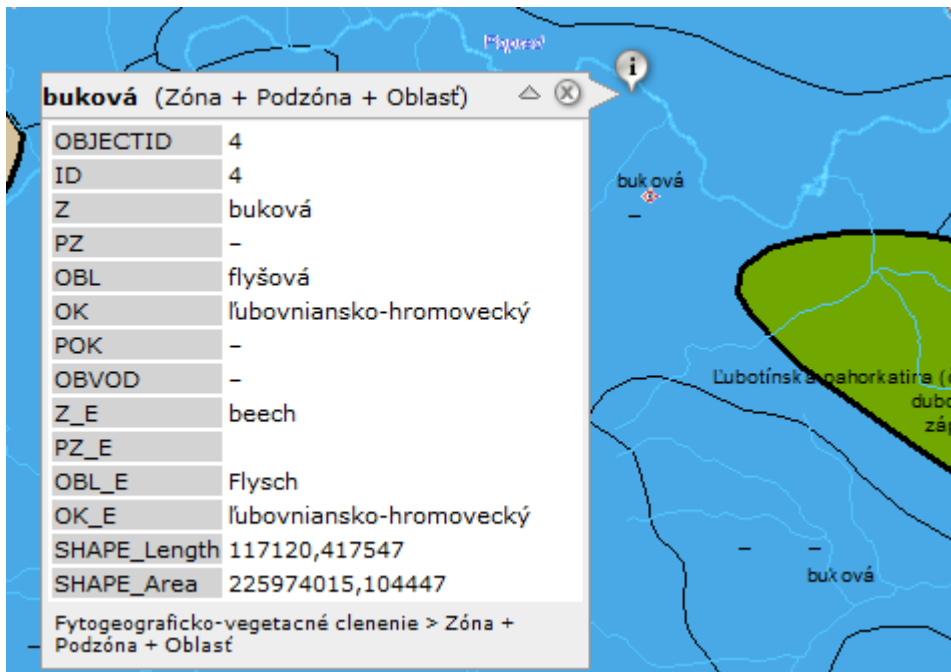
7. Fauna a flóra

7.1 Rastlinstvo

Hodnotené územie patrí z hľadiska fyto geografického členenia (Futák, In. Atlas krajiny SR 2002) do:

okresu: Spišské vrchy

Fytogeograficko-vegetačné členenie dotknutej oblasti je podľa Atlasu krajiny nasledovné:



<https://geo.enviroportal.sk/atlassr>

Fytogeograficko-vegetačné členenie predstavuje regionálnu charakteristiku rastlinstva, ktoré je spracované v Atlase krajiny SR.

Vychádza z regionálneho rozšírenia jednotlivých rastlinných druhov, ktoré majú svoj typický výskyt v určenom geografickom regióne (tzv. geoelementy flóry).

Katastrálne územie je z fytogeografického hľadiska významným územím a patrí do:

Zóna buková
Oblasť flyšová
Okres Ľubovniansko-hromovecký

Súčasná potenciálna prirodzená vegetácia /predpokladaná vegetácia/ je vegetácia, ktorá by sa za daných klimatických, pôdnych a hydrologických pomerov vyvinula na určitom biotope, keby vplyv ľudskej činnosti ihneď prestal.

Podľa Geobotanickej mapy Slovenska zahŕňa riešené územie nasledovné rámcové zväzy klimaxových spoločenstiev:

- **A1 Lužné lesy podhorské a horské**
Zväzy: Alnenion glutinoso incanae
Salition triandre p.p

Salition eleagni

- **F Bukové a jedľové lesy kvetnaté**
Zväz: Eufagenion p.p. maj.
- **Fs Bukové kvetnaté lesy podhorské**
Zväz: Eufagenion p.p. min.
- **CP Dubovo – hrabové lesy lipové**

Al - Lužné lesy podhorské a horské -Alnenion glutínoso-íncanae OBERD. 1953

Prirodzená vegetácia lužných lesov v miestach, kde sa údolné nivy už zužujú a prietok jednotlivých tokov je rýchlejší ako pri vrbovo-topoľových porastov a teda nedovoľuje dlhšie záplavy a ukladanie živín v týchto nivách tak ako pri predchádzajúcich spoločenstvách, vznikajú lesy s dominanciou jelší. V nižších polohách na stredných tokoch jelši lepkavej (*Alnus glutinosa*) s jaseňom štíhlym (*Fraxinus excelsior*), v horských podmienkach už zvyčajne už len z jelši sivej (*Alnus incana*). V určitom prechodovom pásme môžu aj na pomerne dlhých úsekoch vytvárať spoločné spoločenstvá.

Spoločenstvá tejto jednotky sú pokračovaním vrbovotopoľových lužných lesov (majú mnoho spoločných ekologických a cenologických znakov). Nájdeme ich na alúviách v úzkych údolných nivách na stredných a horných tokoch riek, a to zväčša v extrémnejších klimatických podmienkach, najmä na strednom a severnom Slovensku. Ekologicky sa viažu na alúvia potokov podmäčianých prúdiacou podzemnou vodou alebo ovplyvňovaných častými povrchovými záplavami. Krovinné vrbiny sú pionierskymi spoločenstvami na mladých riečnych naplaveninách lemujúcich brehy vodných tokov.

Krovinnú vrstvu tvoria vrba trojtyčinková, vrba krehká, lokálne aj vrba sivá. Z ďalších kríkov je najhojnejšia jelša sivá.

Druhové zloženie bylinného poschodia je pestré, pretože k hygrofilným a subhygrofilným rastlinám – záružlie horské, pichliač zelinový, bodliak lopúchovitý, pichliač potočný, škarda močiarna, krkoška chlpatá, vrbovka chlpatá, túžobník brestový, pakost močiarny často prenikajú aj vodou splavené druhy z okolitých lesných a prameniskových spoločenstiev, napr. prilbica modrá tuhá, prilbica pestrá, stračia nôžka vysoká, vojnovka belasá, kokorík praslenatý, prvosienka vyššia, štiav áronolistý.

Fs – bukové kvetnaté lesy podhorské

Mapovaná jednotka kvetnatých bučín podhorských zahŕňa mezotrofné spoločenstvá s výraznou prevahou buka, rozšírené v nižších polohách prevažne na nevápencovom podloží s pôdami vlhkostne kolísavými, v územiach vápencových na plochách s rovnomernými, aspoň stredne hlbokými pôdami, na hlinitých zeminách delúvií, prípadne kolúvií, takže podložie stráca priamy vplyv na vývoj pôdneho profilu a na bylinnú synúziu.

Bukové lesy zaberajú na Slovensku okolo 50 % plochy súčasných lesov. Polovica pripadá na bučiny v podhorskom výškovom stupni. Veľká časť plochy podhorských bučín leží v susedstve dubovo-hrabových a dubových lesov na rozhraní vyššieho stupňa bučín.

Charakteristickým znakom porastov podhorských kvetnatých bučín je chýbajúca alebo len veľmi slabo vyvinutá krovinná etáž. Sú to známe “srieňové” bukové porasty.

V podhorskom stupni klimaticky, reliéfom aj pôdne relatívne priaznivom sa odlesnili veľké plochy a premenili na polia alebo pasienky. Miernejšie svahy premenené na polia sú hospodársky výnosné. Vhodné sú na pestovanie všetkých obilnín, okopanín a mnohých ovocných drevín.

Strmé svahy trpia eróziou, môžu byť zatrávnené. Oblasť podhorských bučín je ovocinársky veľmi priaznivá. Tieto polohy sú zväčša aj husto osídlené.

F - bukové lesy kvetnaté

Jednotka zahŕňa klimaxové eutrofné bukové a zmiešané jedľovo-bukové lesy na hornej hranici podhorského stupňa na všetkých geologických podložiach. Floristicky sú tieto spoločenstvá pomerne jednotné, buk je v nich blízko svojho ekologického optima. Pri väčšej vlhkosti, dostatku tepla a kyslejšej pôde je jedľa jeho rovnocennou partnerkou. Na dolnej hranici výskytu jednotky býva sporadicky prítomný aj dub zimný, zriedkavo aj hrab obyčajný. Všetky dreviny okrem duba dosahujú hlavnú úroveň porastov, kvetnaté bučiny bývajú pravidelne dvoj alebo trojetážovými porastami. Buky v kvetnatých bučinách sú zväčša v optime svojho rozšírenia, dosahujú mimoriadne dobrý rast a kvalitu. Smrek je tu len výnimočne pôvodnou drevinou. Krovinné poschodie nebýva v kvetnatých bučinách nápadne vyvinuté.

Z krovinných drevín sa v jednotke vyskytuje najmä baza čierna, viac baza červená, bršlen európsky a egreš obyčajný. Výskyt kvetnatých bučín a jedlín sa územne zhruba zhoduje s výskytom kvetnatých bučín podhorských.

Kvetnaté bukové lesy sú rozšírené v oblastiach s prevažne baltickým klimatickým vplyvom. Pôdno-ekologicky sú pre ne najpriaznivejšie nadmorské výšky medzi 500 až 900 m n.m. Prevažne ide o hnedé lesné pôdy alebo humózne rendziny nasýtené, minerálne dobre zásobené a prevzdušnené.

Z bylín sú v jednotke zastúpené najmä druhy humikolné a nitrátofilné nižšieho vzrastu, ako aj vyššie byliny. Dominantami bývajú marinka voňavá, hluchavka žltá, pakost smradľavý, kyslička obyčajná, ostružina srstnatá, zubačka cibuľkonosná, veronika horská. Pôvodne boli kvetnaté bukové lesy viac rozšírené ako dnes. Ich značná časť bola odlesnená a premenená na nelesné kultúry najmä v období banskej kolonizácie. Ich náhradnými spoločenstvami sú vysokobyľové dvojkosné lúky a pasienky.

CP - dubovo – hrabové lesy lipové

V severných kotlinách Slovenska (aj v Hornádskej kotline) sa porasty z okruhu dubovo – hrabových lesov líšia od ostatných. Dnes sú to už iba menšie zvyšky niekdajších viac rozšírených lesov. Sú silne antropogenizované. Vnútrokarpatské kotliny majú z vegetačného hľadiska svojrázne geografické prostredie. Sú suchšie, nakoľko sú v dažďovom tieni pohorí. Zastúpenie drevín závisí od konkurenčných vzťahov. Listnáče (najmä lipa a dub) dosahujú pri dobrom raste rovnakú úroveň so smrekom. Lesné plochy sa tu relatívne ľahko premieňajú na lúky, preto je tu kultúrna krajina s poliami, lesmi a lúkami a s pomerne hustým osídlením, v dotknutom území predstavujú len torzá niekdajších rozšírených lesov.

Nelesná vegetácia

Brehové porasty

Najzachovalejšie brehové porasty v riešenom území má rieka Poprad so svojimi pravobrežnými prítokmi. Sú to viacetážové porasty reprezentujúce Lužné lesy podhorské a horské so zodpovedajúcou drevinovou skladbou a štruktúrou. V porastoch prevládajú vrbu (*S. fragilis*, *S. caprea*, *S. purpurea*) a jelša sivá.

Pôvodné vegetačné štruktúry „porastených medzi“

Vyskytujú sa v komplexoch extenzívnych trvalých trávnych porastov. Tieto pásové formácie krovitých porastov sú cennou vegetačnou štruktúrou nie len z estetického a kultúrneho hľadiska. Plnia veľmi dôležitú funkciu protieróznej ochrany pôdy, podporujú vsakovanie vody do pôdy a predstavujú nenahraditeľný biotop pre drobnú zver a vtáctvo. Ich vertikálna štruktúra a druhová skladba je podobná. Prevláda trnka s ružou šípovou, zmes dopĺňajú borovica lesná, krušina jelšová, ostružiny, borievka, hloh, hruška a baza čierna.

Porasty lesných drevín mimo lesný pôdny fond

Tieto porasty vznikli na nevyužívaných trvalých trávnych porastoch prirodzeným náletom lesných drevín. Porasty majú rôzny vek (10-50 rokov) a v závislosti od toho aj štruktúru. Typické je zakmenenie 0,3-0,5. V drevinovej skladbe prevláda smrek a borovica, v mladších porastoch a v porastoch s nižším zakmenením je prítomný javor horský, jelša, trnka a ruža šípová.

Flóra

Značná časť záujmového územia nesie stopy premeny vplyvom človeka. Jedná sa hlavne o poľnohospodársky využívané plochy, kde sa nachádzajú trvalé trávne porasty (intenzívne aj extenzívne využívané) a orná pôda. Na ostatnom území sa vyskytujú relatívne pôvodné biotopy do značnej miery totožné s prvotnou štruktúrou krajiny. Na lokalitách poľnohospodársky využívaných plôch sa porasty drevín vyskytujú hlavne v brehových porastoch pozdĺž potokov, na medziach, porasty v stržiach, porasty popri cestách, solitéry a porasty v intraviláne (hlavne v záhradách).

Hodnotenú územie spadá do oblasti západokarpatskej kveteny, do obvodu východobeskydskej flóry. Tu patria okresy Spišská vrchovina a Východné Beskydy. Územia zaradené do týchto okresov sú botanicky málo známe. Nevyskytujú sa tam skoro nijaké zvláštnosti. V južnejších častiach sa vyskytujú viaceré teplomilné druhy, ktoré dolinami prenikajú hodne na sever. Rastie tu ostrica nízka, ometlina štíhla, brekyňa, timotejka Boehmerová, mednička brvitá, ľan žltý, nátržník piesočný, jagavka vetvistá, oman mečolistý, astra kopcová a mnohé ďalšie. Zo vzácnejších druhov je z viacerých miest známa ostrica sedmohradská, vyskytuje sa tu aj ranostaj širokolistý, scila dvojlistá východná a svíb južný, ktoré sa u nás vyskytujú len na východnom Slovensku. Poniklec veľkokvetý (*Pulsatilla grandis*) má izolovanú lokalitu severozápadne od Vranova nad Topľou.

Z lesov v tomto území prevládajú dubiny a dubovo – hrabové lesy, celkove však bučiny zaberajú najväčšiu plochu. V bučinách v nie príliš vysokých polohách, sa

vyskytujú i niektoré horské druhy napr. horec luskáčovitý, čajovník alpínsky, ruža ovisnutá, ríbezľa alpínska, atď.

V hodnotenom území a to v alúviu rieky Poprad ako aj v alúviu toku Šambronka sa vyskytujú pionierske spoločenstvá s myrikovkou nemeckou (*Myricaria germanica*).

K nelesným biotopom patria v území aj druhotné spoločenstvá osídľujúce rúbaniská a lesné okraje. Významné zastúpenie má ruderalna vegetácia osídľujúca okolie ciest.

7.2. Živočíšstvo

Celá oblasť záujmového územia podľa zoogeografického členenia (Čepelák, 1980) patrí územie do:

provincia: Karpaty (Karpatikum)

oblasť: Západné Karpaty

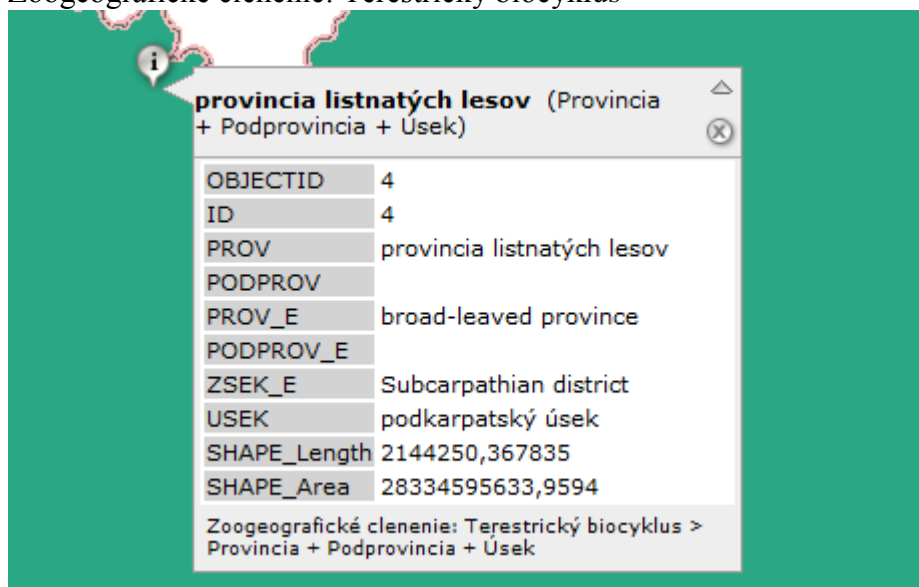
obvod: vonkajšie Západné Karpaty

okrsok: beskydský

podokrsok: východný

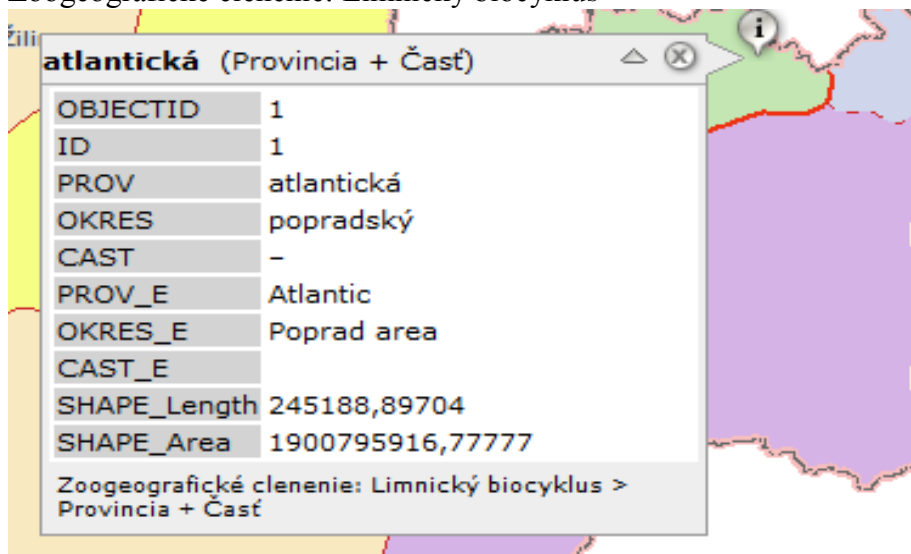
Podľa zoogeografického členenia pre terestrický biocyklus Slovenska (Jedlička, Kalivodová in Miklós et al, 2002) je dotknuté územie súčasťou podkarpatského úseku v rámci provincie listnatých lesov:

Zoogeografické členenie: Terestrický biocyklus



Z hľadiska limnického biocyklu (Hensel, Krno in Miklós et al, 2002) leží hodnotené územie na rozhraní popradského okresu atlantickej provincie a potiského okresu pontokaspickej provincie:

Zoogeografické clenenie: Limnický biocyklus



Z hľadiska výškovej zonácie sú zastúpené druhy podhorské (submontánne) a vo vyšších polohách pohoria horské (montánne).

Živočíšstvo je viazané prevažne na lesné biotopy, nakoľko časť územia je zalesnená.

Prevládajú biotopy ihličnatých lesov. Nelesné biotopy sú zastúpené málo plošne, ide najmä o biotopy lúk v alúviách tokov a lokálne vo vrcholových polohách. Pomerne hojne zastúpené sú biotopy rúbanísk, krovín a ekotónov. Väčšie vodné toky obývajú spoločenstvá vôd viazané na vodné toky a brehovú porasty. V blízkosti sídel sú zastúpené synantropné zoocenózy.

Výskyt rýb je viazaný na všetky väčšie prítoky Popradu. Ide o horské pstruhové toky s malým počtom druhov. Najpočetnejšie sú hlaváč pásoplutvý (*Gobio poecilopus*), pstruh potočný (*Salmo labrax morpha fario*), pstruh dúhový (*Oncorhynchus mykiss*), menej zastúpený je lipeň tymiánový (*Thymallus thymallus*). Tok Šambronka je rybárskym revírom. Je to lovný revír lososový.

Z obojživelníkov sa vyskytujú na vlhkých stanovištiach kunka žltobruchá (*Bombina variegata*), ropucha bradavičnatá (*Bufo bufo*), skokan hnedý (*Rana temporaria*), menej hojne sú horské druhy mlok horský (*Triturus alpestris*) a mlok karpatský (*Triturus montandoni*).

Plazy sú zastúpené slepúchom lámavým (*Anguis fragilis*), užovkou obojkovou (*Natrix natrix*), jaštericou bystrou (*Lacerta agilis*), vyššie aj vretenicou severnou (*Vipera berus*) a jaštericou živorodou (*Lacerta vivipara*).

Najhojnejšie zastúpenou skupinou živočíchov v riešenom území sú vtáky, ktoré obývajú všetky typy biotopov. Okrem výskytu aj niektorých chránených druhov sa tu hojne vyskytujú hlavne bežnejšie druhy vtákov. Dominantne zastúpené sú lesné druhy napr. kukučka jarabá (*Cuculus canorus*), žlna sivá (*Picus canus*), d'ateľ veľký

(Dendrocopos major), králiček zlatohlavý (Regulus regulus), králiček ohnivohlavý (Regulus ignicapillus), sojka škriekavá (Garrulus glandarius), orešnica perlavá (Nucifraga caryocatactes), krkavec čierny (Corvus corax), pinka lesná (Fringilla coelebs), krivonos obyčajný (Loxia curvirostra), myšiak hôrny (Buteo buteo), jastrab krahulec (Accipiter nisus). Kriáčiny a skupiny stromov mimo lesa sú biotopom viacerých druhov strakoša (Lanius sp.) a penice (Sylvia sp.), kolibkárka čipkavého (Phylloscopus collybita), strnádka žltej (Emberiza citrinella), vrchárka modrej (Prunella modularis), slávika červienky (Erithacus rubecula) a ďalších. Pre prostredie lúk a pasienkov sú typické druhy škovránok poľný (Alauda arvensis), ľabtuška lúčna (Anthus pratensis), pľhľaviar červenkastý (Saxicola rubetra) a viaceré druhy stehlíka (Carduelis sp.).

V blízkosti ľudských sídel sa uplatňujú urbánne a suburbánne druhy, ako vrabec domový (Passer domesticus), lastovička domová (Hirundo rustica), belorítka domová (Delichon urbica), žltouchvost domový (Phoenicurus ochruros), straka obyčajná (Pica pica). Tečúce vody a pobrežné porasty väčších tokov sú hniezdnym biotopom druhov: rybárik riečny (Alcedo attis), trasochvost biely (Motacilla alba), vodnár potočný (Cinclus cinclus). Bežne rozšírené v rôznych typoch biotopov sú oriešok hnedý (Troglodytes troglodytes), viaceré druhy drozdov (Turdus sp.) a sýkoriek (Parus sp.).

Z cicavcov sa v biotopoch lesa vyskytuje najmä jeleň európsky (Cervus elaphus), líška hrdzavá (Vulpes vulpes), jazvec obyčajný (Meles meles), kuna hôrna (Martes martes), hranostaj čiernochvostý (Mustela erminea), lasica obyčajná (Mustela nivalis), piskor lesný (Sorex araneus), plch lieskový (Muscardinus avellanarius) a veverica stromová (Sciurus vulgaris). V biotopoch s prechodom do nelesnej krajiny (v podhorí) sa vyskytuje srnec hôrny (Capreolus capreolus) a sviňa divá (Sus scrofa). Pravdepodobný je aj výskyt niektorých lesných druhov netopierov. Zarybnené vodné toky sú trvale obývané vydrou riečnou (Lutra lutra). Lesné komplexy sú biotopom šeliem vlk dravý (Canis lupus), rys ostrovid (Lynx lynx), prechodne sa môže vyskytovať aj medveď hnedý (Ursus arctos).

7.3. Chránené vzácne a ohrozené druhy a biotopy

Z hľadiska ochrany prírody a krajiny sa širšie hodnotené územie nenachádza v žiadnom veľkoplošnom chránenom území (CHKO a NP). Len lokalita v katastri obce Plaveč - Plavečské štrkoviská je chránený areál, kde platí 4. stupeň ochrany prírody a krajiny podľa zákona NR SR č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny. CHA Plavečské štrkoviská nemá vyhlásené ochranné pásmo.

Ostatné lokality sa v rámci stupňov ochrany nachádzajú vo „voľnej krajine“ resp. v 1. stupni ochrany prírody a krajiny podľa vyššie citovaného zákona.

Dotknuté územie ani blízke okolie nie je zasiahnuté či už maloplošnými alebo veľkoplošnými prvkami ochrany prírody a krajiny ani ich ochrannými pásmami. Taktiež sa tu nenachádzajú územia NATURA 2000 a lokalita navrhovanej činnosti nie je súčasťou chráneného vtáčieho územia.

V širšom hodnotenom území sa vyskytujú biotopy:

Z pohľadu klasifikácie podľa Katalógu biotopov Slovenska (STANOVÁ, V., VALACHOVIČ, M., 2002) bol na základe analýzy potencionálnej prirodzenej vegetácie, terénnych prieskumov a MÚSES-u v hodnotnom území určený potencionálny výskyt nasledujúcich biotopov národného a európskeho významu:

Kód SK	Názov biotopu	Kód NÁATURA
Br2	Horské vodné toky a bylinné porasty pozdĺž ich brehov	3220
Br3	Horské vodné toky a ich drevinová vegetácia s myrikovkou nemeckou	3230
Ls4	Lipovo-javorové sutinové lesy	9180
Ls5.1	Bukové a jedľovo-bukové kvetnaté lesy	9130
Ls5.2	Kyslomilné bukové lesy	9110
Br4	vodné toky a ich drevinová vegetácia so <i>Salix elaeagnos</i>	3240
Ls8	Jedľové a jedľovo-smrekové porasty	-
Kr9	Jedľové a jedľovo-smrekové porasty	-
Lk9	Zaplavované trávinné spoločenstvá	-

V dotknutom území sa v zmysle zákona o OPaK nenachádza žiadne osobitne chránené územie menšieho plošného rozsahu ani chránené stromy.

8. Krajina – štruktúra krajiny, krajinný obraz, scenéria, stabilita, ochrana

8.1. Štruktúra krajiny

Súčasnú krajinnú štruktúru tvoria súbory prirodzených a človekom čiastočne alebo úplne pozmenených dynamických systémov, ako aj novovytvorené umelé prvky, ktoré vznikli na osnove prvotnej štruktúry. Jej prvky možno charakterizovať najmä ako fyzické formy využitia zeme a reálnej bioty a ako objekty a výtvary človeka (Miklós, L., 1993). Súčasná krajinná štruktúra (SKŠ) odzrkadľuje prírodné danosti územia.

V katastrálnom území Plavnica je zastúpenie ornej pôdy 534,627 ha – 29% z extravilánu k. ú., zastúpenie TTP 417,3678 ha – 22 % z extravilánu k. ú. Lesná pôda je v extravilánu k. ú. zastúpená na 611,0263 ha – 33%. Nelesná drevinová vegetácia zaberá 417,3678 ha – 22 % obvodu PPÚ.

Stručná špecifikácia súčasnej krajinnej štruktúry v extraviláne k. ú. Plavnica je uvedená v tabuľke:

Druh pozemku	Súčasná krajinná štruktúra	
	Rozloha v m ²	Podiel v %
orná pôda	5 346 270	28,85
Sady a záhrady	13 333	0,07
trvalý trávny porast	4 173 678	22,52

lesný pozemok	6 110 263	32,97
vodná plocha	509 837	2,75
zastavaná plocha	370 043	2,00
ostatná plocha	2 009 394	10,84

Hodnotené územie je charakterizované miernou prevahou lesných pozemkov a poľnohospodárskym pôdnym fondom, kde výrazne dominujú TTP.

Neodmysliteľnú súčasť každej krajiny reprezentujú jej staršie časové horizonty a často sa javia ako izolované relikty „pamäte krajiny“. Niekde sa prejavujú ako nenápadné dominanty a profilujú celý krajinný ráz, niekde sa vyskytujú skryto a sú mnohokrát nenápadnými objektmi súčasnej krajinej štruktúry. Často sa vyskytujú len ojedinele, buď z dôvodu postupného rozpadu, alebo sú prekryté inými súčasnými objektmi, či novým spôsobom využitia zeme. Možno ich chápať jednak ako súčasť kultúrneho dedičstva, kde predstavujú identifikovateľné artefakty (objekty) v krajine, alebo ako zložky krajinej štruktúry s historickým kontextom (vzťah miesta a času). Ich hodnotu vyjadruje nielen časový faktor, ale i zachovalosť, pôvodnosť a podobne.

Rozoznávame tieto základné kategórie historickej krajinej štruktúry:

- reliéfne a povrchové formy,
- agroštruktúry, tvarové usporiadanie políčk,
- pôdorysný typ sídla,
- reprezentatívne stavby, regionálne typy architektúry a usporiadanie usadlostí,
- technické pamiatky a archaické inžinierske diela a pamiatky.

Najzachovalejšie brehovú porasty v riešenom území má rieka Poprad a miestami miestne potoky Šambronka a Jasienok a ich bezmenné prítoky. Tvoria ho viacetážové porasty reprezentujúce jelšové lesy na nivách podhorských vodných tokov pozmenené antropogénnou činnosťou (výruby, regulácie).

Pôvodné vegetačné štruktúry „porastených medzí“ sa vyskytujú v komplexoch extenzívnych trvalých trávnych porastov. Tieto pásové formácie krovitých porastov sú významným krajinným prvkom a vegetačnou štruktúrou nie len z estetického a kultúrneho hľadiska. Majú multifunkčný význam v poľnohospodárskej krajine, kde plnia dôležitú funkciu protieróznej ochrany pôdy.

Najväčšiu hrozbu pre zachovanie lokalít s rozptýleným osídlením predstavuje najmä ich opúšťanie, alebo vnášanie novej architektúry, ktorá nekorešponduje s krajinným prostredím.

Štruktúra krajiny má rozhodujúci vplyv na funkčné vlastnosti krajiny a tým aj na pohyb energetických a materiálových tokov medzi krajinnými zložkami a na pohyb organizmov. Celková krajinná štruktúra je založená na spôsobe rozmiestnenia krajinných zložiek - matric (relatívne homogénne plochy a elementy), enkláv (plôšky, ktoré sa nápadne líšia od okolia) a koridorov v priestore. Enklávy sa vyznačujú veľkou

rozmanitosťou, môžu to byť rôzne biotické (remízky, lesíky, lúky, rybníky, sídla, skládky, atď.) a abiotické tvary (skalné vyvýšeniny, vybetónované plochy) v krajine. Koridory sa navzájom v krajine spájajú a vytvárajú prepojené sústavy, tzv. siete, ktoré obklopujú ostatné krajinné zložky. Existuje nekonečné množstvo kombinácií jednotlivých zložiek krajiny, ale rozmiestnenie v krajine je vždy nenáhodné a najčastejšie sa vyskytuje v 3 formách: pravidelné (rovnorné), v zhlukoch, lineárne a paralelné. Čím väčšia je heterogenita krajiny, čím je v nej viacej prírodných alebo človekom modifikovaných krajinných typov a zastúpených výškových vegetačných stupňov, tým je vyššia biodiverzita celej krajiny. V prírodnej krajine je krajinná matica tvorená klimaxovým spoločenstvom, najčastejšie lesnými ekosystémami. V mozaike kultúrnej krajiny majú charakter zbytkových enkláv prirodzených a poloprirodzených ekosystémov rozložených v podobe značne izolovaných „ostrovov“, ktoré sú obklopené agro-urbánou maticou. Priestorové usporiadanie enkláv vytvára charakteristickú krajinnú štruktúru a je mimoriadne dôležité pre fungovanie krajiny.

V kultúrnej krajine okresu Stará Ľubovňa prevláda mozaika nelesnej drevinovej vegetácie, extenzívne obhospodarovaných pasienkov, lúk a mikroštruktúrnych poličok, ktorá sa vyznačuje vysokou štruktúrnou diverzitou. Tento spôsob usporiadania krajinných zložiek predstavuje kvalitné životné prostredie pre rôzne druhy rastlín a živočíchov, ktoré sú atablované na prostredie kultúrnej krajiny. V celkovej krajinskej štruktúre okresu vystupuje vysoký podiel kompaktných lesných porastov v horskej doline, ktoré vytvárajú pomerne hustú sieť a pohyb bioty je mierne sťažený len cestnými komunikáciami a holorubmi. Zvlášť významné sú plochy lesov na kontakte s kultúrnou krajinou (napr. polohy pri Plavečskom hrade), ktoré predstavujú dôležitú komunikačnú spojnicu pre zbytkové enklávy lesných porastov v agro-urbánej matici. Vzdialenosť medzi enklávami a kompaktnými lesmi nedosahuje viac ako 2 km, preto nie sú hodnotené ako izolované ostrovy a existuje vysoká pravdepodobnosť spojenia s obdobnými typmi biotopov.

Priestorová diferenciácia súčasnej krajinskej štruktúry je výsledkom pôsobenia prírodných faktorov a ľudskej činnosti, ktorá ju modifikovala do mozaiky prírodných, poloprirodných a urbánnych prvkov. V prvom rade práve prírodné podmienky umožňovali expanziu ľudských aktivít v krajine, ovplyvňovali ich lokalizáciu na vhodných stanovištiach a intenzitu výsledného záberu pôdy a obhospodarovania.

Na základe analýzy vplyvu členitostných a polohových charakteristík reliéfu na súčasnú krajinnú štruktúru a využitie zeme možno v riešenom území vyčleniť nasledujúce krajinné typy :

- typ osídlenej krajiny IV. kategórie socioeconomickej hodnoty. Ide o vidiecky typ so sústredenými sídlami s prevahou aktivity obyvateľstva v lesníctve, poľnohospodárstve a službách.
- prechodné (ekotónové) pásmo - predstavuje pásmo smerujúce z horskej lesnej krajiny do poľnohospodárskej krajiny. Prechod medzi nimi bol v minulosti viac zreteľný, obhospodarované plochy trvalých trávnych porastov a ornej pôdy plynulo nastupovali od plôch lesa v nižších častiach vrchovín a hornatín. Vzhľadom na ich „hraničnú“ polohu a vyššiu energiu georeliéfu boli tieto plochy

počas kolektivizácie nevhodné na ďalšie užívanie intenzívneho charakteru, čo zapríčinilo ich opúšťanie a naštartovanie procesov sekundárnej sukcesie. Tieto polohy s extenzívnym využívaním sú charakteristické výrazným zastúpením nelesnej drevinovej vegetácie v striedaní s trvalými trávnyimi porastmi a sídelnými jednotkami roztrateného, prípadne sústredeného osídlenia,

- horská a kotlinová poľnohospodárska krajina. Štrukturálna diverzita súčasnej krajinej pokrývky s maloblokovými plochami a roztrateným osídlením bola značne pozmenená počas kolektivizácie. Zachovaná je len v katastrálnych územiach obcí, kde tento proces neprebehol, prípadne nemohol prebehnúť v plnej miere kvôli nevhodnosti stanovišť na veľkoblokové užívanie a odmietnutie vstupu do JRD zo strany vlastníkov pôdy,
- kotlinová sídelno-poľnohospodárska krajina - vystupuje na mierne modelovanom reliéfe pahorkatín, prolúviálnych kužeľov a riečnej nivy Poprad.

8.2. Scenária krajiny a krajinný obraz

Hodnotu estetického pôsobenia krajinného obrazu, ktorý je prejavom krajinej štruktúry nie je možné kvantifikovať, môžeme ho však posúdiť len kvalitatívne (stupeň pozitívnych zážitkov človeka pri pobyte človeka v krajine). V zásade je potrebné povedať, že posudzovanie nárokov na estetickú kvalitu okolitej krajiny úzko súvisí so stupňom kultúrnej vyspelosti ľudí vytvárajúcich určitú etnickú jednotku, ako i ich materiálneho zabezpečenia. Za najvýznamnejšie faktory, ktoré podmieňujú estetický ráz kultúrnej krajiny môžeme považovať osídlenie (druh, dobu a hustotu), spôsob poľnohospodárskeho využitia, lesné hospodárstvo (spôsob hospodárenia), komunikácie, energovody a priemysel vrátane ťažby surovín. V zásade možno konštatovať, že uvedené aktivity so zvyšujúcou sa intenzitou využitia krajiny znižujú estetické pôsobenie krajiny na človeka.

Krajinný obraz je prejavom hmotných, vizuálne identifikovateľných priestorových vlastností krajiny, reprezentuje celkový vizuálny vzhlad krajiny. Predstavuje bipolárnu sústavu kombinácií tvarov reliéfu (konfigurácie) a usporiadania štruktúr krajinného povrchu (kompozície), čím sa vytvára špecifická kombinácia krajinných typov. Je nositeľom rozhodujúcich, vizuálne prenosných informácií o charakteristických črtách krajiny, ktoré súvisia s krajinnými typmi.

Komplexné vnímanie krajinného obrazu		
Krajinný obraz	Reliéf Konfigurácia terénnych tvarov	celkový pomer hmôt v krajinnom obraze výšková amplitúda geomorfologických jednotiek, disekcia reliéfu pôsobenie krajinných plánov, svetelná perspektíva, osvetlenie pôsobenie dominant v priestore
	Krajinná pokrývka Kompozícia zložiek krajinej pokrývky	zastúpenie, prítomnosť a výskyt zložiek krajinej pokrývky usporiadanie, kompozícia a proporčný pomer zložiek krajinej pokrývky

		parametre a proporcie
		textúra zložiek krajinej pokrývky

Scenériu dotknutého územia tvoria najbližšie zastavané plochy, budovy, záhrady a prírodné dominanty, ktoré sú vnímané z hľadiska krajinného rázu a obrazu ako pozitívne prvky a tvoria neoddeliteľnú súčasť charakteru krajiny. Prírodné dominanty hodnoteného územia tvoria zalesnené kopce a vodné toky Poprad, Šambronka a ich prítoky..

Územie je možné zaradiť do taxonometrickej úrovne poľnohospodárskej krajiny s prechodom pahorkatinného rázu s okolitou oráčinovo – lesnou krajinou doplnenou lúkami. Z hľadiska prítomných prvkov súčasnej krajinej štruktúry ako vizuálnych bariér však môžeme o krajine v okolí priamo dotknutého areálu hovoriť ako o polootevorenom type priestoru, kde sa v závislosti od smerov pohľadu strieda štruktúra vertikálnych (okolitá zástavba, vegetácia) a horizontálnych (mozaika obrábaných plôch, širšia okolitá krajina) prvkov. Priamo dotknutý areál je výhľadovo otvorený v smere pohľadov na juhovýchod a severozápad, kde dominuje pohľad na okolitú otvorenú krajinu s plochami svahov v pozadí.

8.3. Stabilita krajiny

Územný systém ekologickej stability charakterizuje jednotlivé krajinné celky z hľadiska existencie a vyváženosti prirodzených a umelých krajinnno-štruktúrnych prvkov a ich schopnosti stabilizovať či revitalizovať priestor v krajine. Za účelom zachovania čo najväčšej miery prirodzenosti a pôvodnosti v krajine sú v územiach jednotlivých okresov významné krajinné priestory Vládou SR vyhlásené za oblasti osobitného lokálneho až nadregionálneho významu. V lokalite navrhovanej činnosti a v širšom okolí vystupujú tieto lokality vyhlásené za ekologicky stabilizujúce územie:

Prvky ekologickej stability sú priestorovo a štruktúrne navzájom prepojené systémy, ktoré zaisťujú územné podmienky trvalého zachovania druhovej rozmanitosti genofondu. Základ tvoria biocentrá, biokoridory a interakčné prvky nadregionálneho, regionálneho a lokálneho významu.

Územný systém ekologickej stability (ÚSES) predstavuje takú celopriestorovú štruktúru navzájom prepojených geoeosystémov, ich zložiek a prvkov, ktorá vytvára predpoklady pre zachovanie rozmanitosti podmienok a foriem života v území a vytvára predpoklady pre trvalo udržateľný rozvoj krajiny. Základ tohto systému predstavujú biocentrá, biokoridory a interakčné prvky nadregionálneho a regionálneho alebo miestneho významu. Významnou súčasťou vytvorenia celoplošného ÚSES je aj systém opatrení na ekologicky optimálnu organizáciu a využitie krajiny. V rámci ochrany prírody a starostlivosti o životné prostredie sa považuje za východiskový dokument pre stratégiu ochrany ekologickej stability, biodiverzity a genofondu Slovenskej republiky.

ÚSES je vybraná nepravidelná sieť endogénne ekologicky stabilnejších segmentov krajiny, ktoré sú v nej rozmiestnené na základe vzájomných vzťahov, funkcií a optimálnych priestorových kritérií. Kostru ekologickej stability tvoria existujúce relatívne

ekologicky stabilnejšie segmenty v krajine. Ekologickým krajinným segmentom môže byť akákoľvek ekologicky hodnotnejšia časť krajiny, v závislosti od kvality ekosystémov.

Súčasná krajinná štruktúra riešeného územia je výrazne antropogénne pozmenená. Boli zlikvidované pre dané prostredie typické ekosystémy, ktoré plnili regulačnú funkciu obehu vody v prírodných ekosystémoch s priaznivým dopadom na retenčnú kapacitu a tvorbu vhodných genofondových podmienok. Konečná klasifikácia riešeného územia je súčtom hodnôt faktorov posudzujúcich ekologickú stabilitu z pozitívneho hľadiska (podporujúco - ochranné faktory) a faktorov znižujúcich ekologickú stabilitu, ktoré znižujú výslednú ekologickú hodnotu.

Výsledkom je 5 stupňov ekologickej stability:

Stupeň ekologickej stability	Typ ekologickej stability krajiny	KES
1.	veľmi nízka ekologická stabilita	< 0,50
2.	nízka ekologická stabilita	0,51-1,50
3.	stredná ekologická stabilita	1,51 -3,00
4.	vysoká ekologická stabilita	3,01-4,50
5.	veľmi vysoká ekologická stabilita	> 4,50

Na území okresu Stará Ľubovňa prevažuje nižší až stredný stupeň ekologickej stability s hodnotami SES 2,5 až 3,5. Územie je charakteristické lesnými porastmi, poľnohospodársky obrábanymi pôdami, trvalými trávnymi porastmi a pasienkami. Z ekologického hľadiska za najkvalitnejšiu štruktúru, t.j. štruktúru s najväčšou ekologickou stabilitou, považujeme územia slabo zasiahnuté antropogénnou činnosťou, t.j. územia, ktoré majú najväčší podiel prvkov s vysokou hodnotou krajinoekologickej významnosti (les, brehové porasty, atď.).

Hodnotená lokalita nezasahuje významným spôsobom do siete prvkov a interakčných línií štruktúry ekologickej stability.

8.4. Ochrana krajiny

Ochrana krajiny sa v súlade s koncepciou spracovaného RÚSES zameriava na:

- širšie uplatnenie zelene v štruktúre mesta a jeho kontaktných zón s voľnou krajinou,
- systémové napojenia mesta na regionálnu a nadregionálnu sieť biokoridorov,
- adekvátne zastúpenie zelene vo voľnej krajine a zásady na jej dislokáciu.

Prvky súčasnej krajinej štruktúry v okolí záujmovej lokality, najviac sa približujúce prirodzenému stavu, sú v závislosti od ich ekologickej významnosti zahrnuté do chránených území s príslušným stupňom územnej ochrany alebo je im priznaný štatút prvku kostry ekologickej stability dotknutého územia.

Územný systém ekologickej stability je celopriestorová štruktúra navzájom prepojených ekosystémov, ktoré zabezpečujú rozmanitosť podmienok a foriem života v

krajine. Tento systém rieši celoplošnú **ochranu územia**, v ktorom sú včlenené vzájomne súvisiace prírodné prvky: biocentrá, biokoridory a interakčné prvky.

Biocentrá sú vymedzené územia v krajine, ktoré na základe stavu ekologických podmienok umožňujú trvalú existenciu, rozmnožovanie, úkryt a výživu rastlinných a živočíšnych spoločenstiev a majú charakter jadrových území s prioritným ekostabilizačným účinkom v krajine.

Biokoridory umožňujú migráciu a výmenu genetických informácií živých organizmov a obyčajne spájajú biocentrá. Interakčné prvky zabezpečujú priaznivé pôsobenie biokoridorov a biocentier na okolité časti krajiny, pozmenenej alebo narušenej človekom.

Podľa zákona č.543/2002 Z.z. (v znení č. r1/c48/2003 Z. z., 525/2003 Z. z., 205/2004 Z. z., 364/2004 Z. z., 587/2004 Z. z., 15/2005 Z. z., 479/2005 Z. z., 24/2006 Z. z., 359/2007 Z. z., 454/2007 Z. z., 515/2008 Z. z., 117/2010 Z. z., 145/2010 Z. z., 408/2011 Z. z., 180/2013 Z. z., 207/2013 Z. z., 311/2013 Z. z., 506/2013 Z. z., 35/2014 Z. z., 198/2014 Z. z., 314/2014 Z. z., 324/2014 Z. z., 91/2016 Z. z., 125/2016 Z. z.) o ochrane prírody a krajiny v platnom znení sa záujmová lokalita nachádza v území, ktorému sa poskytuje prvý stupeň ochrany uplatňovaný na celom území Slovenskej republiky.

Pod pojmom "ochrana krajiny" rozumieme predovšetkým ochranu charakteristického vzhľadu krajiny a krajinného rázu, ktoré krajinu alebo jej časť odlišujú od ostatných a poukazujú na jej prírodnú, kultúrno-historickú hodnotu a jedinečnosť. Aktuálnosť témy krajinného obrazu, charakteristického vzhľadu krajiny a krajinného rázu vyplýva z čoraz väčšieho tlaku na krajinné prostredie a z rizika jeho nenávratných zmien. Všetky ľudské zásahy do krajiny sa primárne prejavujú zmenou jej štruktúry. Každá stavba a každá zmena v krajine mení jej obraz – usporiadanie krajinnnej štruktúry a následne jej ráz – zmena vzťahov pôvodného charakteru krajiny.

Územie realizácie navrhovanej činnosti nezasahuje ani nesusedí s chránenými územiami.

9. Chránené územia a ochranné pásma

V súčasnosti je ochrana biodiverzity a krajiny v Slovenskej republike zabezpečená zákonom NR SR č. 543/2002 Z.z., o ochrane prírody a krajiny. Zákon legislatívnou formou zabezpečuje zachovanie rozmanitosti podmienok a foriem života na zemi, vytvorenie podmienok na trvalé udržanie, obnovovanie a racionálne využívanie prírodných zdrojov, záchranu prírodného dedičstva, charakteristického vzhľadu krajiny a udržanie ekologickej stability. Vymedzuje územnú a druhovú ochranu a ochranu drevín. Zákon zaviedol celoplošnú koncepciu ochrany prírody založenú na územnom systéme ekologickej stability a na zaradení celého územia do 5. stupňov ochrany. Prvý stupeň, najvšeobecnejší a vzťahuje na celé územie krajiny. Druhý až piaty stupeň je reprezentovaný jednotlivými typmi chránených území.

Stredisko zhodnocovania stavebných odpadov

Navrhovaná činnosť bude realizovaná v území, ktorému prináleží prvý, najnižší, stupeň ochrany podľa §12 zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov, ako územiu, ktoré nebolo vyhlásené za osobitne chránené územie alebo ochranné pásmo osobitne chráneného územia.

V širšom okolí sa nachádza niekoľko maloplošných chránených území, avšak žiadne nie je lokalizované v blízkosti riešeného územia.

V okrese Stará Ľubovňa je vyhlásené aj jedno veľkoplošné chránené územie, ako aj niekoľko maloplošných chránených území.

Celkove je v okrese vyhlásených 12 maloplošných chránených území. Vyhláseným veľkoplošným chráneným územím je Pieninský národný park (PIENAP), v ktorom je vyhlásených niekoľko vzácných lokalít a území s vyššou ochranou. Ide o maloplošné chránené územia: NPR-národná prírodná rezervácia, PR - prírodná rezervácia, NPP národná prírodná pamiatka, PP - prírodná pamiatka a CHA-chránený areál.

Pieninský národný park sa nachádza v severnej časti Slovenska pozdĺž štátnej hranice s Poľskou republikou. Bol vyhlásený v r.1967 na rozlohe 2125 ha, v súčasnosti má rozlohu 3750 ha. Vlastné územie národného parku tvorí krátky úsek bradlového pásma, ktoré obopína Vnútorne Západné Karpaty. Územie národného parku sa vyznačuje pestrou horninovou skladbou a je výsledkom zložitých vývojových procesov. Klimatické výkyvy, činnosť vody, vetra i rušivá činnosť mrazu modelovali obraz Pienin a vytvorili bohato členený reliéf s hlbokými údoliami, tiesňavami i nápadnými skalnými útvarmi. Na malej ploche sa striedajú stanovištia najrôznejšieho druhu, od slnečných skál a suchých vrcholov po hlboké tienisté údolia a rokliny. Tieto prírodné danosti vytvorili priaznivé podmienky pre druhovú pestrosť flóry a fauny Pieninského národného parku.

V územnej pôsobnosti Správy PIENAP-u sú ďalšie lokality NATURA 2000, z ktorých Stredný tok Popradu zasahuje do hodnoteného územia.

Popis lokality	
Názov:	Stredný tok Popradu
Kód územia:	SKUEV0951
Kraj:	Prešovský r j
Rozloha:	265,300 ha
Správca územia:	Správa PIENAP
Katastrálne územia :	Hajtovka, Hniezdne, Chmeľnica, Kežmarok, Krížová Ves, Ľubotín, Malý Lipník, Malý Sulín, Nižné Ružbachy, Orlov, Plaveč, Plavnica, Podolíneč, Spišská Belá, Stará Ľubovňa, Strážky, Ú ol
Vyhlasovací predpis:	Výnos Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 3/2004-5.1 zo 14. júla 2004

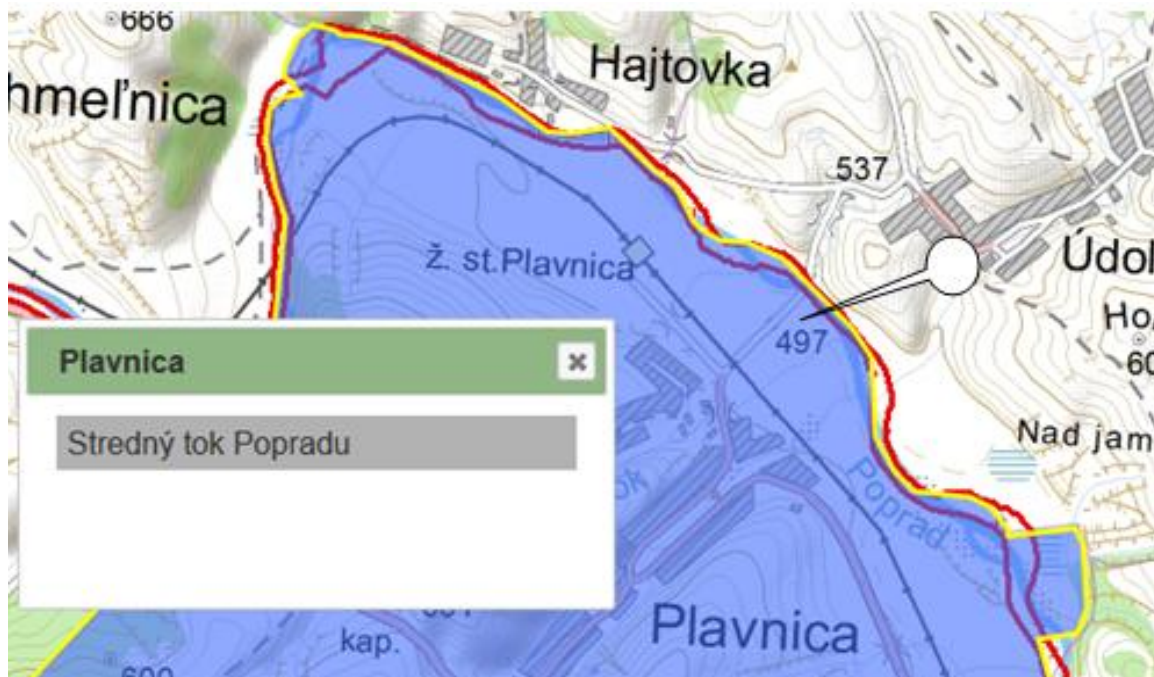
Biotypy, ktoré sú predmetom ochrany

3270	Rieky s bahnitými až piesočnatými brehmi s vegetáciou zväzov <i>Chenopodium rubri</i> p.p. a <i>Bidentition</i> p.p.
3220	Horské vodné toky a bylinné porasty pozdĺž ich brehov

Druhy, ktoré sú predmetom ochrany

mihuľa potočná	<i>Lampetra planeri</i>
Mrena karpatská	<i>Barbus meridionalis</i>
Vydra riečna	<i>Lutra lutra</i>

Mapa lokality



V rámci ochrany územia nie sú určené osobitné opatrenia. Z hľadiska výkonu správy významného vodného toku nebudú navrhovanou činnosťou obmedzené práva Správcu pri výkone správy toku .

Navrhovaná činnosť z hľadiska dotknutej lokality predstavuje len dočasné umiestnenie – uloženie mobilnej techniky v čase nečinnosti zariadení. To znamená, že počas umiestnenia mobilných technologických zariadení v dotknutej lokalite nebudú

Stredisko zhodnocovania stavebných odpadov

v rámci navrhovanej činnosti produkované žiadne znečisťujúce látky, ktoré by mohli akýmkoľvek spôsobom nepriaznivo vplývať na chránené Územie euópskeho významu v blízkosti dotknutej lokality, ani na iné chránené územia, biotopy a biokoridory v hodnotenom území.

Maloplošné chránené územia v širšom území navrhovanej činnosti:

Názov územia	Katastrál. územie	Kateg. ochrany	Plocha územia (ha)	Rok vyhlás., spres.	Predmet ochrany
Údolské skalky	Údol	PP	0,755	1989	Bradlá s bohatou vápnomilnou flórou a paleontologické nálezisko amonitov.
Skalná ihla	Chmelnica	PP	0,140	1989	Jedinečný študijný a výskumný objekt, jurské vápencové bradlo.

Navrhovaná činnosť nezasahuje svojim charakterom do lokalít, kde sa chránené územia nachádzajú.

Mokrade

V okrese Stará Ľubovňa je evidovaných 5 lokálne významných mokradí, 3 regionálne významné mokrade a jedna národne významná mokraď.

P.č.	Názov mokrade	Plocha m ²	Názov obce	Katégoria
	Stará Ľubovňa			
1	Hniezdne, jazierko pri futbalovom ihrisku	30 000	Hniezdne	L
2	Jakubianka ľavý breh	15 000	Nová Ľubovňa, Stará Ľubovňa	L
3	Medzi Chmelnicou a Hajtovkou	10 000	Chmelnica	L
4	Silážna jama medzi Ružbachmi a Kamienkou	300	Lacková	L
5	Ľubovnianske kúpele, umelé jazierko	250	Nová Ľubovňa	L
6	Plaveč - Podpílie slepé rameno	120 000	Plaveč	R
7	Vengelský rybník	100 000	Stará Ľubovňa	R
8	Andrejovka	10 000	Orlov	R
9	Plavečské štrkoviská	1 500 000	Ľubotín, Plaveč	N
		1 785 550		

Priamo v záujmovom území sa nenachádza žiadna z evidovaných lokálnych,, regionálnych, či nadregionálnych mokradí.

Chránené stromy

Chránené stromy sú kultúrne, vedecky, ekologicky, krajnotvorne alebo esteticky mimoriadne významné stromy alebo ich skupiny vrátane stromoradií, ktoré môže okresný úrad vyhlásiť všeobecne záväznou vyhláškou za chránené stromy.

V okrese Stará Ľubovňa sú vyhlásené celkom 3 lokality chránených stromov:

Ev. číslo	Názov	Slovenský názov taxónu	Vedecký názov taxónu	Kataster	Organizačný útvar ŠOP SR
S 313	Pagaštanová alej	pagaštan korský	Aesculus hippocastanum L.	Stará Ľubovňa	Správa Pieninského NP
S 314	Javor v Kamienke	javor horský	Acer pseudoplatanus	Kamienka	Správa Pieninského NP
S 315	Lipa v obci Veľká Lesná	lipa veľkolistá	Tilia platyphyllos Scop.	Veľká Lesná	Správa Pieninského NP

Navrhovaná činnosť nezasahuje svojim charakterom do lokality, kde sa chránené stromy nachádzajú.

Druhovú ochranu

Druhovú ochranu je zabezpečovaná okrem zákona č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov, ktorý samostatne vyčleňuje druhovú ochranu, aj zákonom č. 15/2005 o ochrane voľne žijúcich živočíchov a voľne rastúcich rastlín reguláciou obchodu s nimi a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, vyhláškou MŽP SR č. 110/2005, ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ochrane druhov voľne žijúcich živočíchov a voľne rastúcich rastlín reguláciou obchodu s nimi a o zmene a doplnení niektorých zákonov, právnymi predpismi Európskeho spoločenstva, ktoré implementujú dohovor CITES – nariadenie Rady (ES) č. 338/97 o ochrane druhov voľne žijúcich živočíchov a rastlín reguláciou obchodu s nimi v znení neskorších zmien a doplnkov a súvisiace nariadenia č. 1808/2001 a č. 349/2003 v znení neskorších zmien a doplnkov.

Zoznam chránených rastlín, chránených živočíchov a prioritných druhov je uvádza vyhláška MŽP SR č. 24/2003 v znení neskorších predpisov, ktorou sa vykonáva zákon č. 543/2002. V prílohe vyhlášky je i zoznam druhov európskeho a druhov národného významu. Druhy európskeho významu a druhy národného významu môže MŽP SR ustanoviť všeobecne záväzným právnym predpisom za chránené rastliny a chránené živočíchy. Druhovú ochranu je významným kritériom hodnotenia ekologickej významnosti územia a genofondovo významných lokalít. V dokumentácii ÚSES je výskyt chránených druhov v biotopoch zohľadňovaný pri vymedzovaní biocentier a

biokoridorov. Evidenciu chránených druhov a starostlivosť o ne v riešenom území zabezpečuje ŠOP SR, Správa Pieninského NP v spolupráci so samosprávou a právnickými osobami hospodáriacimi v riešenom území.

K najzávažnejšej príčine, ktorá ohrozuje chránené druhy rastlín a živočíchov je zánik alebo narušenie ich biotopu, v ktorom žijú. Tieto zmeny sú dôsledkom činností ako sú napr. vysušanie močarísk a zánik vodných plôch, rozorávanie lúk (rozširovanie plôch ornej pôdy v lokalitách TTP), nevhodné zásahy do lesov (najmä nevhodná skladba vysádzaných drevín), úprava vodných tokov, likvidácia brehovej vegetácie, znečisťovanie pôdy, vody. Najvypuklejším problémom v súčasnosti je zarastanie krajiny, t.j. degradácia trávobylinných spoločenstiev. Tento typ biotopov podlieha úspešným zárastom spôsobených zmenou intenzity ich využitia sa stáva sa tak najohrozenejším biotopom v riešenom území.

Medzi ohrozené druhy, ktoré by sa potenciálne mohli vyskytovať v hodnotenej oblasti patrí aj:

- *Oligoneuriella rhenana* – reofilný, litofilný druh metaritrálu až eipotamálu, s rýchlym letným životným cyklom. Patrí do trofickej gildy zberačov a pasívnych filtrátorov. Druh sa v súčasnosti vyskytuje vo viacerých tokoch Slovenska. Je citlivý najmä na zmeny v štruktúre dna a kvality vody. Znáša len mierne organické znečistenie. *O. rhenana* je zaradená medzi ohrozené druhy na Slovensku.

- *Ecdyonurus insignis* – reofilný druh meta až hyporitrálu, preferujúci kamenistý substrát. Ide o stenoekný druh vo vzťahu k organickému znečisteniu a disturbancii prirodzeného habitatu. *E. insignis* je na Slovensku zaradený medzi ohrozené druhy a druhy národného významu (Hrivniak, Ľ.).

V mŕtvom ramene rieky Poprad, ktoré je preplavované počas väčších povodní sa vyskytuje Biotop plávajúcich a/alebo ponorených cievnatých rastlín typu *Magnopotamion* alebo *Hydrocharition*. Biotop vyžaduje dostatok vody, pre niektoré spoločenstvá a druhy už aj malý pokles hladiny predstavuje limitujúci faktor. Príčinou ohrozenia je znečistenie vôd a premnoženie rias a siníc. Vplyvom klimatických zmien (nedostatku zrážok) je preto ľudskou činnosťou neovplyvniteľný jeho výskyt v území.

Ochranné pásma

V bezprostrednom okolí záujmovej lokality sa nachádzajú len ochranné pásma lokálnej infraštruktúry, napríklad, elektrickej energie (10m od elektrického vedenia na každú stranu), komunikácií a pod.

- Vodné toky - Pobrežné pozemky, ktoré môže užívať správca vodného toku pri výkone správy toku a správy vodných stavieb, sú pozemky do 10 m od brehovej čiary pri vodohospodársky významnom toku a pri drobných tokoch do 5 m od brehovej čiary.
- Dopravné prvky - Z hľadiska širších dopravných pomerov je riešený obvod PPÚ Plavnica napojený na štátnu komunikáciu I. triedy I/68 Prešov - St. Ľubovňa, štátnu komunikáciu III. triedy III/3171 Plavnica - Šambron a štátnu komunikáciu III. triedy III/3138 Plavnica – Sulín. Ochranné pásmo okolo štátnej cesty I. triedy

je určené 50 m kolmo od osi vozovky. Ochranné pásmo okolo štátnej cesty III. triedy je určené 20 m kolmo od osi vozovky. V tomto pásme je zakázaná, alebo obmedzená činnosť, ktorá by mohla ohroziť cesty, alebo prevádzku na nich. Zeleň v ochranných pásmach v zásade nie je obmedzená, uplatňujú sa len zásady zachovania profilu a prehľadnosti v oblúkoch a križovatkách. Zeleň je poškodzovaná výfukovými splodinami a negatívnymi účinkami splachov ropných látok a chemických prostriedkov zimnej údržby.

- Elektrické vedenia a ochranné pásmo - Územím sú vedené 22 kV elektrické vedenia s viacerými odbočkami k jednotlivým objektom. Vedenie má ochranné pásmo 10 m na každú stranu od krajného vodiča. Ochranné pásmo vonkajšieho nadzemného elektrického vedenia 22 kV (1kV až 35 kV vrátane, pre vodiče bez izolácie) je vymedzené zvislými rovinami po oboch stranách vedenia vo vodorovnej vzdialenosti 10 m meranej kolmo na vedenie od krajného vodiča.
- Plynové vedenia a ochranné pásmo - Obec je napojená na VTL plynovod DN 200, PN 40 Stará Ľubovňa – Orlov odkiaľ je vedená VTL prípojka DN 80, PN 40, do RS 1 200, ktorá je umiestnená v severovýchodnej časti obce. V zmysle Zákona NR SR č.70/1998 Z. z. (Energetický zákon), na ochranu plynárenských zariadení sa zriaďujú ochranné pásma a bezpečnostné pásma.
- Verejné vodovody a verejné kanalizácie - Pásma ochrany sú vymedzené najmenšou vodorovnou vzdialenosťou od vonkajšieho pôdorysného okraja vodovodného a kanalizačného potrubia na obidve strany:
 - 1,5 m pri verejnom vodovode a verejnej kanalizácii do priemeru 500 mm,
 - 2,5 m pri verejnom vodovode a verejnej kanalizácii nad priemer 500 mm.V riešenom území sa nachádza pásmo hygienickej ochrany (PHO) I. stupňa okolo vodojemu, ktoré je oplotené a je z obvodu PÚ vyňaté. PHO čistiarne odpadových vôd je vymedzené na 50 m od oplotenia areálu.
- Telekomunikačné vedenie - Ochranné pásmo je stanovené na 1,5 m na každú stranu od osi zariadenia.
- Vodné zdroje - Obec je zásobovaná z vodného zdroja Chmeľnica. Hospodársky dvor má vlastný zdroj vody - vrtanú studňu o výdatnosti 3,0 l/s, ktorá sa nachádza pri štátnej ceste smer Šambron. Z uvedeného zdroja je voda prečerpávaná do vežového vodojemu v areáli HD o výdatnosti 80 m³, odtiaľ je voda samospádom privádzaná do maštali. V areáli HD sa nachádza aj starý zdroj vody – studňa, ktorá v súčasnosti sa nevyužíva.

V juhozápadnej časti k. ú. v lesných porastoch sa nachádza ochranné pásmo II. Stupňa prírodných minerálnych zdrojov v Novej Ľubovni zdroja minerálnej vody LZ – 6 Veronika s názvom Ľubovnianska v Novoľubovnianskych kúpeľoch.
- Osobitne chránené časti prírody a krajiny - V súčasnosti nie je v obvode PPÚ Plavnica vyhlásené žiadne chránené územie prírody a krajiny v zmysle zákona NR SR č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny.
- Účelové zariadenia pre poľnohospodársku a lesnú výrobu - Mimo obvod projektu pozemkových úprav sa nachádza HD Roľníckeho družstva Plavnica. Ochranné pásmo HD je 360 m.

- Ochranné pásmo železnice je do 60 m od koľajiska na obe strany.
- Ochranné pásmo cintorína je 50 m.
- Ochranné pásmo lesa vo vzdialenosti 50 m od okraja lesných pozemkov.

10. Územný systém ekologickej stability

GNÚSES vyjadruje základný rámec priestorovej ekologickej stability územia Slovenska, predstavuje priestorové usporiadanie ekologicky najvýznamnejších zachovaných prírodných území SR. Vláda SR uznesením č. 319 z 27. apríla 1992 schválila GNÚSES ako základný a východiskový dokument pre zabezpečenie ekologickej stability a ochrany diverzity v SR. Stal sa záväzným podkladom pre spracovanie nižších stupňov ÚSES a pre spracovanie plánovacích a projekčných dokumentácií všetkých stupňov, ktoré sa dotýkajú priestorovej organizácie a využitia územia.

Generel nadregionálneho ÚSES bol v roku 2000 aktualizovaný a následne v roku 2001 premietnutý do Konceptie územného rozvoja Slovenska, ktorá bola schválená uznesením vlády SR č. 1033/2001.

Územný systém ekologickej stability (ÚSES) predstavuje takú celopriestorovú štruktúru navzájom prepojených geoekosystémov, ich zložiek a prvkov, ktorá vytvára predpoklady pre zachovanie rozmanitosti podmienok a foriem života v území a vytvára predpoklady pre trvalo udržateľný rozvoj krajiny. Základ tohto systému predstavujú biocentrá, biokoridory a interakčné prvky nadregionálneho a regionálneho alebo miestneho významu. Významnou súčasťou vytvorenia celoplošného ÚSES je aj systém opatrení na ekologicky optimálnu organizáciu a využitie krajiny. V rámci ochrany prírody a starostlivosti o životné prostredie sa považuje za východiskový dokument pre stratégiu ochrany ekologickej stability, biodiverzity a genofondu Slovenskej republiky.

ÚSES je vybraná nepravidelná sieť endogénne ekologicky stabilnejších segmentov krajiny, ktoré sú v nej rozmiestnené na základe vzájomných vzťahov, funkcií a optimálnych priestorových kritérií. Kostru ekologickej stability tvoria existujúce relatívne ekologicky stabilnejšie segmenty v krajine. Ekologickým krajinným segmentom môže byť akákoľvek ekologicky hodnotnejšia časť krajiny, v závislosti od kvality ekosystémov.

Miestny územný systém ekologickej stability bol vypracovaný v roku 2006 firmou EKOLAND, Prešov.

Návrh MÚSES vyplýva z podrobných analýz, mapovania a syntéz abiotických a biotických prvkov, územného priemetu zaťaženia prírody a krajiny a taktiež naväzuje na systém ÚSES vyšších hierarchii.

Návrh MÚSES sledoval podchytenie tých významných krajinných prvkov, ktoré jednak vytvárajú charakteristický ráz krajiny jednak majú multifunkčnú funkciu v zmysle udržiavania ekologickej stability k. ú.

Navrhované prvky MÚSES sú:

A) Miestne biokoridory

Stredisko zhodnocovania stavebných odpadov

Číslo a názov	MBk 01: Šambronka
Výmera	86862 m ² (mimo obvod PPU)
Ekologická funkcia	Miestny biokoridor
Popis	Pravostranný prítok rieky o celkovej dĺžku 12 km. Pramení v Levočských vrchoch v nadmorskej výške okolo 1 115 m n. m. Do Popradu ústi neďaleko obce v nadmorskej výške cca 495 m n. m.

Číslo a názov	MBk 02: Jasienok
Výmera	24357 m ² (sčasti mimo obvod PPU)
Ekologická funkcia	Miestny biokoridor
Popis	Potok Jasienok, ktorý lemujú brehové porasty jelše sivej (<i>Alnus incana</i>), bazy čiernej (<i>Sambucus nigra</i>), vrby bielej (<i>Salix alba</i>) a.i.

Všeobecné záväzné nariadenie obce Plavnica č. 1/2017 z 12.04.2017, ktorým sa vyhlasujú Zmeny a doplnky č.1 záväznej časti Územného plánu obce Plavnica navrhuje zmenu:



Priemet generelu nadregionálneho územného systému ekologickej stability SR

Stredisko zhodnocovania stavebných odpadov

Číslo a názov	NRBc 01: Poprad
Výmera	cca 25 ha
Ekologická funkcia	Nadregionálny biokoridor
Popis	Hydrický regionálny biokoridor tvorený tokom rieky Poprad a jej brehových porastov.
Charakteristika	V alúviu rieky sa vyskytujú biotopy národného významu. Brehy rieky sú porastené vrúbou košíkárskou (<i>Salix viminalis</i>), ktorá pochádza zo zvyškov bývalého vegetačného spevnenia brehov.

Priemet regionálneho územného systému ekologickej stability

A) Regionálne biocentrá

Číslo a názov	RBc 01: Stupáková poľana
Výmera	cca 99 ha
Ekologická funkcia	Regionálne biocentrum
Popis	Predstavuje súvislé lesné porasty s takmer pôvodným, prevažne ihličnatým zložením, so zastúpením jedle, javora a buka. Nachádza sa v juhozápadnej časti územia na výmere 53 ha.
Charakteristika	Flóra bylinného krytu je charakteristická pre flyšový podklad. Vyskytuje sa tu bažantka trváca (<i>Mercurialis perennis</i>), pakost smradľavý (<i>Geranium robertianum</i>), smovník purpurový (<i>Prenanthes purpurea</i>) a.i. Porasty sú vystavené hospodárskym zásahom, ktoré narušujú ich celistvosť.

Číslo a názov	RBc 02: Diely
Výmera	cca 25 ha
Ekologická funkcia	Regionálne biocentrum
Popis	Nachádza v severozápadnej časti riešeného územia. Sú to severozápadne exponované svahy so značným sklonom.
Charakteristika	Biocentrum je zalesnené ihličnatými drevinami typu jedľové bučiny (<i>Abieto -fagetum</i>) s primiešaním smreka. Bylinný kryt charakterizuje marinka voňavá (<i>Asperula odorata</i>), zubačka cibul'konosná (<i>Dentaria bulbifera</i>), kyslička obyčajná (<i>Oxalis acetosella</i>), starček hájny (<i>Senecio nemorensis</i>) a.i. Biocentrum nie je narušované hospodárskymi zásahmi. S regionálnym biocentrom č. 1 je spojené regionálnym biokoridorom.

B) Regionálne biokoridory

Číslo a názov	RBk 01
Výmera	cca 143 ha
Ekologická funkcia	Regionálny biokoridor
Popis	Lesné porasty, nelesná drevinová vegetácia a trvalé trávne porasty
Charakteristika	Spája obe regionálne biocentrá; vedie po hrebení. Je to územie, najmenej zaťažené hospodárskymi zásahmi, vhodné pre pohyb najmä vysokej zvere.
Číslo a názov	RBk 02
Výmera	cca 135 ha
Ekologická funkcia	Regionálny biokoridor
Popis	Prechádza južnou časťou riešeného územia a vedie tiež po hrebeňových častiach.
Charakteristika	Tu sa v prevažnej miere vyskytuje lesný typ javorová bučina (Fraxineto - aceretum) s bohatým zastúpením smreka. V bylinnom kryte sa vyskytuje cesnak medvedí (Allium ursinum), miestami sa vyskytujú papradiny (Athyrium filix - femina a Dryopteris filix - mas), hojne sa vyskytuje bažanka trváca (Mercurialis perennis). Biokoridor slúži na migráciu najmä vysokej zvere v smere západ - východ. Je predpoklad, že hrebeňové časti budú najmenej zasiahnuté ťažbou, približovaním drevenej hmoty a ostatnými zásahmi do prírodného prostredia.

Navrhovanou činnosťou nedôjde k zásahom do vymedzených migračných koridorov.

Opatrenia pre zachovanie ekologickej stability z ÚPN Plavnica:

Územia biokoridorov

- ◆ dosadiť pôvodnými drevinami tak, aby vytvárali súvislé celky, a tým plnili svoju funkciu, a to najmä v biokoridore č. 9 za železničnou traťou kde sa navrhuje výsadba až po sútok s riekou Poprad,
 - ◆ doplnenie a skvalitnenie brehových porastov biokoridoru pozdĺž toku Šambronka v miestach so slabou zeleňou pôvodnými drevinami.
- V prípade rekultivácie okolitých pasienkov je nutné ponechať územia biocentier a biokoridorov ako aj interakčných prvkov v pôvodnom stave.

Stupeň ekologickej stability územia vyjadruje plošný pomer medzi prirodzenými, poloprirodzenými až antropogénnymi prvkami v sledovanom území. Odráža vzájomný pomer negatívnych a pozitívnych krajinných prvkov v území. Za pozitívne krajinné prvky považujeme ekosystémy zodpovedajúce prírodným a poloprirodným podmienkam a to lesné porasty, trvalé trávne porasty - lúky a pasienky, prirodzené vodné toky, vegetáciu v okolí zastavaných plôch, plochy verejnej zelene a záhrad. K negatívnym krajinným prvkom radíme umelo vytvorené, prípadne pozmenené plochy a objekty ako sú orná pôda, ťažobné priestory, skládky odpadov a pod.

Miera ekologickej stability územia sa hodnotí na základe stupňa ekologickej stability (SES). SES je spravidla vypočítaný pre jednotlivé katastrálne územia a je najčastejšie hodnotený v piatich kategóriách, od veľmi nepriaznivej po veľmi priaznivú. Dotknutá lokalita navrhovaného zámeru nezasahuje do žiadneho z vyššie vymenovaných a hodnotených prvkov ÚSES. Dotknuté územie sa nachádza na území s prvým stupňom ochrany prírody a krajiny v zmysle zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny

11. Obyvateľstvo - demografické údaje, jeho aktivity, infraštruktúra, odpady a nakladanie s odpadmi

Navrhovaná činnosť sa nachádza v k.ú. obce Plavnica v okrese Stará Ľubovňa v Prešovskom kraji. Okres Stará Ľubovňa patrí svojou rozlohou na 8. miesto v kraji. Do tohto severoslovenského okresu patrí 44 obcí, z toho dve mestá (Stará Ľubovňa a Podolíneec). Okres Stará Ľubovňa má členitý reliéf. Do okresu zasahuje Ľubovnianska vrchovina, Spišsko-Šarišské medzihorie, Pieniny, Levočské vrchy a Čergov.

História obce

Hoci prvá písomná zmienka o obci pochádza až z roku 1325, doterajšie historické a archeologické výskumy naznačujú, že pôvodná (Stará) Plavnica bola založená už v 11. alebo pred 11. storočím na slovenskom zvykovom práve. Aj usadenie strážneho kmeňa Plavcov v susednom Plavči predpokladá existenciu starších slovenských dedín v blízkom okolí (Plavnica, Ľubotín). Názov obce bol pravdepodobne odvodený od činnosti, ktorou sa jej prví obyvatelia zaoberali, t.j. plavením na blízkej rieke Poprad. Pri tvorení názvov sídelných jednotiek je to v tomto období charakteristické. Plavenie ako prostriedok dopravy tovarov alebo ľudí po riečnych tokoch bolo vtedy značne rozšírené. Dôvodom bola prístupnosť, nenáročnosť a hlavne finančná výhodnosť takejto prepravy. O tom, že rieka Poprad bola v minulosti naozaj frekventovanou dopravnou tepnou, svedčí aj existencia viacerých colníc. Od 13. storočia sú doložené colnice v Podolínci, Starej Ľubovni, Plavči a Kežmarku. Mestá Stará Ľubovňa a Hniezdne mali dokonca vo svojich mestských výsadách potvrdenú slobodu voľnej plavby na Poprade.

Ďalším faktorom, ktorý významne ovplyvnil vznik Plavnice boli významné suchozemské obchodné cesty, ktoré viedli práve týmto územím. Ich korene siahajú až do predhistorických čias. Už v staršej dobe bronzovej v čase otomanskej kultúry máme doloženú pohornádsko-popradskú cestu. Táto viedla z Barce cez Nižnú Myšľu, Rozhanovec, Spišský Štvrtok, Gánovce údolím Popradu a Dunajca do Poľska. V neskorej dobe bronzovej, kedy na severovýchodnom Slovensku žil ľud gávskej kultúry, pribudla ešte trasa vedúca z Potisia cez topliansku oblasť.

Jedným z dokladov významu tejto oblasti je aj cesta Slavníkovca sv. Vojtecha, ktorý z Panónie do Poľska prechádzal buď cez Duklianský priesmyk alebo práve po obchodnej ceste údolím Popradu. V 13. storočí postupne na úkor cesty cez ranostredovekú „ruskú bránu“ Uhorska (Mukačevo - Stryj) narastá význam ciest popri Poprade, Dunajci a

od Bardejova na Zmigrod, z ktorých sa stávajú kráľovské cesty s garanciou bezpečnosti kupcov. Svedčí o tom aj neskoršie postavenie Ľubovnianskeho a Plavečského hradu, ktoré mali nielen chrániť hranice krajiny po ničivom tatárskom vpáde v polovici 13. storočia, ale aj kráľovskú cestu. V roku 1355 máme doložené, že správca Plavečského hradu má právo vyberať od prechádzajúcich kupcov 1/80 hodnoty tovarov. Na Ľubovnianskom hrade bola colnica zriadená skôr, no doloženú ju máme až v roku 1301, kedy hrad vlastnil Omodej Aba. V tom Čase bol aj v susednej dedine Chmeľnica zriadený prícestný hostinec. Oblasť, v ktorej Plavnica leží, bola už od dávnych čias veľmi frekventovanou a živou.

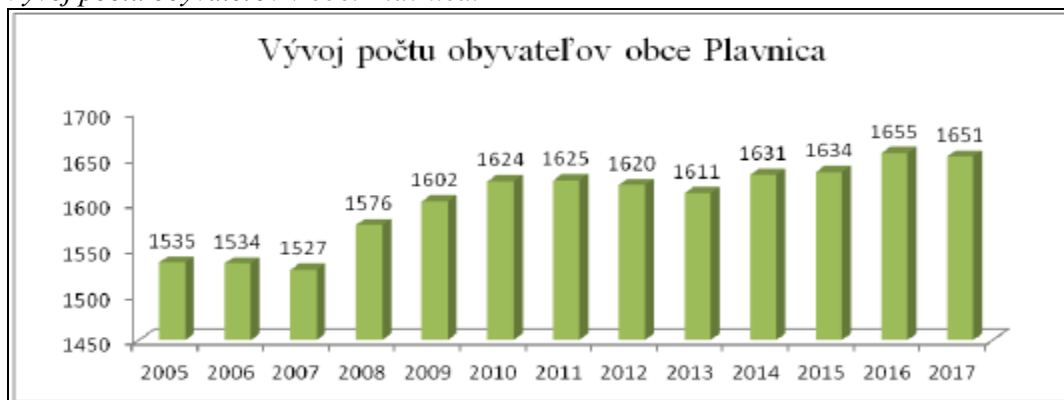
11.1. Demografia

Rozloha 19,61 km²
hustota obyvateľstva na km²: 83,99
počet obyvateľov k 31.12.2018: 1647

Národnostná štruktúra: národnostne dominantná - slovenská národnosť (99,12%), ďalej, národnosť česká 0,13 % rusínska 0,61 % a iná 0,89 %. Rómska komunita nie je a je ťažké štatisticky vykázat', nakoľko sa hlási buď slovenskej alebo inej národnosti.

Štruktúra obyvateľstva podľa náboženského významu: rímsko-katolícke: 99 %, evanjelické: 1 %.

Vývoj počtu obyvateľov v obci Plavnica:



Zdroj: Komunitný plán rozvoja sociálnych služieb obce Plavnica 2018-2022

Vplyv demografického vývoja na vekové zloženie obyvateľstva v sledovaných skupinách sa od celorepublikového priemeru výrazne odlišuje. Vekové zloženie obyvateľstva SR sa za posledných 10 rokov zmenilo, proces starnutia sa zintenzívnil. Vo vekovej štruktúre obyvateľstva obce v dôsledku väčšieho počtu obyvateľov predproduktívnom veku oproti poproduktívnym by sme očakávali, že treba riešiť iný problém v sociálnej starostlivosti obyvateľstva ako u iných obci. Ale keď porovnáme

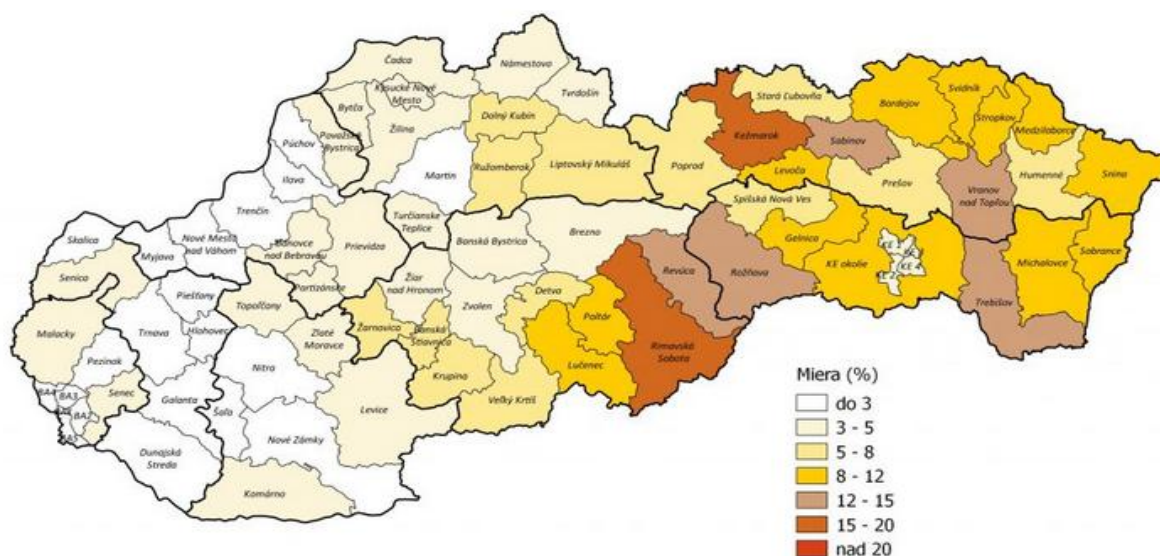
vekovú štruktúru obyvateľstva za posledné roky tak vidíme, že štruktúra obyvateľstva obce v dôsledku stagnácie počtu obyvateľov predproduktívnom veku oproti nárastu poproduktívnych v blízkej budúcnosti prinesie demografický problém prestarnutie obyvateľstva a problém v sociálnej starostlivosti obyvateľstva.

11.2. Aktivity obyvateľstva

Socioekonomické charakteristiky územia

Obyvatelia obce pracujú prevažne v lesnom hospodárstve, priemysle, službách a poľnohospodárstve. Narastá skupina občanov, ktorí nevedia hospodáriť s finančnými prostriedkami. Väčšina ekonomicky aktívnych obyvateľov odchádza za prácou mimo obce. Chýbajú možnosti zamestnávať obyvateľov s najnižším vzdelaním.

Miera evidovanej nezamestnanosti v okresoch SR k 31.01.2019



Ústredie práce, sociálnych vecí a rodiny Bratislava.
Miera vidovanej nezamestnanosti je vypočítaná na základe výberových zisťovaní ŠÚ SR o priemerného počtu evidovaných uchádzačov o zamestnanie. Algoritmus výpočtu stanovilo MPSVR SR.

Vývoj nezamestnanosti v okrese Stará Ľubovňa: miera evidovanej nezamestnanosti v okrese rástla do roku 2012, kedy dosiahla úroveň 16,73 % a odvtedy klesajúcu tendenciu. Nezamestnanosť v okrese bola ku koncu roka 2017 na úrovni 6,86 %.

V obci sú sociálne služby poskytované v zmysle legislatívy, na základe dokumentu: KOMUNITNÝ PLÁNSOCIÁLNYCH SLUŽIEBOBCE PLAVNICA2018 -2022.

Z technologického hľadiska došlo k výraznému zlepšeniu kvality zariadení a objektov pre sociálne účely, stým však súvisí aj nárast financií potrebných na ich získanie, prevádzku a údržbu. Postupná informatizácia spoločnosti spôsobuje, že informácie z

Stredisko zhodnocovania stavebných odpadov

akejkoľvek oblasti sú šírené a dostupné rôznym spôsobom. V súčasnosti je možné poskytovať sociálne služby s využitím telekomunikačných technológií.

Ekonomicky aktívne obyvateľstvo dochádza za prácou prevažne do okresného mesta Stará Ľubovňa, pracuje v priemyselnej výrobe, v poľnohospodárstve a s ním súvisiacich službách, niektorí občania pracujú v zahraničí.

V rámci obce je u rôznych podnikateľských subjektov vytvorených 254 pracovných miest:

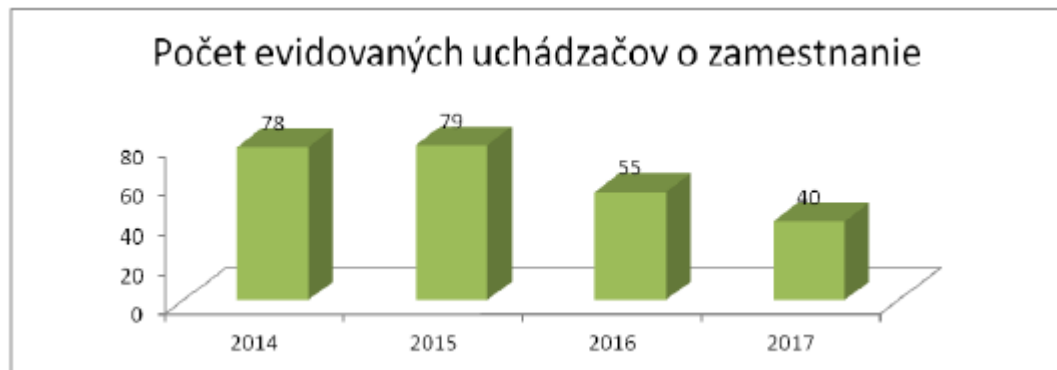
Druh podnikania (názov firmy /zamestnávateľa)	Predmet činnosti	Počet zamestnaných
Družstvo (Roľnícke družstvo v Plavnici)	poľnohospodárska výroba, vrátane predaja nespracovaných poľnohospodárskych plodov a výrobkov za účelom ich spracovania alebo ďalšieho predaja	82
Obchodná spoločnosť	spracovanie a úprava čaju	54
(Agrokarpaty, s.r.o. Plavnica) Družstvo (Elixír Agrokarpaty, družstvo)		
Obchodná spoločnosť (Axxxence Slovakia s.r.o.)	výskum a vývoj v oblasti prírodných látok a aditív, výroba prírodných chemikálií a chemických výrobkov pre potraviny a nápoje	42
Obchodná spoločnosť (KL-Construct, s.r.o.)	kovoobrábanie, vykonávanie zväracích prác, zámočníctvo	26
AVADON, spol. s r. o.	montáž plynových rozvodov, zdravotníctvy	2
Darina Vargová - Kaderníctvo	kaderníctvo	1
Kozmetický salón	kozmetický salón	1
PILSERVIS Ján Mrug st. a Ján Mrug ml.	servis a predaj techniky pre les, záhradu a hobby	2
PRODATIK, s.r.o.	ortopedicko-protetické zdravotné pomôcky	1
STOLVAN – Chránená dielňa Jozef Vančo	stolárstvo	3
Tatrank – Stavby a rekonštrukcie	stavebná firma	1
Záhradné centrum	záhradné centrum	4
AUTOVENDY SLOVAKIA	autobazár	5
EXTREME Jobs	adrenalinové zážitky	2
Kaderníctvo a holičstvo	kaderníctvo a holičstvo	1
Kaderníctvo MATRIX	kaderníctvo a holičstvo	1
MK-HeightPlatform	prenájom plošín, vozíkov, autoprepravíkov	1
M-S Monolity	požičovňa stropného debnenia	2
Pohostinstvo Paradis	Reštauračné služby	3
Pizzeria Martin Žoldák	pizzeria	2
KL-Construct	Kovo - výroba	18

Štatistické údaje v tejto oblasti sú dosť relatívne čísla. Každá inštitúcia si vedie svoju vlastnú štatistiku podľa vlastných kritérií. Obec nemá k dispozícii informácie o zamestnaní svojich občanov, k dispozícii sú iba údaje z Úradu práce, sociálnych vecí a rodiny, ktorý vedie evidenciu uchádzačov o zamestnanie (tento údaj však nezahŕňa celkový počet nezamestnaných z dôvodu chýbajúcich údajov o dobrovoľne nezamestnaných). Taktiež nie je k dispozícii údaj o počte osôb, ktorí pracujú v zahraničí.

Skrytú nezamestnanosť, t.j. nezamestnanosť ľudí, ktorí nie sú evidovaní ako uchádzači o zamestnanie, alebo boli z evidencie z rôznych dôvodov vyradení, nie je možné zistiť. Taktiež počet evidovaných nezamestnaných uchádzačov o zamestnanie nekorešponduje s počtom občanov nachádzajúcich sa v hmotnej núdzi.

Najmenšie šance umiestniť sa na trhu práce majú hlavne starší občania nad 50 rokov, taktiež absolventi škôl, občania so zmenenou pracovnou schopnosťou, občania s nízkou úrovňou vzdelania a dlhodobo nezamestnaní. Kým pre starších ľudí je typické, že nie sú schopní pružne reagovať na zmenu trhu práce, absolventi škôl majú problém nájsť si svoje prvé zamestnanie kvôli nedostatočnej praxi.

Z dostupných informácií bol zostavený prehľad o počte evidovaných uchádzačov o zamestnanie.



Zdroj: Komunitný plán rozvoja sociálnych služieb obce Plavnica 2018-2022

Uvedené údaje odzrkadľujú, že na jednej strane počet uchádzačov o zamestnanie klesá, ale na druhej strane badať odliv obyvateľstva za prácou z nášho územia. V dôsledku tejto skutočnosti obec zaznamenáva nepriaznivý trend vo vývoji ekonomiky a preto by mal podporovať aktivity podnikateľského sektora pri vytvorení nových pracovných miest.

Miera ekonomickej aktivity v obci je okolo 57 %, časť obyvateľstva je napojená na štátne sociálne dávky. Narastá skupina občanov, ktorí nevedia hospodáriť s finančnými prostriedkami. Vyše 60 % ekonomicky aktívnych obyvateľov odchádza za prácou mimo obce. Chýbajú možnosti zamestnávať obyvateľov s najnižším vzdelaním.

Podiel obyvateľov podľa vekových kategórií a jeho vývoj je nasledovný:

Stredisko zhodnocovania stavebných odpadov

rok	predproduktívny vek (v %)	produktívny vek (v %)	poproduktívny vek (v %)
2013	19,08	67,54	12,66
2015	18,67	68,24	13,10
2016	18,91	68,04	13,05

Zdroj: Komunitný plán rozvoja sociálnych služieb obce Plavnica 2018-2022

Ostatné subjekty neposkytujú soc. služby v tom pravom slova zmysle, ale aktivitami prispievajú k zlepšeniu kvality života spoluobčanov a vnímame ich ako prevenciu voči sociálno – patologickým javom spoločnosti.

Občania nad 60 rokov tvoria vyše 13 % z celkového počtu obyvateľov, to znamená, že tvoria najväčšiu skupinu odkázanú alebo perspektívne odkázanú na sociálne služby. Keď porovnáme jednotlivé roky, tak vidíme, že počet ľudí predproduktívneho veku z roka na rok stagnuje a počet poproduktívnych narastá. Podľa prepočtov bude opatrovateľskú službu v blízkej budúcnosti permanentne potrebovať 3 – 5 obyvateľov a umiestnenie v sociálnom zariadení 3 osoby.

Obec vytvára technické a materiálne podmienky na činnosť základnej organizácie Jednoty dôchodcov Slovenska v obci Plavnica, ktorá organizuje pre seniorov kultúrno-spoločenské aktivity v obci. Svojou aktivitou inšpiruje aj mladšiu generáciu.

Opatrovateľská služba je starostlivosť v domácom prostredí, zatiaľ je to jediná forma terénnych sociálnych služieb v komunite obce pre kategóriu seniorov, Obsah a rozsah ich poskytovania je prevažne zameraný na samotnú a limitovane chápanú opatrovateľskú službu poskytovanú len v časovo úzko vymedzenom rozsahu, ktorý dovoľuje vykonávať len vlastné úkony pomoci a ošetrovateľských činností. Celodenné poskytovanie opatrovateľskej služby v súčasnosti nie je prevádzke. Vlastná legislatíva na poskytovanie sociálnej služby na území obce Plavnica je vypracovaná a schválená obecným zastupiteľstvom – VZN 13/2009. Táto služba nakoľko nie je prevádzke, nie je zapísaná do Registra poskytovateľov sociálnych služieb Prešovského samosprávneho kraja, obcou Plavnica.

Jedáleň pre dôchodcov nie je, stravovanie je zabezpečené v obmedzenom počte zo školskej jedálne. Výška príspevku na čiastočnú úhradu nákladov stravy stanovuje obec na vydané jedlo. Pre seniorov a zdravotne postihnutých obec dopláca 1,00 € na stravnú jednotku.

Obec nedopláca ekonomicky oprávnené náklady za obyvateľov obce umiestnených v sociálnych zariadeniach.

V spolupráci s ÚPSVaR Stará Ľubovňa, obec organizuje verejnoprospešné práce alebo menšie obecné služby. . Aktivačné práce sa vykonávajú v súlade so zákonom 5/2004 Z. z. o službách zamestnanosti. Zároveň obec podľa zákona 369/1990 Z.z. o obecnom zriadení má možnosť uzatvárať Dohodu o podmienkach vykonávania menších obecných služieb pre obec s uchádzačmi o zamestnanie, ktorí nespĺňali podmienky na podpísanie dohody s ÚPSVaR.

V rámci tejto činnosti podporuje udržiavanie pracovných návykov u osôb, ktoré majú problém uplatniť sa na trhu práce. Dlhodobozamestnaní občania sa stavajú čoraz

väčším problémom. Najčastejším dôvodom dlhodobého zotrávania v režime nezamestnanosti je ich nedostatočné alebo minimálne vzdelanie a nízka zručnosť pre potreby trhu práce. Túto skupinu nezamestnaných charakterizuje predčasné ukončenie vzdelania, nevyhovujúca kvalifikácia z pohľadu ponuky voľných pracovných miest, strata pracovných návykov a motivácia pracovať, čím sa stavajú neuplatniteľným na trhu práce. U dlhodobo nezamestnaných klesá s časom aj sebavedomie a tým aj schopnosť prezentovať sa pred potenciálnym zamestnávateľom.

Podprogram Aktivačné služby – Malé obecné služby sa týkajú aktivít v obci, údržbu verejných priestranstiev, obecných budov, zberu separovaného odpadu v obci, prostredníctvom nezamestnaných občanov pracujúcich v obci v rámci aktivačných prác a zamestnaných v spolupráci s úradom práce. Do tohto programu v najbližšej budúcnosti budú zapojení 4 obyvatelia obce. V prípade aktuálnosti financie na činnosť budú zabezpečené z ÚPSVaR Stará Ľubovňa.

Proces poklesu nezamestnanosti sa snaží ÚPSVaR podporovať organizovaním rekvalifikačných kurzov, tak aby spĺňali požiadavky budúcich zamestnávateľov a zároveň uchádzačov o zamestnanie, ale aj zamestnávateľov motivovať prostredníctvom aktívnych opatrení na trhu práce – zákon o službách zamestnanosti č. 5/2004 Z. z..

Obec má vypracované zásady poskytovania finančnej podpory pri narodení dieťaťa. Podmienky stanovuje uznesenie obecného zastupiteľstva č. XVII/2009 zo dňa 05. 01. 2009 doplnené uznesením č. V/2011 zo dňa 14. 12. 2011.

V obci nepôsobí sociálne zariadenie, v ktorom je možné zabezpečiť sociálnu službu odkázaným. Sociálne služby pre túto sociálnu skupinu v súčasnosti zabezpečuje aj rodina s využitím ďalších systémov sociálneho zabezpečenia a pomoci cez dávky. Na koordináciu sociálnej služby obec nemá vytvorenú funkciu sociálneho pracovníka – na posúdenie problému fyzickej osoby, rodiny alebo komunity, poskytnutie základných informácií o možnostiach riešenia problému a podľa potreby aj odporúčanie a sprostredkovanie ďalšej odbornej pomoci a terénneho pracovníka, na vyhľadávanie a evidenciu občanov odkázaných na sociálnu službu. Túto službu v súčasnosti vykonáva spoločná úradovňa v Starej Ľubovni. V poslednej dobe badať ťažkosti s umiestnením odkázaných v zariadeniach. Je nevyhnutné vytvorenia sociálneho zariadenia pre potreby obce v spolupráci s VÚC, regionálnym združením obcí, alebo s tretím sektorom, nakoľko za niekoľko rokov kvôli prestarnutiu obyvateľstva vznikne problém so sociálnymi službami danej forme v obci. Obec participuje na zabezpečovaní stravovania a výdaja stravy, najmä z radov dôchodcov.

Obec poskytuje najmä tieto sociálne služby:

- dohľad nad nesvojprávnymi občanmi (spolupráca s okresným súdom)
- funkcia osobitného príjemcu sociálnych dávok
- návštevy jubilujúcich starších občanov (narodeniny, výročia svadby)
- stretnutia dôchodcov
- uvítanie do života novorodencov obce
- pomoc v krízových situáciách (živelná pohroma, rodinná tragédia....).
- poskytovanie finančnej podpory odkázaným

- zabezpečenie opatrovateľskej služby
- zabezpečenie stravovania odkázaných

Sociálne služby v regióne St. Lubovňa boli poskytované aj Implementáciou projektu "Komplexné sociálne služby pre deti a mladých ľudí so zdravotným postihnutím v regióne Stará Lubovňa" v obci Plavnica.

Priemysel, poľnohospodárstvo

Dotknutá obec Plavnica je výrazne poľnohospodárskou obcou, z toho dôvodu je priemysel zastúpený v obci skromnejšie.

V Plavnici vyrábajú aj úžasné čaje. Všetky bylinky si miestni vypestujú na okolitých lúkach.

Spoločnosť Agrokarpaty pestuje rôzne bio liečivé rastliny v krásnom a ekologicky čistom horskom prostredí Pienin a Magury pod Vysokými Tatrami a vyrábajú z nich zdravé a chutné liečivé čaje a čajové zmesi. Podobne zbierajú aj iné divo rastúce rastliny a lesné plody. Všetky ich výrobky sú bez umelých chutí, farieb či aróm. Na vytváraní zloženia čajových zmesí sa podieľajú poprední odborníci z oblasti fytotherapie. Základom ich filozofie je aj šetrné hospodárenie s pôdou i šetrné spracovanie rastlín.

Najvýznamnejší priemysel v obci:

- potravinársky: Milk-agro, Coop Jednota, Cukráreň Vanilla
- strojársky: KL – Construct, s.r.o.
- stavebný: Tatrarek – stavby a rekonštrukcie,
- drevársky: Stolvan – výroba nábytku

Poľnohospodárstvo

Vedúce pestovateľské plodiny v oblasti sú kukurica, zemiaky, pšenica, repka olejná, jačmeň. Celková rozloha obce je 1961 hektárov. Prevládajúcimi drevinami sú buk, dub, vŕba, jedľa, smrek, breza. Prevládajúce využitie zalesnenej časti územia je na ťažbu dreva a turistiku. Poľnohospodársku pôdu v katastrálnom území obce obhospodaruje RD Plavnica, ktoré hospodári aj v katastroch obcí Šambron, Hromoš a Kozelec. V súčasnosti je v rámci katastra obce jeho výrobnou bázou poľnohospodársky areál o rozlohe 18 ha,

PP o rozlohe 1042 ha, z toho:

- orná pôda 550 ha,
- lúky a pasienky 491 ha.

Najvýznamnejšia poľnohospodárska výroba v obci:

- Roľnícke družstvo v Plavnici
- Agrokarpaty, s. r. o Plavnica – výroba čajov

Dôležitým ekonomickým faktorom je lesný pôdny fond o výmere 581,2 ha, čo reprezentuje 29,6 % z celkovej výmery chotára. Uvedené lesné porasty sú prevažne hospodárskeho charakteru. Spôsob obhospodárenia musí rešpektovať rekreačnú funkciu lesov vzhľadom na polohu v rekreačnom zázemí Ľubovnianskych kúpeľov a predpokladaného zapojenia obce do aktivít agroturizmu tým, že sa zavedú jemnejšie spôsoby obhospodarovania lesných porastov.

V poľnohospodárskom sektore v obci podniká celkom 6 subjektov.

Počet pracovných príležitostí v poľnohospodárstve obce je 82. Časť PP bola prevedená do súkromného vlastníctva. V rastlinnej výrobe možno predpokladať zameranie výroby na pestovanie obilnín a krmovín. V živočíšnej výrobe je predpoklad stabilizácie chovu HD. V južnej časti obce sa nachádza rozsiahly poľnohospodársky dvor s administratívno - prevádzkovou budovou. Časť areálu sa využíva pre výučbu študentov SOUP Stará Ľubovňa. V rámci areálu sa nachádza mechanizačné stredisko, diagnostické stredisko, triedička zemiakov, sušička sena, granulovňa bielkovinového krmiva a predpokladá sa prevádzka miešania kŕmnych zmesí.

Služby

V okrese je relatívne dobre rozvinuté rodinné podnikanie v oblasti obchodu a služieb. V meste Stará Ľubovňa sú v prevádzke dve tržnice s farmárskymi produktmi, kde počas pracovných dní a v sobotu ponúkajú svoje produkty hlavne miestni pestovatelia zeleniny a ovocia.

Vzhľadom na nízku kúpyschopnosť obyvateľstva sú miestni výrobcovia vo väčšine prípadov zameraní na predaj svojich produktov na farmárskych trhoch vo väčších mestách. Absentuje tu aj spolupráca pri spoločnom predaji a marketingu produkcie. Vytvorenie ekonomicky udržateľného predajného miesta zameraného na miestne produkty vyžaduje zvýšenie spolupráce dotknutých subjektov, intenzívnu propagáciu a zároveň zvyšovanie povedomia občanov.

V obci poskytuje občanom služby:

- Ponuka ubytovania: Roľnícke družstvo – apartmánové ubytovanie a rekreačná chata
- Autovendy Slovakia – predaj automobilov Kia
- Kozmetický salón, Kaderníctvo a holičstvo, Kaderníctvo Matrix
- Dekor style – svadobná agentúra
- J & T garden – záhradné centrum
- Domáce potreby – Martin Žoldák
- Pilservis Ján Mrug
- Avadon – montáž plynových rozvodov, ústredného kúrenia, vodovodných rozvodov a sanitárnej techniky
- Zamestnancom, žiakom školy, deťom materskej školy a seniorom poskytuje stravovacie služby školská jedáleň pre základnú školu a materskú školu, kde sa okrem obedov pripravuje pre deti materskej školy desiata a olovrant

- Rinpa – nákladná doprava, preprava sypkých materiálov: štrku, piesku, kameniva

Hlavní poskytovatelia služieb v obci:

- 1) Pošta - Slovenská pošta, pobočka Plavnica
- 2) Kvetinárstvo - Kvetinárstvo Katarínka - Julián Rindoš, Plavnica 503,
- 3) Cukráreň Vanilla - Zdena Štupáková, Plavnica 414
- 4) Kaderníctva
 - Kaderníctvo a holičstvo – Plavnica 93
 - Kaderníctvo Matrix – Plavnica 65
 - Beauty 4yuo – kozmetika a nechťový dizajn – Plavnica 65
- 5) Potraviný - predajne
 - COOP Jednota - Plavnica
 - Milk Agro - Plavnica
 - Martin Žoldák – Plavnica 41
 - Monika Fedorková - Plavnica
- 6) Pohostinstvá
 - Pizzeria Martin Žoldák, Plavnica 41
 - Paradis - Plavnica
- 7) Firmy
 - Agrokarpaty s r. o.
 - Roľnícke družstvo v Plavnici
 - Axxence, a. s.
 - Dekor stylle – svadobná agentúra
 - J&T Garden – realizácia záhrad
 - PILSERVIS Ján Mrug st.& Ján Mrug ml.
 - Prodatik, s. r. o. – ortopedicko-protetické zdravotnícke pomôcky
 - STOLVAN – stolárstvo
 - GP-TRANS, s. r. o..

Sociálne služby - V obci nepôsobí sociálne zariadenie, v ktorom je možné zabezpečiť sociálnu službu odkázaným v zariadení. V blízkosti obce sa nachádza sociálne zariadenie, najbližšie Domov sociálnych služieb Úsvit a ďalšie zariadenia v okresnom meste Stará Ľubovňa, kde je možnosť zabezpečiť potrebné sociálne služby v zariadení. Opatrovateľská služba nie je v prevádzke. Sociálne služby pre túto sociálnu skupinu v súčasnosti zabezpečuje aj rodina s využitím ďalších systémov sociálneho zabezpečenia a pomoci cez dávky. Na koordináciu sociálnej služby obec má vytvorenú funkciu sociálneho pracovníka – na posúdenie problému fyzickej osoby, rodiny alebo komunity, poskytnutie základných informácií o možnostiach riešenia problému a podľa potreby aj odporúčanie a sprostredkovanie ďalšej odbornej pomoci. a ani terénneho pracovníka na vyhľadávanie a evidenciu občanov odkázaných na sociálnu službu.

Obec podporuje aktivity subjektov na vytvorenie sociálneho zariadenia pre potreby obce a regiónu. Vhodnou alternatívou do budúcnosti môže byť zabezpečenie permanentného poskytovania opatrovateľskej služby a stravovania. Pre rómsku komunitu

treba preskúmať možnosť a potrebu poskytovanie sociálnej služby v Komunitnom centre spojenú s terénnou sociálnou prácou, zreteľom na zotrvanie prijímateľov v domácom prostredí, k vytvoreniu podmienok pre plnohodnotný spoločenský a kultúrny rozvoj cieľovej skupiny.

Nakoľko finančné možnosti obce sú obmedzené, obec podporuje prípadnú snahu subjektov poskytujúce sociálne služby na zabezpečenie potrebných služieb pre obec.

Obec poskytuje na základe Komunitného plánu najmä tieto sociálne služby:

- dohľad nad nesvojprávnymi občanmi (spolupráca s okresným súdom)
- funkcia osobitného príjemcu sociálnych dávok
- návštevy jubilujúcich starších občanov (narodeniny, výročia svadby)
- stretnutia dôchodcov
- pomoc v krízových situáciách (živelná pohroma, rodinná tragédia....).
- poskytovanie finančnej podpory odkázaným
- v prípade potreby zabezpečenie opatrovateľskej služby
- v prípade potreby zabezpečenie stravovanie odkázaných osôb

Obec v prípade potreby podporuje aj:

- poskytovanie sociálnych služieb s verejnými a neverejnými poskytovateľmi pre potreby obce.

Sociálnu starostlivosť v okrese zabezpečujú tak verejní ako aj neverejní poskytovatelia. Pobytové soc. služby poskytuje napr. Dom pre seniorov v Starej Ľubovni. Komplexné sociálne služby pre deti a mladých ľudí so zdravotným postihnutím v regióne Stará Ľubovňa poskytuje Gréckokatolícka charita Prešov (GKCH v rámci Prešovskej archie-parchie v Dome sv. Anny. Okrem toho mesto Stará Ľubovňa poskytuje sociálne služby v zimnom období prostredníctvom nocľahárne. V okrese je viacero obcí zapojených do Národného projektu Podpora opatrovateľskej služby, prostredníctvom ktorého je možné väčší počet seniorov udržať v ich domácom prostredí čo najdlhšie. V niekoľkých obciach funguje aj terénna sociálna práca (TSP). Dopyt po nej je však väčší ako dokázal pokryť Národný projekt TSP. Záujem o pôsobenie v sociálnej oblasti má aj viacero neverejných poskytovateľov. Riešia však problém financovania týchto služieb, keďže aj v prípade schválenia projektov v rámci EŠIF je potrebné disponovať vlastnými zdrojmi vo výške minimálne 5 % a zároveň z dôvodu financovania projektov formou refundácie aj niekoľkomesačným rozpočtom, čo právnické osoby neziskového charakteru nemajú ako zabezpečiť. Komunitné centrum Stará Ľubovňa – Podsadek sídli v mestskej časti Podsadek, pár minút od rómskej osady. Obrazom kvalitnej dlhoročnej komunitnej práce sú viacerí stredoškólači a niekoľkí vysokoškólači v osade. Súčasťou komunitného centra je remeselná dielňa.

Školstvo

V obci sa nachádza Základná škola s materskou školou. Základná škola bola postavená v roku 1960 ako dôležitá vzdelávacia a výchovná inštitúcia. Škola leží v strede obce v nadmorskej výške 530 m n.m..

Základná škola pre ročníky 1. – 9. sídli na adrese Plavnica 244. Okrem žiakov z Plavnice ju navštevujú aj žiaci z okolitých obcí, a to Hromoš, Šambron, Torysa, Hajtovka, Údol, Malý Lipník, Sulín, Chmeľnica a Stará Ľubovňa. Školu navštevovalo v školskom roku 2017/2018 celkovo 261 žiakov. Materská škola pre deti od 3 do 6 rokov sídli na adrese Plavnica 252. V školskom roku 2017/2018 ju navštevovalo 58 škôlkarov.

V budove MŠ 3 triedy s celodennou prevádzkou a školská jedáleň. Materskú školu sa podarilo sčasti zrekonštruovať cez letné prázdniny 2014. Vymenili sa okná, sociálne zariadenia a v dolných triedach aj podlahy.

Obec pripravuje rekonštrukciu materskej školy a vybudovanie športového areálu v budove školy.

Zdravotníctvo

Zdravotnú starostlivosť v obci poskytujú 3 ambulancie sídlia v zdravotnom stredisku na adrese Plavnica 74:

- Praktický lekár pre deti a dorast – MUDr. Miroslav Kupec
- Praktický lekár pre dospelých – MUDr. Miroslav Imrich
- Zubná ambulancia – MUDr. Soňa Čefová

V zdravotnom stredisku sa nachádza aj pobočka lekárne BENU SK.

V okresnom meste sa vyskytujú ďalšie zdravotnícke zariadenia a nemocničné služby poskytuje Nemocnica Poprad, a.s.

Kultúra

V roku 1952 bola založená Osvetová beseda, ktorej predsedom bol zvyčajne riaditeľ školy. Významným prejavom kultúrnej osobitosti obce boli aj jej folklórne súbory. V roku 1953 to bol školský súbor RADOSŤ pod vedením Gabriela Dlugolínskeho. V sedemdesiatych rokoch TARČANKA, ktorá pôsobila pri základnej deväťročnej škole s vedúcou Erikou Žiakovou. Na úspešnú činnosť Tarčanky nadviazal v roku 1980 detský súbor PLAVNIČANKA, taktiež pri ZDŠ, pod vedením Kláry Vyparinovej. Napriek zložitým podmienkam, v ktorých musí dedinská kultúra po roku 1989 existovať, Plavničania na kultúru nezanevrelí. Je potešujúce, že vysokú úroveň dosiahol v polovici 90-tich rokov Literárno – dramatický krúžok LITERA na základnej škole pod vedením PaedDr. Evy Kollárovej.

Viera v Boha predstavovala pre Plavničanov od nepamäti najväčšiu istotu. Vďaka nej po niekoľko storočí čelili ľudským aj prírodným nástrahám. A v časoch sviatočných i piatočných sa zhromažďovali v kostole, aby mohli vzdať úctu Bohu. Plavnický kostol je

história sama o sebe. Prvý kostol bol v Plavnici určite už pred 14. storočím. Nový ranogotický kostol bol postavený až po roku 1325 a bol určený spoločne pre Starú aj Novú Plavnicu. V roku 1662 bol po požiari opravený. Za posledných 25 rokov dala Plavnica cirkvi deviatich kňazov - v roku 1983 Štefana Bieľaka, v roku 1989 Miroslava Kyšelu, o rok neskôr Jaroslava Rindoša, v roku 1998 Petra Kyšelu, v roku 2003 Petra Lazora, v roku 2004 br. Graciána Petra Vanča, v roku 2005 Vladimíra Nemca, v roku 2007 Eduarda Janička a v roku 2008 Pavla Fedorka.

Kultúrne vystúpenia v obci sa konajú v budove základnej školy a v telocvični ZŠ, každoročný „Deň rodiny“ je zorganizovaný v centre obce pred novým kostolom.

V obci sú vytvorené podmienky na uskutočňovanie rôznych obecných, kultúrnych a športových podujatí, ktoré poskytujú občanom i turistom ideálne podmienky na stretávanie sa pri rôznych príležitostiach a prostredie pre trávenie voľného času. Spoločenský život je veľmi aktívny, na ktorom sa zúčastnia vekové kategórie od detí po seniorov.

Kultúrne aktivity: Reprezentačný ples obce Plavnica, Karneval, Divadelné predstavenia, Majáles, MDD, Deň matiek, Deň Rodiny, Pasovanie prvákov, Stretnutie s dôchodcami a jubilantmi, Uvítanie detí do života, Mikuláš, Burza, Vianočný koncert,...

S významnou podporou obce vznikla v roku 2018 publikácia o obci Plavnica "Plavnica: Na rozhraní Spiša a Šariša", ktorej autorom je Miroslav Knap s kol.

Táto publikácia je významným prvkom podpory rozvoja obce.

Šport

Športovo-rekreačné zariadenia a aktivity: Telocvičňa, Futbalové ihrisko, Multifunkčné ihrisko, Oddychová zóna – ihrisko Loďka, futbal, tenis, turistika, cykloturistika, stolný tenis, volejbal, lyžovanie, paragliding, zumba, Futbalové turnaje, Hasičská súťaž, Halová súťaž mladých hasičov, Mikulášsky beh, Futsalový turnaj, možnosti pre poľovníctvo a rybolov.

11.3. Infraštruktúra

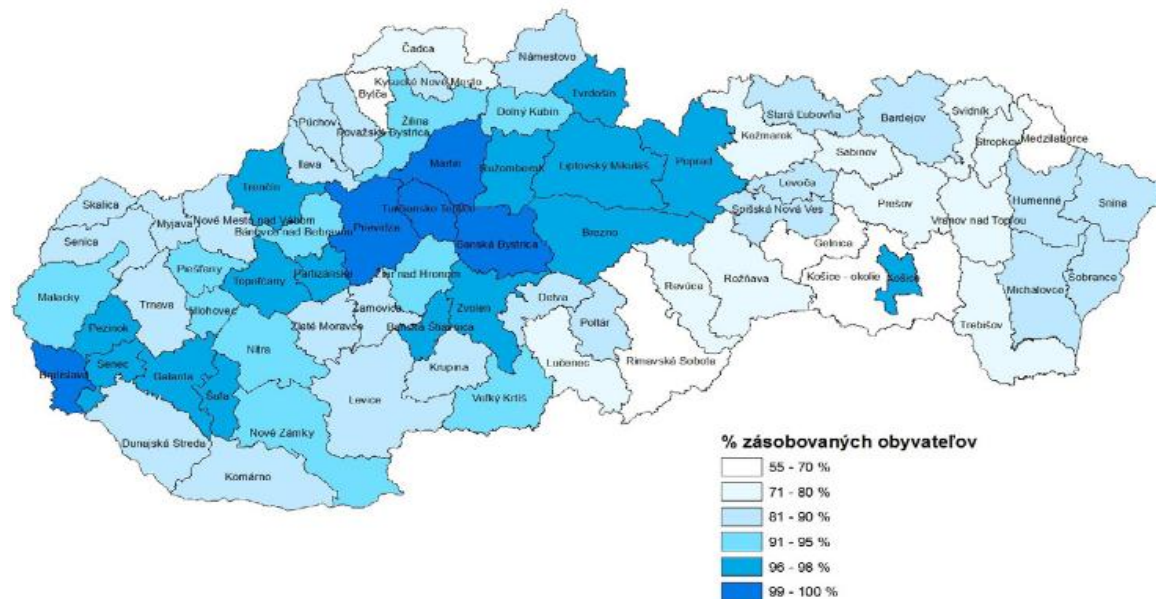
Vybavenosť obce Plavnica infraštruktúrou je dobrá. Obec je plynofikovaná, elektrifikovaná a poulične osvetlená. Má vybudovaný verejný vodovod, vlastnú ČOV a kanalizáciu.

V súčasnej štruktúre bytového fondu prevažujú byty v rodinných domoch. Rodinné domy postavené najmä po roku 1960 sú v pomerne dobrom technickom stave; časť rodinných domov pôvodnej zástavby obce majú nižší obytný a technický štandard. V rokoch 2007 až 2012 boli postavené tri bytové domy s počtom 48 nájomných. V týchto bytových domoch býva celkom 151 osôb. Ďalšie bytové domy sú sústredené v centrálnej časti obce pri základnej škole a v hornej časti obce tzv. bývalé lesnícke bytovky .

Geografické situovanie obce neumožňuje výrazný sociálno-ekonomický rozvoj obyvateľstva.

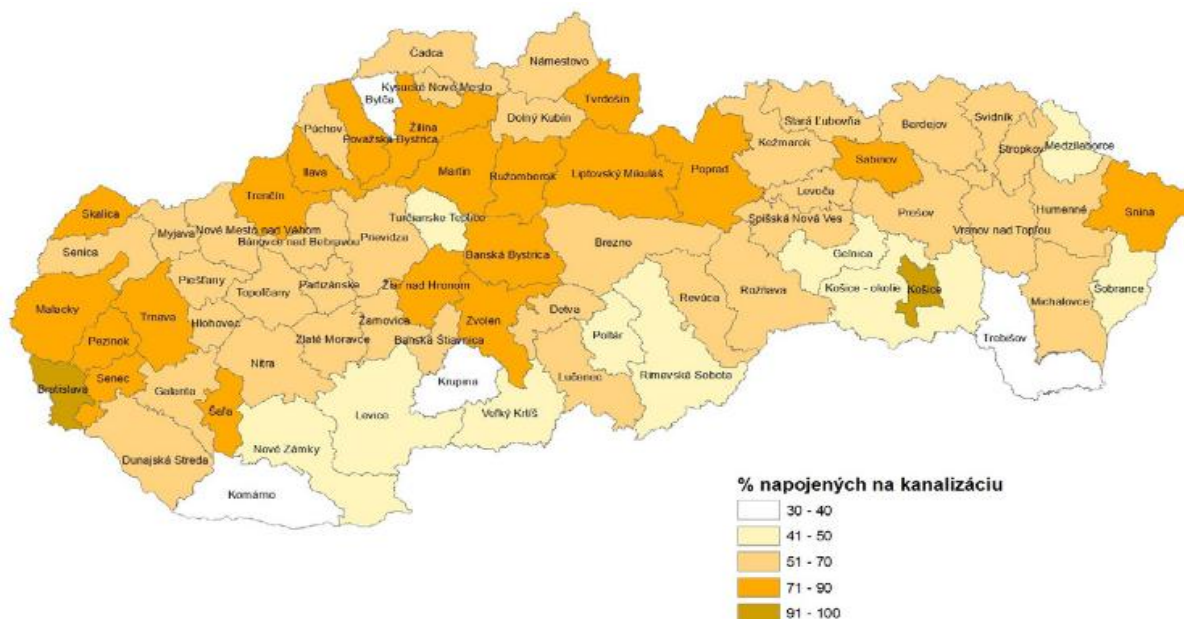
Zásobovanie vodou, kanalizácia

Zásobovanie obyvateľstva vodou z verejných vodovodov v jednotlivých okresoch Slovenska je znázornené na mape:



Zdroj: VÚVH

Na nasledujúcej mape je znázornený podiel obyvateľov napojených na verejnú kanalizáciu v jednotlivých okresoch:



Zdroj: VÚVH

V obci je vybudovaný vodovod na pitnú vodu. Vodným zdrojom je ČS Chmeľnica o výdatnosti 15 l/s, s ktorým sa uvažuje zásobovanie obce a slúži aj potrebám mesta Stará

Ľubovňa. Vodný zdroj Chmeľnica má vytvorené pásma hygienickej ochrany. Výtlačné potrubie pre obec Plavnica je napojené v šachte na pravom brehu rieky Poprad, ktorá je vybudovaná na výtlačnom potrubí do Starej Ľubovne a vedené súbežne so št. cestou Stará Ľubovňa - Plavnica až do vodojemu 2 x 250 m³, ktorý je umiestnený nad miestnym cintorínom.

Hospodársky dvor má vlastný zdroj vody - vrтанú studňu o výdatnosti 3,0 l/s, ktorá sa nachádza pri štátnej ceste smer Šambron. Z uvedeného zdroja je voda prečerpávaná do vežového vodojemu v areáli HD o výdatnosti 80 m³, odtiaľ je voda samospádom privádzaná do maštali.

V areáli HD sa nachádza aj starý zdroj vody – studňa, ktorá v súčasnosti sa nevyužíva.

V obci je potrebné dobudovať vodovodnú sieť a vybudovať nový zdroj vody. Obec pre to v rámci prijatého Programu rozvoja obce zabezpečuje inžiniersko-technické podmienky a finančné zdroje.

Celková kanalizácia a ČOV pre obec je vybudovaná. Aj tie nehnuteľnosti, ktoré sú v súčasnosti odkanalizované do suchých záchodov a domových žúmp, sa napoja na celoobecnú kanalizáciu a týmto dôjde aj k zlepšovaniu životného prostredia. Objekty, ktoré ostanú mimo napojenia na kanalizáciu musia odvádzať do vlastných, vodotesných žúmp.

Hospodársky dvor PD má vybudovanú vnútroareálovú kanalizáciu s odkanalizovaním do vlastných žúmp.

ČOV v obci Plavnica je vlastná, len pre potreby obce a situovaná je v severovýchodnej časti obce Plavnica v blízkosti recipienta Poprad. Vzhľadom k počtu obyvateľov, polohy záujmového územia a podnikateľským aktivitám typ vlastnej ČOV je mechanicko-biologická čistička odpadových vôd s dlhodobou, obehovou nízko zaťažovanou aktiváciou, nitrifikáciou, denitrifikáciou, stabilizáciou kalu, akumuláciou v kalojeme s oplotením a studňou prevádzkovej vody. ČOV je dimenzovaná s ohľadom na výhľadový počet obyvateľov.

Nakoľko ČOV možno rozšíriť o ďalšie čistiace jednotky, bude kapacitne vyhovovať aj pre potreby vyčistenia odpadových vôd z areálu termálneho kúpaliska.

V súčasnosti už vyžaduje rekonštrukcie, ktorú obec zabezpečuje.

Zabezpečenie územia energiami

Dodávka elektrickej energie pre riešené územie je zabezpečovaná z jestvujúcej vzdušnej 22 kV prípojky z VN č. 476 z ES 110/22 kV Stará Ľubovňa. Na uvedenú linku je pripojených 8 ks 22/0,4 kV transformovni, z ktorých sú 4 distribučné a 4 jednoúčelové. Uvedené trafostanice zásobujú súčasnú bytovú, vybavenostnú, podnikateľskú a poľnohospodársku zástavbu.

V riešenej obci je odber a dodávka tepla len z lokálnych tepelných zariadení na báze

spaľovania plyných palív a v malej miere elektrickou energiou a tuhé palivá. Rodinné domy sú zásobované pre vykurovanie a prípravu teplej úžitkovej vody (TÚV) väčšinou z vlastných zdrojov tepla a to formou malých kotlov, príp. etážové vykurovanie na báze zemného plynu, TÚV prietokovými ohrievačmi. Prevažná časť zariadení občianskej vybavenosti (OV) je zásobovaná pre vykurovanie a prípravu TÚV väčšinou z domových a blokových kotolní na báze zemného plynu; Menšia časť objektov OV ako zdroj tepla využíva elektrické akumulčné pece a na prípravu TÚV el. prietokové ohrievače; Plynofikácia obce veľkou mierou prispela k doriešeniu situácie v zásobovaní teplom. Po komplexnej plynofikácii obce došlo k úplnej zmene používaných tuhých palív v prospech ušľachtilých palív čo je nesporne prínosom v prospech zlepšenia ŽP.

Obec je plynofikovaná. Napojená je na VTL plynovod DN 200, PN 40 Stará Ľubovňa - Orlov odkiaľ je vedená VTL prípojka DN 80, PN 40, do RS 1 200, ktorá je umiestnená v severovýchodnej časti obce. STL plynovod dimenzie D 110 a 63 tvorí rozvodný rad v obci.

Miestna sieť je vytvorená kombináciou STL a NTL plynovodov.

Plavnica je súčasťou Regionálneho centra sieťovej infraštruktúry Poprad, napojená na digitálnu telefónnu ústredňu v Plavnici. Celé územie je pokryté sieťou mobilných operátorov a internetom.

Dopravná infraštruktúra

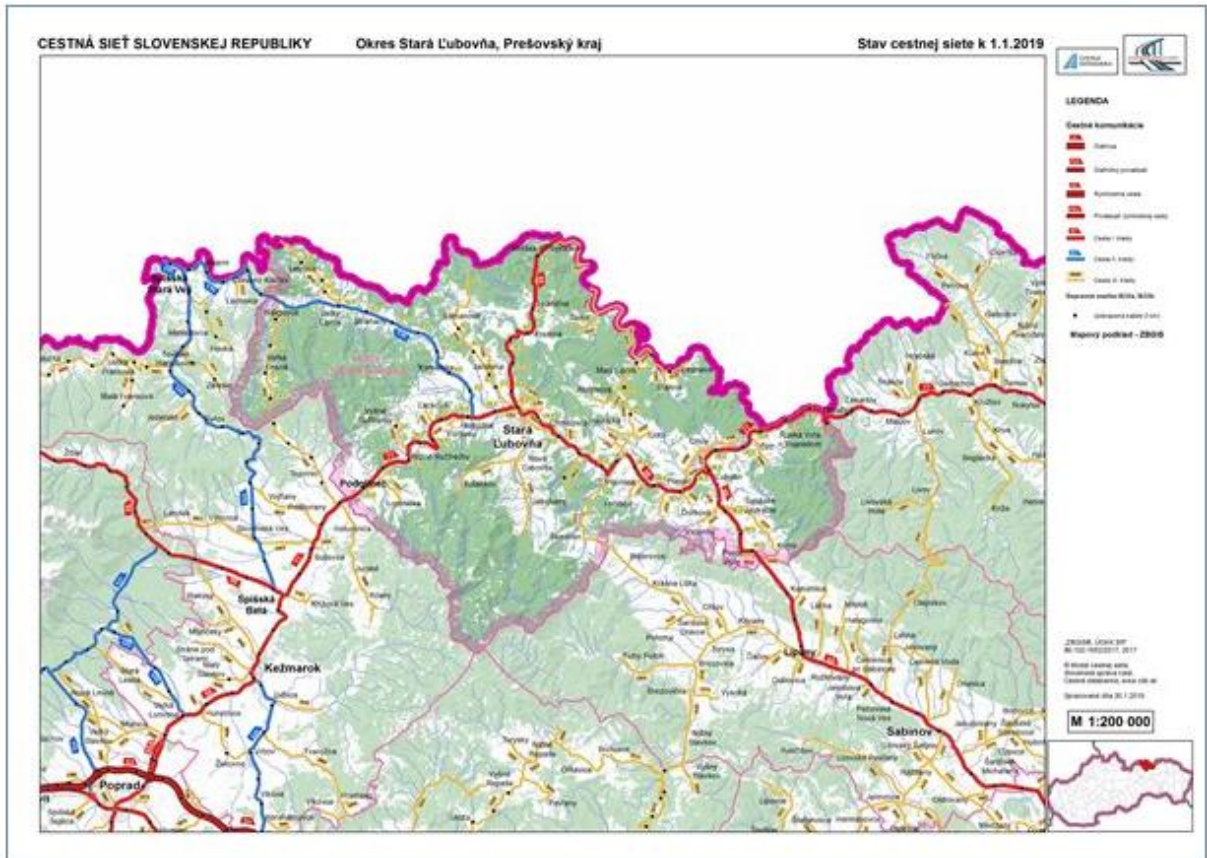
Cestná doprava

Cestná sieť je rozhodujúcim faktorom, ktorý tvorí predpoklad pre dobrú dopravnú obsluhu územia a jeho ekonomický rozvoj. Súčasnú cestnú sieť Podpoľania môžeme charakterizovať ako hustú cestnú sieť s nedobudovanými cestami vyšších tried a nevyhovujúcim stavom ostatných ciest.

Kvalitu dopravy v území nepriaznivo ovplyvňuje členitý, podhorský ráz krajiny a rozptýlený charakter osídlenia a tým aj väčšie vzdialenosti okrajových mestských, obecných častí od centrálnych častí obce, resp. mesta.

Hustota cestnej siete v Prešovskom kraji je najväčšia v okresoch: Levoča, Stropkov a Svidník, najnižšia v okresoch: Snina, Poprad a Kežmarok. V okrese Stará Ľubovňa je priemerná hustota a cca odpovedá priemernej hustote v kraji, ktorá je 0,347 km/km². Okres má charakteristickú východo-západnú dopravnú os cesty I/77, v severojužnom smere sú to cesty I/68 a II/543, ktoré sa radiálne koncentrujú v okresnom sídle.

Dopravná sieť v okrese Stará Ľubovňa je znázornená na mapke:



Základné údaje o cestnej sieti v okrese Stará Ľubovňa:

- cesty I. triedy 73,13 km
- cesty II. triedy 20,88 km
- cesty III. triedy 139,36 km
- 4-pruhové komunikácie 0,36 km

Na ceste prvej triedy I/68 sa ešte do konca roku 2019 má začať s plánovanou preložkou v smere od štátnej hranice s Poľskom, ktorým je 5,37 km dlhý obchvat obce Plavnica, ktorej súčasný priet'ah je vďaka šírke cesty, či viacerým bodovým závadám nevyhovujúci. Cesta kategórie C 11,5/80 má viesť v súbehu s existujúcou železničnou traťou Stará Ľubovňa – Plaveč a riekou Poprad, vďaka čomu sa vybuduje niekoľko mostov vrátane dvoch cez samotnú riekou Poprad. Dlhší z nich by mal mať dĺžku 312 m a maximálne rozpätie polí až 85 m, zhotovený by mal byť technológiou letnej betonáže. Realizáciou uvedeného obchvatu vznikne úrovňová priesečná križovatka s cestou III/3138. Súčasná úrovňová križovatka cesty III/3171 so železničnou traťou vyhovuje, podľa doporučenia ŽSR sa pre prípadné mimoúrovňové križenie ponecháva nezastavaná rezervná plocha. Cesta III/3142 (543036) bude realizovaná v kategórii min. C 7,5/60 a jej prepojenie na I/68 v úseku Sulín-Kremná v kategórii C 7,5/60.

Stredisko zhodnocovania stavebných odpadov

Stavba zahŕňa aj tri križovatky, dve prístupové cesty a šesť mostov.

Na nasledujúcej mape je znázornený výsek dopravnej siete v hodnotenej oblasti:



Zdroj: <https://www.cdb.sk>

Stredisko zhodnocovania stavebných odpadov

Obcou Plavnica prechádza štátna cesta I/68 v smere Prešov - St. Ľubovňa. V prieľahu cez zastavané územie obce sa vyznačuje blízkou obstavanosťou po oboch stranách. Vzhľadom na značne narastajúcu intenzitu dopravy na uvedenej cestnej komunikácii bude uvedená zástavba v budúcnosti zasiahnutá v zvýšenej miere hlukom, vibráciami a emisiami. Cestná komunikácia I/68 vytvára v obci hlavnú dopravnú os na ktorú sú dopravne napojené cesty III. triedy a miestne komunikácie:

- III/3138 Plavnica – Sulín
- III/3171 Plavnica - Šambron.

V dolnej časti obce sa nachádza komunikačná sieť, ktorá dopravne sprístupňuje tamojšiu zástavbu a je napojená na cestu III/3138. Pri realizácii novej výstavby budú navrhované obytné lokality napojené na existujúcu komunikačnú sieť tak, aby podstatná časť miestnych komunikácií bola zokruhovaná, čím sa zjednoduší doprava. Lokality s menšou intenzitou zástavby, ako aj úseky, kratšie ako 100 m sú riešené ako slepé komunikácie s ukončením úvratovouťou. Funkčné zaradenie jednotlivých komunikácií zodpovedá ich rozmiestneniu v danej lokalite bytovej výstavby. Stredom obytného súboru v severo-západnej časti obce prechádza zberná komunikácia zaradená do funkčnej triedy C-2 (kategória MO 8/40), na ktorú sú zaústené ostatné komunikácie, ktoré majú obslužnú funkciu a sú prevažne v triede C-3 (kategória MO 7,5/40). Šírka uličného priestoru je min.10 m.

Hromadnú autobusovú dopravu pre obec zabezpečuje SAD s priamym spojením obce so sídelnými útvarmi Stará Ľubovňa, Poprad, Prešov, Košice.

V hodnotenej oblasti je umiestnených 13 autobusových zastávok, ktorá sú znázornené na nasledujúcej mape:



Zdroj: <https://plavnica.oma.sk/turisticky-atlas>

V obci sú vybudované parkovacie plochy pri objektoch občianskej vybavenosti – obecný úrad, kostol, kultúrny dom, cintorín. Vzhľadom na charakter bytovej zástavby (rodinné domy) je parkovanie a garážovanie riešené priamo na pozemkoch. Na krátkodobé parkovanie sa používajú obslužné komunikácie.

Železničná doprava

Cez k.ú. obce prechádza vnútroštátna trať regionálneho významu Poprad – Stará Ľubovňa - Plaveč s pokračovaním do Poľska a Prešova. Výhľadovo sa počíta s elektrifikáciou trate. V rámci ochranného územia je dostatočný priestor pre elektrifikačné úpravy trate.

Pešia doprava je hlavne po turistických chodníkoch v rámci turistiky, na ktorú sú v oblasti vynikajúce podmienky.

V poslednom období sa dostáva do popredia aj cyklodoprava. Hlavne pre turistické účely.

11.4. Odpady a nakladanie s odpadmi

Účelom odpadového hospodárstva v zmysle zákona o odpadoch je predchádzať vzniku odpadov, obmedzovať ich tvorbu, znižovať nebezpečné vlastnosti odpadov a prednostne zabezpečiť zhodnocovanie odpadov pred ich zneškodňovaním. Uvedené činnosti sú zohľadnené aj v „Programе odpadového hospodárstva Prešovského kraja na roky 2016-2020“

Pri nakladaní s odpadom postupuje obec v zmysle platnej legislatívy, v súlade s vypracovaným POH. V sídle je zavedený separovaný zber odpadu. Zber odpadu je zmluvne zabezpečený oprávnenou osobou.

Pre nakladanie s odpadmi v obci bolo vydané Všeobecne záväzné nariadenie obce Plavnica o nakladaní s komunálnymi odpadmi a s drobnými stavebnými odpadmi na území obce Plavnica č. 5/2016.

Spôsob nakladania s odpadmi v obci:

Obec má zavedený triedený zber odpadov. Na svojej oficiálnej stránke vytvára významnú osvetu pre zvýšenie separácie odpadov a nakladanie s problematickými odpadmi (plasty).

Zvoz odpadov a nakladanie s odpadmi je v obci zabezpečené výhradne prostredníctvom organizácii:

- Nakladanie sKO aDSO:EKOS, spol. sr.o. Stará Ľubovňa,
- Separovaný zber:EKOS, spol. sr.o. Stará Ľubovňa, Brantner, Poprad, UNO

- Ján Džunda, Stará Ľubovňa,
- Nakladanie sNO:EKOS, spol. sr.o. Stará Ľubovňa, H+EKO, s.r.o., Košice,
 - Nakladanie selektroodpadom a elektrozaariadeniami: EKOS, spol. sr.o. Stará Ľubovňa, H+EKO, s.r.o., Košice,
 - Nakladanie s batériami a akumulátormi: EKOS, spol. sr. o. Stará Ľubovňa,
 - Nakladanie so starými vozidlami: UNO Ján Džunda, Stará Ľubovňa,
 - Nakladanie spoužitými jedlými olejmi: EKOS, spol. sr.o. Stará Ľubovňa,
 - Zber veľkoobjemových odpadov: EKOS, spol. sr.o. Stará Ľubovňa,
 - Systém nakladania s bioodpadmi: EKOS, spol. sr.o. Stará Ľubovňa,
 - Textil: Autodoprava Dávid Olejník, Spišský Hrušov 324,
 - Kal zo septikov: Roľnícke družstvo v Plavnici, Plavnica 415

Organizácia zodpovednosti výrobcov pre triedený zber: NATUR-PACK, a.s.

Miesta odovzdania DSO: Skládka pre nie nebezpečný odpad Plavnica – zberný dvor.

V rámci OP ŽP obec zabezpečila pre obyvateľov kompostéry. V rámci Programu rozvoja obce Plavnica 2016-2023 obec podporuje aktivity a projekty v oblasti odpadového hospodárstva.

V rámci prijatých opatrení obec podporuje Vybudovanie prevádzky na pracovanie odpadov a Vybudovanie obecného kompostoviska, ako aj Vybudovanie zberného EKO dvora (stavebný odpad).

V okrese Stará Ľubovňa sa nachádza jedna skládka odpadov – ide o skládku odpadov na nie nebezpečný odpad, ktorú prevádzkuje Ekos, spol. s r.o. Stará Ľubovňa. Názov skládky je Skálka a jej prevádzka mala skončiť v roku 2015.

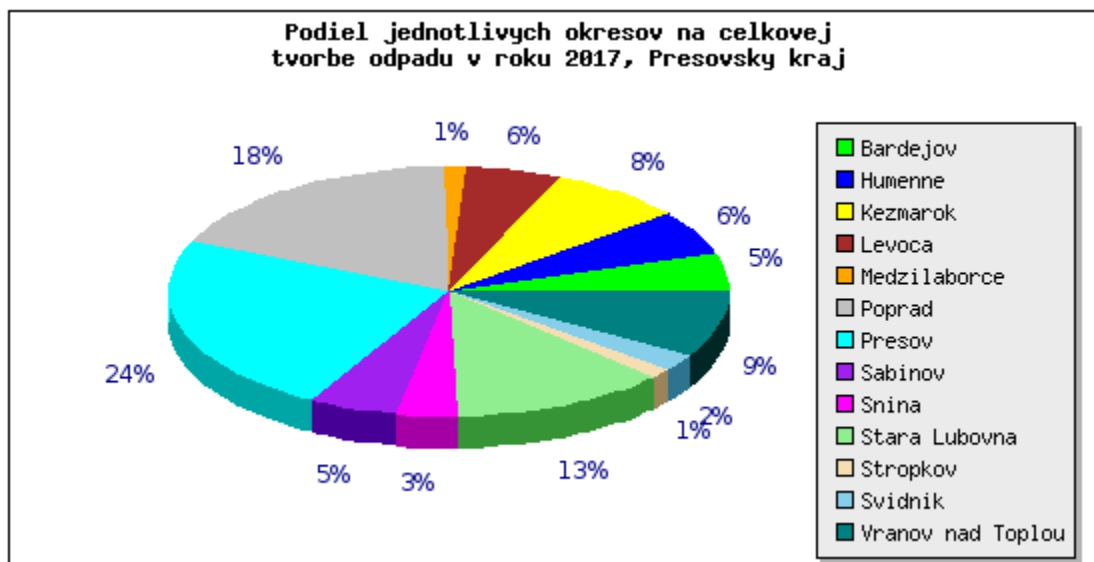
V Prešovskom kraji sa nachádza spaľovňa odpadov.

Údaje o množstve vzniknutých odpadov a nakladanie s nimi v Prešovskom kraji a jednotlivých okresoch za rok 2017 je znázornené v nasledujúcej tabuľke:

Stredisko zhodnocovania stavebných odpadov

Územie	Zhodnocov. materiálové [t]	Zhodnocov. energetické [t]	Zhodnocov. ostatné [t]	Zneškod. skládkovaním [t]	Zneškod. spaľovaním bez energet. využitia [t]	Zneškod. ostatné [t]	Iný spôsob nakladania [t]	Spolu [t]
Bardejov	3352,84	83,54	626,57	13551,97	56,83	5714,25	7432,79	30818,79
Humenné	8042,60	0,00	2523,80	19548,21	38,81	380,88	3785,87	34320,17
Kežmarok	16488,09	2867,62	27,96	20200,15	6,18	76,59	7495,73	47162,31
Levoča	26201,11	0,47	2,46	7739,02	101,46	21,12	300,22	34365,85
Medzilaborce	540,91			2169,01	10,77		5305,28	8025,98
Poprad	33089,04	0,46	226,15	33824,10	70,59	10027,67	32424,56	109662,56
Prešov	42104,96	551,58	1334,08	42565,11	659,16	667,24	56757,42	144639,55
Sabinov	16446,66	4,72	209,40	13308,11	7,85	53,21	480,48	30510,43
Snina	10073,62	1130,83	0,25	7567,30	31,13	38,85	2128,09	20970,08
Stará Ľubovňa	36296,26	28771,66	1473,92	9229,56	135,58	130,35	694,95	76732,28
Stropkov	521,82	2258,32	5,10	4147,51	7,67	4,54	159,32	7104,27
Svidník	3288,56	1794,90		8323,73	13,76	17,48	981,48	14419,90
Vranov nad Topľou	17253,54	0,14	110,44	22471,18	91,30	4962,66	7064,17	51953,44
Produkcia odpadov za Prešovský kraj	213700,01	37464,23	6540,12	204644,95	1231,10	22094,83	125010,36	610685,61

Zdroj: <https://www.enviroportal.sk>



Zdroj: <https://www.enviroportal.sk>

Zariadenia na zhodnocovanie odpadov prevádzkované v okrese Stará Ľubovňa:

Id.	Prevádzkovateľ	IČO	Prevádzka	Obec	Typ zariadenia	R-kódy
0231	POLYFORM, s.r.o.	31679137	prevádzka	PODOLÍNEC	Stacionárne	R03

Zdroj: <https://www.enviroportal.sk>

12. Kultúrne a historické pamiatky a pozoruhodnosti

Neodmysliteľnú súčasť každej krajiny reprezentujú jej staršie časové horizonty a často sa javia ako izolované relikty „pamäte krajiny“. Niekde sa prejavujú ako nenápadné dominanty a profilujú celý krajinný ráz, niekde sa vyskytujú skryto a sú mnohokrát nenápadnými objektmi súčasnej krajinej štruktúry. Často sa vyskytujú len ojedinele, buď z dôvodu postupného rozpadu, alebo sú prekryté inými súčasnými objektmi, či novým spôsobom využitia zeme. Možno ich chápať jednak ako súčasť kultúrneho dedičstva, kde predstavujú identifikovateľné artefakty (objekty) v krajine, alebo ako zložky krajinej štruktúry s historickým kontextom (vzťah miesta a času). Ich hodnotu vyjadruje nielen časový faktor, ale i zachovalosť, pôvodnosť a podobne.

Rozoznávame tieto základné kategórie historickej krajinej štruktúry:

- reliéfne a povrchové formy,
- agroštruktúry, tvarové usporiadanie políčov,
- pôdorysný typ sídla,
- reprezentatívne stavby, regionálne typy architektúry a usporiadanie usadlostí,
- technické pamiatky a archaické inžinierske diela a pamiatky.

Región Prešovského kraja, ktorý v zásade pokrýva historické územie stredného a horného Spiša, Šariša a horného Zemplína, je mimoriadne bohatý na kultúrno-historické pamiatky.

Tento kultúrno-historický potenciál a kultúra terajších trinástich okresov bola podmienená predovšetkým rozvojom bývalej Spišskej, Šarišskej a Zemplínskej župy. Na území okresu Stará Ľubovňa sa nachádzajú aj významné kultúrne pamiatky v obciach: Čirč, Ďurková, Forbasy, Haligovce, Kolačkov, Hromoš, Chmeľnica, Jakubany, Jarabina, Kamienka, Kremná, Kyjov, Lacková, Legnava, Lesnica, Litmanová, Lomnička, Malý Lipník, Nižné Ružbachy, Nová Ľubovňa, Plaveč, Plavnica, Podolíneec, Stará Ľubovňa, Starina, Šambron, Šarišské Jastrabie, Údol, Veľká Lesná, Veľký Lipník, Veľký Sulín, Vyšné Ružbachy.

Vyhlásené ochranné pásma majú kultúrne pamiatky:

Stará Ľubovňa hrad

Plaveč hradné ruiny

Pamiatkové zóny:

Pamiatková zóna Hniezdne - obec

Pamiatková zóna Stará Ľubovňa - historické jadro mesta.

Kultúrne pamiatky v obci Plavnica:

- Rímskokatolícky ranogotický kostol Obetovania Pána, postavený okolo roku 1325, opravovaný v rokoch 1662, 1817, 1885 a v 1. polovici 20. storočia. V prvej polovici 18. storočia barokovo upravený. Z pôvodne ranogotickej stavby sa zachovali obvodové múry kostola a v presbytériu gotické okno. Vzácná je neskorobaroková polychrómovaná plastika drevorezba Krista na kríži, pochádzajúca z druhej polovice 18. storočia.
- Kaplnka sv. Jána Nepomúckeho s farebnou ľudovou plastikou sv. Jána Nepomúckeho z 19. storočia, patróna mlynárov, pútnikov a ochrancu pred povodňami.
- Kaplnka Povýšenia sv. Kríža, klasicistická, z roku 1826.
- Kaplnka Korunovania Panny Márie z roku 1857.
- Kaplnka sv. Cyrila a Metoda zo začiatku 20. storočia.
- Kostol evanjelický a. v. z roku 1806. Má pôdorys v tvare gréckeho kríža so skrátenými kolmými ramenami a zaobleným ramenom pri oltári.
- Drevená zvonica z roku 1909 pri evanjelickom kostole.
- Židovský cintorín.
- Pamätník padlým v 2. svetovej vojne, odhalený v roku 1992.
- Drevenice z prelomu 19. a 20. storočia (č. d. 78.230).

13. Archeologické náleziská

Archeologické nálezy z niektorých lokalít naznačujú, že pôvodná (Stará) Plavnica bola založená už v 11. alebo pred 11. storočím na slovenskom zvykovom práve. Aj usadenie strážneho kmeňa Plavcov v susednom Plavči predpokladá existenciu starších slovenských dedín v blízkom okolí (Plavnica, Ľubotín). Všetky známe archeologické lokality sú mimo hodnoteného územia.

14. Paleontologické náleziská a významné geologické lokality

V dotknutom území, ani v jeho blízkom okolí nie sú známe žiadne paleontologické náleziská ani významné geologické lokality.

15. Charakteristika existujúcich zdrojov znečistenia životného prostredia a ich vplyv na životné prostredie

15.1. Hluk

Záujmové územie sa nachádza mimo obytnej zóny. V okolí sa nachádza dopravná infraštruktúra. Z líniových zdrojov hluku sa najvýraznejšie prejavujú mobilné zdroje viažuce sa na prístupové cesty. Z hľadiska typov zdrojov hluku, ktoré sa vyskytujú v

Stredisko zhodnocovania stavebných odpadov

záujmovom území rozlišujeme hluk z mobilných zdrojov pozemnej dopravy na ceste I. triedy I/68 v smere Prešov - St. Ľubovňa.

Tento zdroj hluku by mal byť významne eliminovaný po realizácii prekládky úseku cesty I/68, čím sa vytvorí obchvat najhustejšie obývanej časti obce.

S výstavbou by sa malo začať už koncom roka 2019.

Hluk na cestných komunikáciách III. triedy nie je významný.

Prípustné hodnoty určujúcich veličín hluku vo vonkajšom prostredí

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

Poznámky k tabuľke:

a) Prípustné hodnoty platia pre suchý povrch vozovky a nezasnežený terén. Ak ide o sezónne zariadenia, hluk sa hodnotí pri podmienkach, ktoré je možné pri ich prevádzke predpokladať.

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

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

d) Prípustné hodnoty pred fasádou nebytových objektov sa uplatňujú v čase ich používania (napríklad školy počas vyučovania).

Korekcie na stanovenie posudzovaných hodnôt hluku vo vonkajšom prostredí

Špecifický hluk	Referenčný časový interval	K a) na určenie $L_{R, Aeq}$ (dB)
Zvlášť rušivý hluk, tónový hluk, bežný	Deň, večer, noc	+5a)

impulzový hluk ^{b)}		
Vysokoimpulzný hluk ^{b)}	Deň, večer, noc	+12a)
Vysokoenergetický impulzný hluk	Deň, večer, noc	podľa b)

Poznámky k tabuľke:

- a) Korekcie sa uplatňujú pre časový interval trvania špecifického hluku.
- b) Pri hodnotení vysokoenergetického impulzového hluku sa primerane postupuje podľa slovenskej technickej normy STN ISO 1996 – 1

Kritériom pre posudzovanie účinkov hluku je vyhláška Ministerstva zdravotníctva 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 vyhlášky MZ SR č. 237/2009 Z.z., ktorá vo vonkajšom priestore v obytnom území kategórie II. stanovuje najvyššie prípustné ekvivalentné hladiny pre hluk z dopravy aj z iných zdrojov 50 dB pre deň a večer a 45 dB pre noc.

Navrhovaná činnosť v posudzovanom území nebude produkovať hluk, pretože bude slúžiť len ako odstavná plocha pre mobilné zariadenie v dobe jeho nečinnosti.

15.2. Žiarenie a iné fyzikálne polia

Prevádzkovaním mobilného technologického zariadenia nedôjde k vzniku radiačného žiarenia ani tepla, teda nedôjde k ovplyvneniu pohody bývania ani v širšom okolí hodnoteného územia. V rámci navrhovanej činnosti sa nebudú používať materiály, ktoré by obsahovali prírodné rádionuklidy a ani materiály s obsahom umelých rádionuklidov.

15.3. Zápach a iné výstupy

Počas prevádzky areál nebude vzhľadom na technické riešenie zdrojom zápachu a iných výstupov.

16. Komplexné zhodnotenie súčasných environmentálnych problémov

Nesúlad socioekonomického rozvoja s ekologickými danosťami sledovaného územia tvorí hlavnú príčinu problémov životného prostredia. Ich kumulácia na tej istej ploche znásobuje nepriaznivý účinok na celkovú stabilitu krajiny. Faktory znižujúce stabilitu v takom prípade predstavujú syntetickú vlastnosť územia vyjadriteľnú rôznym počtom negatívnych dopadov (stresových faktorov, bariérových prvkov), ktorých účinok sa zväčšuje ich kumuláciou a veľkosťou regiónu, v ktorom pôsobia.

Environmentálna regionalizácia SR na základe komplexného zhodnotenia stavu ovzdušia, podzemnej a povrchovej vody, pôdy, horninového prostredia, bioty a ďalších faktorov vymedzuje 5 stupňov kvality životného prostredia (SAŽP 2008) - prostredie vysokej úrovne, vyhovujúce, prostredie mierne narušené, prostredie narušené, prostredie silne narušené.

1. stupeň predstavuje stav ŽP najmenej ovplyvnený činnosťou človeka, najbližší k stavu ekologickej rovnováhy, k prírodnému prostrediu.

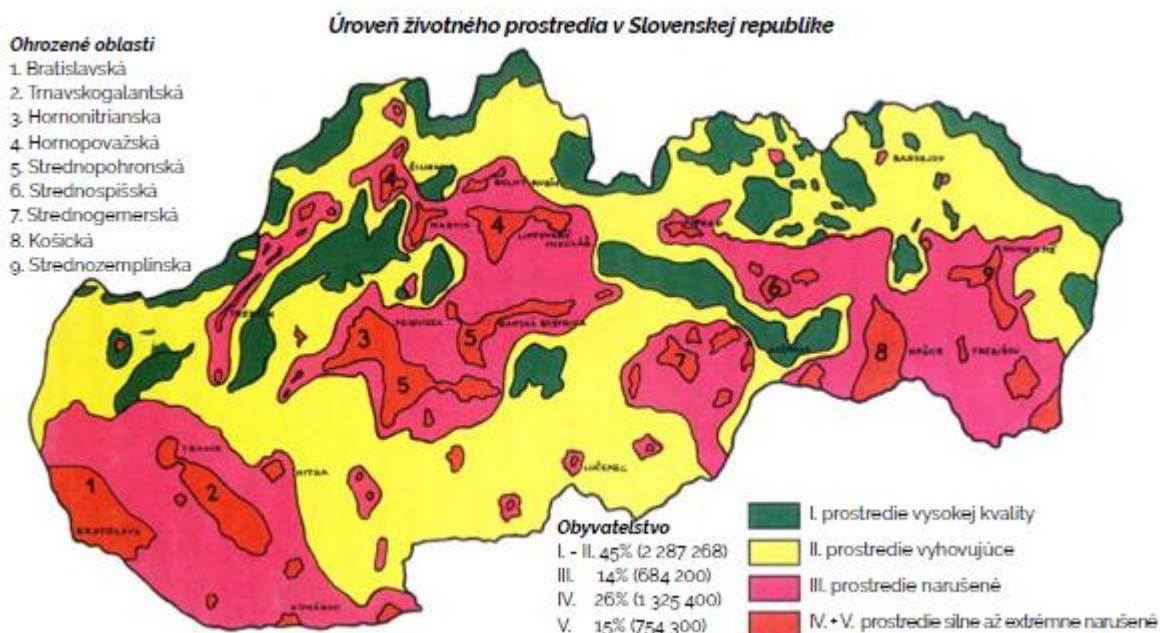
5. stupeň predstavuje stav ŽP extrémne atakovaného činnosťou človeka, s najvyšším podielom environmentálnych zátŕaží.

3. stupeň predstavuje stredný stav negatívneho ovplyvnenia ŽP v území.

2. a 4. stupeň treba chápať ako prechodové hodnoty medzi krajnými stavmi a identifikovaným stredom.

Tie územia, kde sa kumulujú environmentálne zátŕaže (územia v 4. a 5. stupni) sa označujú ako ohrozené oblasti životného prostredia.

Podľa nasledujúcej mapy je úroveň životného prostredia v dotknutej oblasti vyhovujúca:



Zdroj: MŽP SR: Environmentálna regionalizácia Slovenskej republiky 2016

Environmentálnu kvalitu regiónu okrem dominantných charakteristík vyplývajúcich zo stavu zložiek životného prostredia a intenzity vplyvu rizikových faktorov modifikuje smerom pozitívnym resp. negatívnym tiež prítomnosť niektorých lokálne až regionálne pôsobiacich objektov a javov.

Predchádzajúce analýzy jednotlivých zložiek životného prostredia podľa tohto Zámeru, ktoré vychádzajú z úrovne vyššej krajinnopriestorovej jednotky korešpondujú s environmentálnou regionalizáciou územia Slovenska (SAŽP 2008). Pokiaľ na základe vykonaných analýz abiotických, biotických a socioekonomických podkladov o území vytvoríme zjednodušený model krajinnopriestorového komplexu na úrovni záujmového

priestoru získame homogénny priestorový areál (typ KEK) s rovnakými krajinnoeologickými vlastnosťami.

Identifikované typy krajinnoeologických komplexov (typy KEK) na záujmovom území :

- KEK „A“ - polygón zastavaných plôch
- KEK „B“ - polygón nevyužívaných rozvojových plôch priemyselnej zóny
- KEK „C“ - polygón intenzívne obhospodarovaných pôdnych celkov

Na základe interpretácie vlastností krajinnoeologických komplexov a požiadaviek navrhovanej činnosti (vstupy a výstupy) môžeme identifikovať environmentálne problémy a limity (hmotné a nehmotné prvky) vo vzťahu k známym rizikám, ktoré navrhovaná činnosť predstavuje.

Súčasnú environmentálne problémy v širšom záujmovom území :

Abiotický komplex krajiny.

- Znečistenie povrchových vôd (rieka Poprad)
- Znečistenie podzemných vôd (obývané územie katastra)
- Zosuvy pôdy (nedoriešený problém)
- Environmentálne záťaž (chýba podrobný prieskum a plán sanácie)

Biotický komplex krajiny

- Eutrofizácia povrchových vôd (zmeny vo vodných ekosystémoch).
- Absencia ekostabilizačných prvkov v poľnohospodárskej krajine.

Socioekonomický komplex krajiny

Historická krajinná štruktúra v hodnotenej oblasti je vo vzťahu ku terciárnej krajinskej štruktúre dôležitým socioekonomickým javom.

S tým súvisí:

- Nezamestnanosť, stagnácia regionálneho HDP (PHSR obce – prijaté rozvojové opatrenia).
- Nevyhovujúci technický stav infraštruktúry (PHSR obce – prijaté opatrenia, pripravované projekty).

Identifikované limity (vyplývajúce z platnej legislatívy) vo vzťahu k známym vplyvom, ktoré navrhovaná činnosť predstavuje :

- Kvalita vôd podľa zákona č. 364/2004 Z.z. o vodách.
- Nariadenie vlády č.269/2010 Z.z. ktorým sa ustanovujú požiadavky na dosiahnutie dobrého stavu vôd.
- Nariadenie vlády SR č. 617/2004 Z.z., ktorým sa ustanovujú citlivé oblasti a zraniteľné oblasti.
- Ochrana ovzdušia podľa zákona c. 137/2010 Z. z. o ovzduší.

- Hladina hluku vo vonkajšom priestore stanovená podľa vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z.z. ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí, v znení vyhlášky MZ SR č. 237/2009 Z.z., ktorá vo vonkajšom priestore v obytnom území kategórie II. stanovuje najvyššie prípustné ekvivalentné hladiny pre hluk z dopravy aj z iných zdrojov 50 dB pre deň a večer a 45 dB pre noc.
- Nakladanie s odpadmi stanovené podľa zákona č. 79/2015 Z.z. o odpadoch.
- Zákon č.355/2007 Z.z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia v znení neskorších predpisov.

V hodnotení boli zahrnuté tieto faktory:

Vybrané prvky štruktúry krajiny

Prvky priestorovej štruktúry krajiny – historická krajinná štruktúra (pomerne zachovalá, ale málo využívaná najmä na rozvoj turizmu – možnosti sú – blízkosť kúpeľov a ďalšie atraktívne prvky) ako konkrétny prejav ľudskej činnosti, sú odrazom vplyvu človeka na abiotickú zložku krajiny a zároveň odrážajú stupeň premeny krajiny.

Zastavané plochy, devastované plochy (chátrajúce neobývané domy), územia s nízkou druhovou pestrosťou, narušenými prírodnými procesmi a ohrozenými prírodnými zdrojmi. V rámci sledovania boli vyhodnotené iba primárne stresové prvky krajiny s rôznou úrovňou kumulácie (líniové stavby, technické prvky atď.), ktoré je možné územne vymedziť ako bodové, líniové alebo plošné stresové faktory (bariérové prvky).

Sekundárne prejavy ľudskej činnosti v krajine

Tieto sú viazané na konkrétny priestor v rámci určitého krajinného prvku, pričom územie ich výskytu je spravidla veľmi premenlivé s rôznym negatívnym vplyvom na krajinu (znečistenie ovzdušia, povrchových a podzemných vôd, kontaminácia pôd, poškodenie vegetácie a pod.).

Nepriaznivý trend v tejto oblasti podporujú rôzne rizikové faktory, predovšetkým škodlivé látky v ovzduší, vode, v pôde, v potravinovom reťazci, hluk, radón, škodlivé žiarenie a iné.

Zníženie environmentálnej kvality životného prostredia záujmového územia sa v minulosti podpísali intenzívna poľnohospodárska výroba na malom priestore (nízky podiel kvalitnej ornej pôdy), využívanie prírodných zdrojov a urbanizačné procesy súvisiace s emisiami z energetických zdrojov a koncentrovaná doprava stredom obce. Významné riešenie týchto vplyvov je v súčasnosti už prakticky v realizácii (preložka cesty I/68).

V súčasnosti je však intenzita niektorých spolupodieľajúcich sa faktorov mierne znížená, napríklad kúrenie obytných domov a ohrev vody s využitím Obnoviteľných energetických zdrojov (ako doplnok ku pevným palivám, plynovým a elektrickým zdrojom), zvyšovaním pripojenia obyvateľstva na zdroj vody a miestnu kanalizáciu.

V tejto má obec pripravené opatrenie na zmiernenie vplyvov na životné prostredie (vybudovanie zdroja vody, dokončenie vodovodnej siete, rekonštrukcia ČOV a ďalšie).

4.11. Pôsobenie stresových faktorov v sledovanom regióne

V hodnotenom regióne dominujú sociálne, prírodné a antropogénne stresové faktory.

Sociálne stresové faktory

- Pretrvávajúci odchod mladých vzdelaných ľudí z regiónu (vyľudňovanie obce) pre nedostatok vhodných pracovných príležitostí, pre nízke mzdy a absenciu riešenia bytovej otázky v regióne,
- mladí ľudia v regióne sú zamestnávaní často len na dohody, čo je prekážkou pri riešení bývania financovaného z hypoték,
- zlá dopravná dostupnosť z obce a lazov do výrobných podnikov s prácou na zmeny z dôvodu redukcie spojov pre nevyťaženosť,
- UoZ a poberatelia sociálnych dávok z pohraničných oblastí poberajú výhody ako štátom platené zdravotné poistenie alebo dávky v hmotnej núdzi a často pracujú nelegálne,
- prekážkou zamestnania určitých skupín ľudí sú ich slabé pracovné návyky a spôsob života bez spoločenskej adaptácie (alkoholizmus, kriminalita).
- nízke mzdy v okrese Stará Ľubovňa nemotivujú ľudí zamestnať sa v tomto okrese, keďže priemerná hrubá mesačná mzda v okrese zaostáva za celoštátnym priemerom.

Prírodné stresové faktory

- Seizmicita územia

Podľa seizmického ohrozenia územia v hodnotách makroseizmickej intenzity pre 90 % pravdepodobnosť nepresiahnutia počas 50 rokov (t. j. periódu návratnosti 475 rokov) patrí riešené územie obce Plavnica podľa Medvedevovej-Sponheuerovej-Kárníkovej stupnice MSK-64 medzi územia s ohrozením 6° MSK-64. Samotné seizmické ohrozenie predstavuje pravdepodobnosť neprekročenia pohybu stanovenej úrovne počas daného časového intervalu. V samotnom území sa nenachádza žiadne epicentrum makroseizmicky pozorovaných zemetrasení.

- Radónové riziko

Na Slovensku je priemerná hodnota dávkového príkonu 64,3 nGy.h⁻¹, čo je z hľadiska prírodnej rádioaktivity vyššia hodnota, ako je európsky priemer. Touto hodnotou sa Slovensko radí do prvej tretiny štátov sveta, s najvyššími hodnotami, v ktorých boli takéto merania realizované. Z realizovaných meraní bolo na 50% územia Slovenska diagnostikované stredné a vysoké radónové riziko. Väčšina miest a obcí je situovaných v údoliach, teda na geologických poruchách a zlomoch, ktoré sú prírodnými kanálmi výstupu radónu z väčších hĺbok na povrch.

Z hľadiska prognózy radónového rizika, ktorá je odvodená od terénnych meraní objemovej aktivity radónu v pôdnom vzduchu a plynopriepustnosti hornín a vyhodnocovaná v trojstupňovej škále, prináleží obec Plavnica do území so stredným radónovým rizikom.

- Vybrané geodynamické javy

Podľa registra svahových deformácií (ŠGÚDŠ) sa na území obce Plavnica nachádzajú viaceré lokality so zosuvmi.

- **Erózia pôdy**

Pôdna erózia je prirodzený proces často sa prejavujúci ireverzibilnými zmenami fyzikálnych, chemických a biologických vlastností pôdy (Bielek, 1996). Je to fyzikálny fenomén, ktorého výsledkom je odstránenie (premiestnenie) častíc pôdnej hmoty mechanickým pôsobením exogénnych činiteľov vyznačujúcich sa určitou kinetickou energiou ako sú dážď, prúdiaca voda (povrchový odtok) a vietor, zriedkavejšie ľad, topiaci sa sneh a živočíchy (Fulajtár, Janský, 2001). V našich pôdno-klimatických podmienkach sa najčastejšie vyskytuje vodná erózia pôdy, veterná erózia je rizikom najmä v nížinných oblastiach. Samotný eróznny proces zahrňuje čiastkové subprocesy, ktorými je pôdny materiál uvoľnený (dezintegrácia pôdneho povrchu), transportovaný (po pôdnom povrchu) a sedimentovaný (v svahových depresiách).

- **Veterná erózia**

Erodovateľnosť pôdy vetrom je priamo závislá od rýchlosti vetra a nepriamo závislá od štruktúry a vlhkosti pôdy. Z morfológických podmienok sa najvýraznejšie uplatňuje expozícia reliéfu voči prevládajúcim smerom vetra, pričom ak sú náveterné svahy extrémne exponované aj proti priamemu slnečnému žiareniu, teda s oslnenými expozíciami, ich deštrukcia je ešte intenzívnejšia.

V poľnohospodársky využívaných rovinatých územiach a pahorkatinách v rámci Slovenska veterná erózia odnosom povrchových jemných častíc pôdy dlhodobu znižuje kvalitu (úrodnosť) pôdy.

Brzdíaci účinok na silu vetra majú rozličné bariéry, najmä vyvýšené formy reliéfu a nelesná drevinová vegetácia. Čím vyššie sú vyvýšeniny, tým nerovnomernejšie je rozdelený tlak vetra na ploche. Okrem toho na drsnej ploche (napr. oráčina) vietor napadá len vrcholce vyvýšení, odkiaľ odnáša pôdu do ich závetria, kde je chránená pred ďalším odvievaním. Deflácia v hornej časti náveterných svahov sa zvyšuje s ich sklonom. Potenciálna veterná erózia je vyhodnocovaná v štyroch kategóriách, celé riešené územie prináleží k územiám so žiadnou až slabou eróziou, čo predstavuje ročný odnos viac ako 0,7 t/ha.

- **Vodná erózia**

Vodná erózia je vyvolávaná hlavne mechanickou silou povrchovej tečúcej vody a to buď len občasných vodných prúdov spôsobenými prudkými lejakmi a topením snehu, alebo vodou tečúcou stále v bystrinách, potokoch a riekach.

Vodná erózia pôdy má veľký význam pri modelovaní reliéfu krajiny ako aj pri degradácii úrodnotvorných vlastností poľnohospodárskych pôd (dochádza k uvoľňovaniu a následnému transportu pôdnych častíc, na ktoré sú relatívne pevne fixované živiny a organická hmota). Vodná erózia sa prejavuje znižovaním hĺbky pôdneho profilu (predovšetkým biologicky aktívnej vrstvy pôdy), úbytkom organickej hmoty a živín a rovnako aj zhoršovaním pôdnej štruktúry.

Z pohľadu dlhodobého negatívneho efektu na produkčnú schopnosť pôdy a tým pádom aj na udržateľné poľnohospodárstvo je erózia pôdy chápaná ako významná environmentálna hrozba. Tento proces pozvoľna prebieha aj prirodzene bez ľudských

zásahov, ľudskou činnosťou však tento proces môže byť akcelerovaný a stáva sa tak významným poľnohospodárskym a lesníckym problémom v intenzívne využívanej krajine. Naopak, ľudská činnosť môže proces erózie spomaliť alebo mu zabrániť pomocou optimalizácie využívania krajiny alebo rôznymi protieróznymi opatreniami.

V katastri obce sa takmer 50% plôch nachádza na strednom alebo vysokom svahu.

Antropogénne stresové faktory - Sekundárne stresové javy

- Meliorácie

Meliorácie predstavujú súbor opatrení ktoré svojimi účinkami výrazne ovplyvňujú vodný režim krajiny a úrodnosť pôdy.

V riešenom území sa hydromelioračné opatrenia vyskytujú len sporadicky. Sú viazané na úpravu a údržbu vodného toku. Pred pár rokmi boli rozsiahlejšie povodňové práce vykonané na potoku Jasienok.

- Invázne rastliny

Invázne druhy rastlín boli najčastejšie dovezené ako okrasné alebo medonosné rastliny, ktoré sa z parkov a výsadiieb začali rýchlo šíriť do okolia a obsadzovať nové plochy. Majú vysoký reprodukčný potenciál. Dokážu sa rýchlo šíriť vegetatívnym spôsobom (napr. podzemkami) alebo vytvárajú každoročne veľké množstvo semien s vysokou klíčivosťou. Viaceré z týchto druhov v súčasnosti tvoria rozsiahle porasty, najčastejšie popri vodných tokoch, cestách, železničiach, na opustených priestranstvách, ale zasahujú aj do pôvodných rastlinných spoločenstiev (biotopov). V prípade ich masového rozšírenia významne menia charakter biotopov, ohrozujú pôvodné druhy rastlín a vytvárajú homogénne monocenózy. Niektoré sú známe ako alergény (zlatobyle, ambrózia palinolistá), iné vyvolávajú rôzne kožné poranenia (boľševník obrovský). Ich odstraňovanie je veľmi problematické, vyžaduje si systematické niekoľkoročné zásahy, často s nevyhnutným využitím herbicídnych prípravkov, aby sa dosiahli požadované výsledky (ŠOP SR).

Invázne druhy majú zhubný vplyv na všetky ekosystémy bez rozdielu a predstavujú jednu z najväznejších hrozieb pre zachovanie biologickej diverzity. Ochrana prirodzeného druhového zloženia ekosystémov zahŕňa okrem iného aj odstraňovanie invázných druhov. Pre ochranu prirodzeného druhového zloženia ekosystémov je zakázané invázne druhy dovážať, držať, pestovať, rozmnožovať, obchodovať s nimi, ako aj s ich Slovensku vytvára potrebný legislatívny rámec zákon MŽP SR č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny, ktorý umožňuje zabezpečovanie ochrany prirodzeného druhového zloženia ekosystémov. Vo vyhláske MŽP SR č. 158/2014 Z.z. v prílohe č. 2a je uvedený zoznam invázných druhov a spôsoby na ich odstraňovania. Do prílohy bolo zaradených sedem druhov rastlín (bylinné druhy a dreviny), na ktoré sa vzťahujú už ustanovenia § 7 zákona o ochrane prírody.

Zároveň je od 1.1.2015 účinné Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) č. 1143/2014 z 22. októbra 2014 o prevencii a manažmente introdukcie a šírenia invázných nepôvodných druhov.

V hodnotenom území sa vyskytuje invázny druh rastlín – netýkavka žliazkatá.

V širšom hodnotenom území bol zaznamenaný výskyt ďalších invázných druhov, ktoré sú popísané v predchádzajúcich častiach. Za hlavný koridor šírenia invázných druhov v okrese Stará Ľubovňa možno jednoznačne označiť údolie/nivu rieky Poprad.

- Znečistenie ovzdušia

V hodnotenom území a ani v jeho blízkom okolí sa podľa Národného emisného informačného systému nenachádzajú stredné a veľké stacionárne zdroje znečisťovania ovzdušia SR. Lenže ešte v roku 2016 bolo Roľnícke družstvo v Plavnici v Správe o kvalite ovzdušia v SR 2017 uvedené ako 4. najväčší znečisťovateľ ovzdušia v Prešovskom kraji za rok 2016 so znečisťujúcou látkou - oxidy síry v množstve 9,03 t/rok.

Najväčší líniovým zdrojom znečistenia ovzdušia je v riešenom území cesta I/68.

- Sklárky

V hodnotenom území nie sú evidované riadené sklárky odpadov (mapový portál ŠGÚDŠ), nachádzajú sa tam 3 sklárky odpadov vzniknuté v minulosti, ktoré len prekryté a predstavujú potenciálne environmentálne riziko.

Na základe poznania riešeného územia obce Plavnica možno konštatovať, že najzávažnejšími krajinnoekologickými problémami riešeného územia sú:

- Erózia pôdy a pôdne zosuvy,
- Povodňové rizika,
- rozširovanie invázných druhov rastlín, ako aj veľký podiel agátu v nelesnej drevinovej vegetácii,
- premávka na ceste I/68,
- nutná rekonštrukcia ČOV a zlepšenie prístupu k inžinierskym sieťam (dokončenie vodovodu, výstavba vlastného zdroja vody, kanalizačné prípojky, technický stav objektov vo verejnej správe, ...).

Z hľadiska postoja a pripravenosti obce je nutné zdôrazniť, že obec má presne a jasne zadefinované problémy, navrhnuté opatrenia a zabezpečuje ich riešenia, ktoré sa synergickým efektom kladne prejavia na dotknutých zložkách životného prostredia, vrátane zdravia obyvateľstva dotknutého územia.

Vzhľadom na rozsah identifikovaných limitov vyskytujúcich sa v dotknutom území a skutočnosť, že krajinný priestor prepojený s najbližším okolím nepredstavuje územie, v ktorom by navrhovaná činnosť bola vylúčená, možno konštatovať, že územie je vhodné na umiestnenie navrhovanej činnosti.

Navrhovaná činnosť nie je stavbou. Jedná sa o prevádzku mobilného technologického zariadenia. Činnosť bude realizovaná vo vyhovujúcom prostredí bez stavebných prác. Mobilná technologická linka je zložená zo samostatných jednotiek, ktoré sa na miesto určenia dopravujú bežnou nákladnou dopravou. Dotknuté územie bude predstavovať len úložisko pre Technologickú linku počas jej nečinnosti.

V čase umiestnenia na dotknutom mieste nebude technologická linka v činnosti. To znamená, že nebude nepriaznivo vplývať na zložky životného prostredia ani na zdravie obyvateľstva v dotknutej lokalite.

Realizácia navrhovanej činnosti umožní zhodnotenie významného objemu stavebných odpadov priamo v mieste ich vzniku s podstatným znížením nárokov na ich prepravu a s pozitívnymi vplyvmi na životné prostredie..

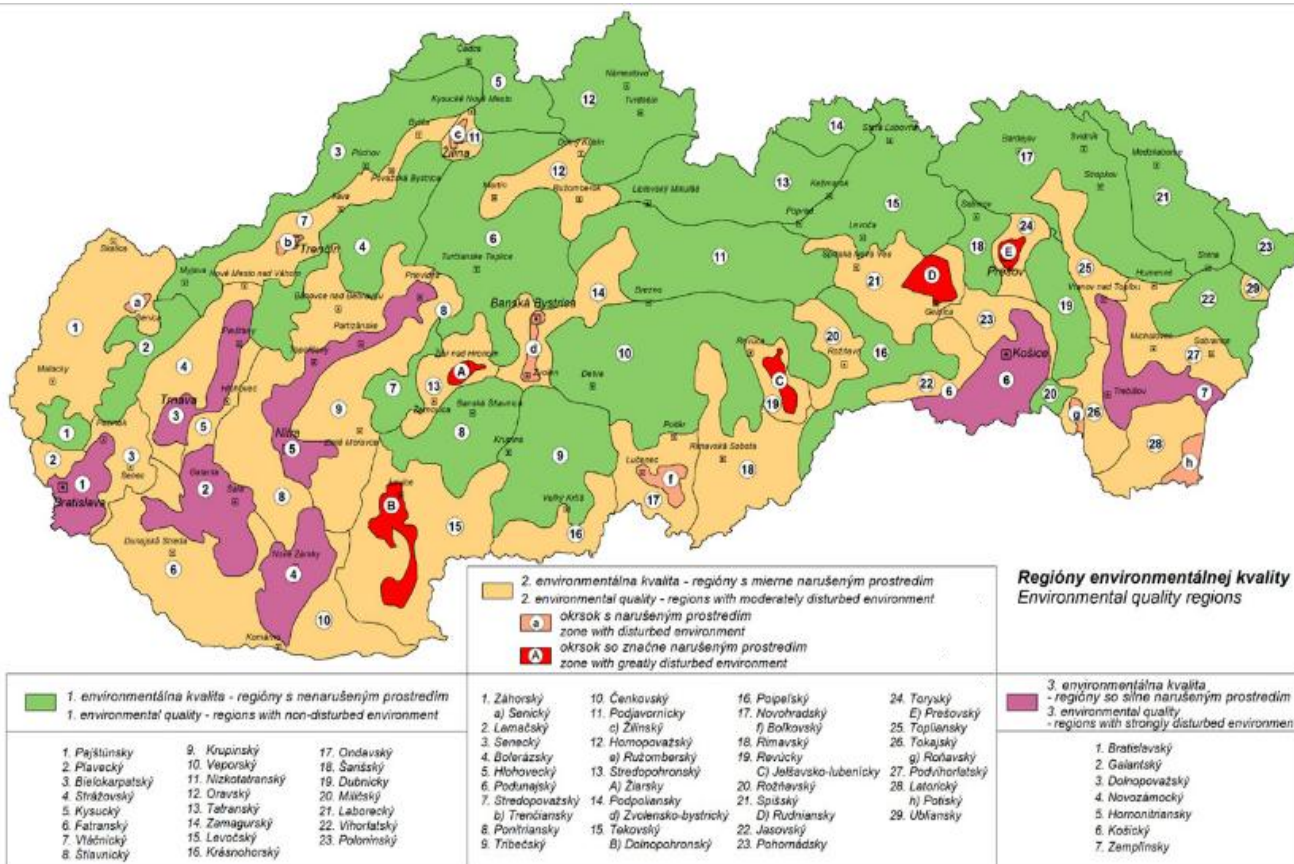
17. Celková kvalita životného prostredia – syntéza pozitívnych a negatívnych faktorov

Záujmové územie je na severovýchnom okraji katastra obce Plavnica, mimo zastavanej oblasti obce.

V roku 2002 bola urobená aktualizácia environmentálnej regionalizácie Slovenska, v rámci ktorej bolo na základe prierezového hodnotenia úrovne životného prostredia SR diferencované územie Slovenska do 5 stupňov z hľadiska stavu životného prostredia:

1. prostredie vysokej úrovne
2. prostredie vyhovujúce
3. prostredie mierne narušené
4. prostredie narušené
5. prostredie silne narušené

Dotknutú obec Plavnica (Levočský región) je možné podľa nasledujúcej mapy zaradiť do oblasti s nenarušeným prostredím.



Kvalita životného prostredia, ekonomická a sociálna situácia, životný štýl, úroveň zdravotníckej starostlivosti a výživové návyky sú hlavné faktory ovplyvňujúce zdravotný stav obyvateľstva.

Prostredie sa tým stáva jedným z hlavných determinantov zdravia. Samozrejme, jedná sa o široko chápané prostredie a nie len o životné prostredie. Determinanty zdravia sú teda také vlastnosti a ukazovatele, ktoré ovplyvňujú prítomnosť a rozvoj rizikových faktorov ochorení.

Najznámejšie skupiny determinantov zdravia sú demografické a biologické determinanty (vek, pohlavie, národnosť, atď.), socioekonomické determinanty (životný štýl, vzdelanie, zamestnanie, sociálne kontakty, atď.), prostredie (životné aj pracovné) a zdravotníctvo.

Dobrá kvalita životného prostredia človeka, výrazne ovplyvňujúca jeho zdravie, je súhrnom dobrej kvality ovzdušia, vody i potravín. Na udržanie rovnováhy v organizme je však okrem toho potrebné optimálne zužitkovanie prijímaných látok, ako aj harmonický vzťah k prostrediu, čo vyžaduje psychickú vyrovnanosť a zdravý životný štýl.

Základným ukazovateľom úrovne životných podmienok obyvateľstva a úmrtnostných pomerov je stredná dĺžka života pri narodení. Medzi ďalšie ukazovatele zaradujeme celkovú úmrtnosť, dojčenskú a novorodeneckú úmrtnosť, štruktúru príčin smrti a ďalšie.

Stredisko zhodnocovania stavebných odpadov

V rámci Slovenska bol vývoj týchto ukazovateľov v posledných rokoch nasledovný:

Ukazovateľ	Merná jednotka	2000	2016	2017
Obyvateľstvo k 31. 12.	tis. osôb	5 403	5 435	5 443
Priemerný vek mužů	roky	34.39	38.74	38.97
Priemerný vek ženy	roky	37.47	41.91	42.14
Stredná dĺžka života pri narodení mužů	roky	69.14	73.71	73.75
Stredná dĺžka života pri narodení ženy	roky	77.22	80.41	80.34
Živonarodení na 1 000 obyvateľov	‰	10.21	10.60	10.66
Zomretí na 1 000 obyvateľov	‰	9.76	9.64	9.91
Dojčenská úmrtnosť (zomretí do 1 roka na 1 000 živonarodených)	‰	8.58	5.40	4.54
Novorodenecká úmrtnosť (zomretí do 28 dní na 1 000 živonarodených)	‰	5.39	2.87	2.62

Zdroj: ŠÚ SR

Pôrodnosť a úmrtnosť sú dva hlavné demografické procesy, ktoré významne ovplyvňujú populačný vývoj.

Pre demografický vývoj v SR je charakteristický dlhodobý pokles pôrodnosti aj v oblastiach s doteraz priaznivou natalitou. Platí to aj pre Prešovský kraj i okres Stará Ľubovňa.

V obci Plavnica bol vývoj pôrodnosti v predchádzajúcich rokoch nasledovný:

Rok	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Počet narodených v priebehu roka	20	30	21	25	24	11	20	14

Zdroj: Obecný úrad Plavnica

Aj tu je badať, ako v rámci celého Slovenska klesajúcu tendenciu.

Úmrtnosť podľa príčin smrti, podobne ako v celej republike, tak aj v Prešovskom kraji, okrese Stará Ľubovňa a v jeho jednotlivých sídlach dominuje úmrtnosť na ochorenia obehovej sústavy, predovšetkým ischemické choroby srdca a nádorové ochorenia. Päť najčastejších príčin smrti: kardiovaskulárne ochorenia, zhubné nádory, vonkajšie príčiny (poranenia, otravy, vraždy, samovraždy a pod.), choroby dýchacej sústavy a ochorenia tráviacej sústavy, majú za následok 90 - 95 percent všetkých úmrtí. Z porovnania štatistík za dlhšie obdobie je zrejmé, že v štruktúre úmrtnosti podľa príčin smrti nedochádza v posledných rokoch v SR k podstatným zmenám.

Vývoj počtu zomretých bol v obci v predchádzajúcich rokoch nasledovný:

Rok	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Počet úmrtí v priebehu roka	19	13	10	12	12	7	12	11

Zdroj: Obecný úrad Plavnica

Zdravotný stav obyvateľov v riešenom území nie je zásadne odlišný od ostatného územia SR.

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

V prípade, že by sa navrhovaná činnosť v danej lokalite nerealizovala, nebolo by dané územie využívané na žiadny účel, vzhľadom na produkčnú schopnosť pôdy, jej umiestnenie a súčasný stav. Na druhej strane by v prípade nulového variantu nedošlo k zhodnoteniu cca 530 tis. tón stavebného odpadu.

Navrhovateľ pre realizáciu navrhovanej činnosti použije v súčasnosti najmodernejšiu technológiu, ktorá umožňuje efektívnu úpravu stavebných odpadov a ich opätovne využitie v stavebníctve. V rozhodujúcich množstvách sa zhodnotenie stavebných odpadov aj ich použitie udeje na mieste ich vzniku, čo znamená podstatné zníženie prepravných nárokov a využitie druhotných surovín vzniknutých s odpadom s priaznivým dopadom na životné prostredie, a tým aj na zdravie obyvateľstva.

Pri nezrealizovaní činnosti by museli pôvodcovia týchto odpadov zabezpečiť ich prevoz na miesto ich spracovania, čím by bola naďalej vo väčšej miere zaťažovaná doprava. Aj v prípade nevyužitia zhodnoteného odpadu priamo na mieste zhodnotenia sa priaznivé vplyvy na prepravu prejavia, pretože nespracovaný stavebný odpad, má výrazne väčší objem, ako po jeho podrvení.

Nerealizovaním predloženého zámeru by nebola do ovzdušia emitovaná vzdušina s obsahom príslušných znečisťujúcich látok z výfukov pohonných jednotiek motorov ani prachu z technologického procesu, ako ani príslušné emisie hluku.

Tieto prejavy pre dotknuté okolie predstavujú únosnú mieru.

Navrhovaná činnosť nevyžaduje žiadne stavebné ani iné zásahy do existujúceho životného prostredia, rozdiel medzi stavom životného prostredia (na všetky jeho zložky) pri zrealizovaní alebo nezrealizovaní navrhovanej činnosti v dotknutom prostredí bude takmer nulový.

Odpadové hospodárstvo

Pozitívne vplyvy navrhovanej činnosti sa prejavia vo významnom zhodnocovaní stavebných odpadov priamo na mieste ich vzniku, čím sa eliminuje ich prípadná potrebná preprava. Medzi pozitívne vplyvy posudzovanej činnosti s regionálnym dosahom môžeme zaradiť predovšetkým najmä rozšírenie možností materiálového zhodnocovania stavebných odpadov v množstve až 530 000 tón ročne..

V prípade nerealizovania navrhovanej činnosti, by takáto možnosť pre dotknutú lokalitu ostala nevyužitá.

19. Súlad navrhovanej činnosti s platnou územnoplánovacou dokumentáciou a ďalšími relevantnými strategickými dokumentmi

Realizácia navrhovanej činnosti je umiestnená v katastrálnom území obce Plavnica, ktorá je súčasťou okresu Stará Ľubovňa.

Miestom realizácie navrhovanej činnosti je existujúca parcela registra „CKN“ 4931, ktorá sa nachádza v extraviláne na severovýchodnom okraji katastra obce.

V súčasnosti sa v hodnotenom území pripravuje významná stavba - Obchvat Plavnice preložkou cesty 1. Triedy I/68. Prvou plánovanou preložkou v smere od štátnej hranice s Poľskom je 5,37 km dlhý obchvat obce Plavnica. Stavba zahŕňa aj tri križovatky, dve prístupové cesty a šesť mostov. Na túto stavbu je možné využiť aj druhotné suroviny pochádzajúce z odpadov pri splnení kvalitatívnych parametrov. Navrhovateľ pre navrhovanú činnosť navrhuje mobilné technologické zariadenie spĺňajúce kritéria BAT, čo znamená, že prevádzkou zariadenia by bolo možné aspoň materiálových potrieb na túto stavbu pokryť z vlastných zdrojov pochádzajúcich zo stavebných odpadov z demolácií okolitých stavieb.

Obec Plavnica má schválený územný plán z roku 2004, ktorý bol aktualizovaný v roku 2006.

Navrhovaná činnosť je v súlade s Programom rozvoja obce Plavnica na roky 2016-2023.

Územný plán Prešovského samosprávneho kraja bol schválený Zastupiteľstvom Prešovského samosprávneho kraja uznesením č. 268/2019 dňa 26.08.2019. Záväzná časť Územného plánu Prešovského samosprávneho kraja bola vydaná Všeobecne záväzným nariadením Prešovského samosprávneho kraja č. 77/2019, ktoré bolo schválené Zastupiteľstvom Prešovského samosprávneho kraja uznesením č. 269/2019 dňa 26.08.2019 s účinnosťou od 06.10.2019.

Navrhovaná činnosť je v súlade s POH Prešovského kraja na roky 2016-2020.

Navrhovaná činnosť je v súlade aj so Smernicami EU v oblasti odpadov.

Do roku 2020 by mali vlády členských krajín zabezpečiť, aby sa recyklovala aspoň polovica odpadu, ktorý vyprodukujú domácnosti, a **70% stavebného odpadu**. Smernica hovorí, že štáty by mali prijať nevyhnutné opatrenia.

Komisia už oznámila, že ak odporúčania niektoré z členských krajín v stanovenej lehote nedosiahnu, skončia pred Európskym súdnym dvorom so žalobou za neplnenie ustanovení.

Súčasťou tejto Smernice je aj vytvorenie rebríčka prioritného spracovania odpadov. Bude sa s nimi podľa možností nakladať v takomto poradí:

- prevencia,

- opätovné použitie,
- recyklácia,
- zneškodnenie environmentálnym spôsobom.

Navrhovaná činnosť je v súlade s touto Smernicou aj so stratégiou smerovania v odpadovom hospodárstve, ktoré kladie dôraz na zhodnocovanie vznikajúcich odpadov formou materiálového využitia.

Skládkovať by sa malo len v prípade, že neexistuje žiadna iná alternatíva. Do roku 2030 by malo na skládkach končiť už len 5 percent odpadov v rámci Európskej únie.

III. Hodnotenie predpokladaných vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie vrátane zdravia a odhad ich významnosti

Hodnotenie predpokladaných vplyvov navrhovanej činnosti na jednotlivé zložky životného prostredia bolo volené z nasledujúcich hodnôt a kritérií v tomto postupe:

- identifikácia vplyvu v etape výstavby a jeho popis
- identifikácia vplyvu počas prevádzky a jeho popis
- posúdenie rozsahu pôsobenia identifikovaného vplyvu – dĺžka - krátkodobé trvanie niekoľko týždňov počas pracovných dní, strednodobé - dĺžka trvania niekoľko mesiacov počas pracovných dní, dlhodobé - dĺžka trvania presahuje päť až desať rokov
- posúdenie významu identifikovaného vplyvu - nepatrný, málo významný, stredne významný, významný, extrémny
- porovnanie v prípade nerealizovania zámeru

Mnohé Európske predpisy a smernice obsahujú zoznam možných vplyvov výroby asfaltových zmesí na životné prostredie. Je potrebné poznamenať, že dôsledky rôznych typov vplyvu sa podstatne odlišujú.

V približne zostupnom poradí podľa dôležitosti môžu byť tieto vplyvy nasledovné:

- vplyv spojený s normálnou prevádzkou zariadenia - môže sa jednať o trvalý vplyv (napr. od sušiaceho bubna), alebo dočasný (napr. vplyvom nákladných vozidiel);
- vplyv vyplývajúci z neplánovaných udalostí - tieto vplyvy je ťažké kvantifikovať, pretože sú zo svojej podstaty nečakané, a môžu byť výsledkom rôznych okolností;
- vplyv spojený so zmenami prevádzkových podmienok - napríklad zmeny výrobnéj teploty;
- vplyvy spojené s uvedením mobilného zariadenia do prevádzky a vyradovania z prevádzky - tieto vplyvy vyplývajú z plánovaného plnenia alebo vyprázdňovania zásobníkov materiálu.

Analýza týchto predpokladaných možných vplyvov a ich súvislosti bola premietnutá do jednotlivých zložiek životného prostredia.

1. Vplyvy na obyvateľstvo

Vzhľadom na spôsob, akým bude navrhovaná činnosť realizovaná, mimo obytnej zóny v dostatočnej vzdialenosti a nedotýka sa bezprostredne zastavaného územia, priamy vplyv na obyvateľov dotknutých sídiel je zanedbateľný

Nepriamo dotknutým obyvateľstvom bude obyvateľstvo obce Plavnica. Najbližší obytný dom je od budúceho Strediska vzdialený viac ako 500 m.

Rozloha katastra obce je 19,61 km² s 1 647 obyvateľmi k 31.12.2018.

Výstavba navrhovanej činnosti realizovaná nebude, teda nebude dochádzať k žiadnym vplyvom na obyvateľstvo.

V čase činnosti Strediska nebude dochádzať k priamym aj nepriamym vplyvom na dotknuté obyvateľstvo.

Navrhovaná činnosť svojou funkciou zabezpečuje ochranu životného prostredia z hľadiska nakladania s odpadmi. Realizovaním tejto činnosti sa zabezpečí zhodnotenie stavebných odpadov a ich príprava na ich možné ďalšie využitie v stavebníctve.

Mierne vplyvy na obyvateľstvo budú len vplyvy z dopravy zariadenia na miesto určenia a späť. Tento vplyv dopravy, vzhľadom ku spôsobu vykonávania navrhovanej činnosti, k umiestneniu prevádzky a dostatočnej vzdialenosti od obytnej zóny pre dotknuté obyvateľstvo nebude mať na dotknuté obyvateľstvo poznateľný vplyv.

Veľkosť, rozsah a časovú expozíciu tohto vplyvu je možné obmedziť organizačnými opatreniami.

1.1. Zdravotné riziká, sociálne a ekonomické dôsledky a súvislosti

Samotná prevádzka navrhovanej činnosti na každom mieste určenia, vzhľadom na svoju podstatu, charakter a rozsah predmetnej činnosti bude dočasným a krátkodobým zdrojom znečisťujúcich látok na lokalite, kde bude vykonávať svoju činnosť, a tiež môže byť krátkodobým pôvodcom stresujúcich faktorov, alebo iných negatívnych vplyvov v miere, pri ktorej sa nepredpokladajú negatívne dopady na zdravotný stav obyvateľstva, ak budú dodržané všetky technické, bezpečnostné, hygienické a legislatívne podmienky prevádzky.

Navrhovanú činnosť bude možné prevádzkovať na základe požiadaviek zákazníkov na rôznych miestach v rámci SR, pričom vždy bude potrebné dodržať v zmysle platnej legislatívy v oblasti odpadového hospodárstva podmienku, že zariadenie nebude prevádzkované na jednom mieste dlhšie ako šesť po sebe nasledujúcich mesiacov.

Výraznejšie priame aj nepriame vplyvy navrhovanej činnosti na životné prostredie sa oproti súčasnému stavu neočakávajú. V rámci navrhovanej činnosti sa nepredpokladajú negatíva z hľadiska záujmov ochrany životného prostredia a zdravia obyvateľstva. Tieto

vplyvy vzhľadom na to, že sa jedná o mobilný zdroj, ktorý bude prepravovaný po existujúcich komunikáciách a svoju činnosť bude vykonávať v priemyselných areáloch obchodných partnerov, možno hodnotiť ako zanedbateľné a časovo obmedzené, krátkodobé.

V prípade uplatňovania technicko – bezpečnostných a organizačných opatrení počas technologického procesu úpravy a zhodnocovania stavebných odpadov (najmä obmedzovania prašnosti skrápaním) nebude okolité obyvateľstvo a ani zamestnanci navrhovateľa exponovaní nadlimitnými príspevkami emisií z navrhovanej činnosti.

Nepredpokladá sa, že emisné vplyvy a hladiny hluku súvisiace s realizáciou navrhovanej činnosti budú takého rozsahu, že by mohli závažne ovplyvniť životné prostredie dotknutého územia a zdravie obyvateľstva. Okrem toho ide o vplyvy nepravidelné, dočasné, krátkodobé a iba s lokálnym dosahom. Nepriaznivé vplyvy súvisiace so žiarením, vibráciami a teplom sa na dotknuté obyvateľstvo z navrhovanej činnosti nepredpokladajú.

Doprava vyvolaná presunom navrhovanej činnosti na miesto určenia nevyvolá žiadne zmeny v zaťažení obyvateľstva z cestnej dopravy v bezprostrednom okolí dopravných trás, ako aj v širšom území. Výkon činnosti mobilného drviča bude vykonávaný v priemyselných areáloch a nie v bezprostrednej blízkosti obytnej zástavby. Pri dodržaní technických, technologických a organizačných opatrení nepredpokladáme výrazné negatívne ovplyvnenie obyvateľov v okolí dotknutého územia.

Prevádzka navrhovanej činnosti môže mať na obyvateľstvo širšieho dotknutého územia vplyv v dôsledku zvýšeného dopravného zaťaženia. Zabezpečením vhodnej organizácii dopravy sa nepredpokladá taký nárast dopravy, ktorý by mohol negatívne ovplyvniť zdravotný stav obyvateľstva. Činnosť bude vykonávaná predovšetkým v mieste vzniku stavebných odpadov, z čoho vyplýva, že prepravu bude tvoriť predovšetkým dovoz a odvoz zariadení a strojov na miesto výkonu činnosti a činnosti súvisiace s nakládkou a vykládkou stavebných odpadov.

Je zrejmé, že realizácia navrhovanej činnosti nepredstavuje **žiadne riziká** pre dotknuté obyvateľstvo.

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

Pri riadnej prevádzke sa kontaminácia horninového podložia cudzorodými látkami nepredpokladá.

Navrhovaná činnosť neovplyvňuje prírodné prostredie, počas jej realizácie a prevádzky sa neočakávajú zásahy v území, ktoré by ovplyvnili horninové prostredie, nerastné suroviny, geodynamické javy a ani geomorfologické pomery.

V dotknutom území ani v jeho okolí sa nenachádza žiadne ťažené ani výhľadové ložisko nerastných surovín. Vplyvy sú **nulové**.

Kontaminácia horninového prostredia počas prevádzky navrhovanej činnosti je len málo pravdepodobná a to iba pri havarijných situáciách, ku ktorým by pri dodržaní

všetkých bezpečnostných predpisov nemalo dôjsť. V prípade, ak jednotlivé zariadenia, stroje alebo mechanizmy nebudú vykonávať svoju činnosť, budú opatrené záchytnými vaničkami. Prípadný únik látok ropného charakteru, resp. iných nebezpečných látok možno odstrániť použitím sorpčných prostriedkov. Preto sa vplyv na horninové prostredie počas normálnej prevádzky navrhovanej činnosti hodnotí ako **zanedbateľný**.

Výstavba navrhovanej činnosti nebude realizovaná, nevyžaduje sa realizácia terénnych úprav, ani zásahov do krajiny. Zájmové územie, ako sme preukázali v predchádzajúcej časti považujeme za stabilné. Vplyvy spojené s geodynamickými javmi a geomorfologickými pomermi sa v dôsledku realizácie navrhovanej činnosti nepredpokladajú. Vplyvy na geodynamické javy a geomorfologické pomery sú **nulové**.

3. Vplyvy na klimatické pomery a zraniteľnosť navrhovanej činnosti voči zmene klímy

Navrhovaná činnosť svojim rozsahom nemôže ovplyvniť súčasnú miestnu klímu. Prevádzka navrhovanej činnosti nie je zdrojom znečisťujúcich látok, ktoré by mali vplyv na klimatické pomery územia. Realizáciou a prevádzkou navrhovanej činnosti nedôjde k zmenám mikroklimy. Prevádzka sa bude vykonávať v existujúcich priemyselných areáloch u obchodných partnerov. Realizácia prevádzky mobilného zariadenia si nevyžiada zásahy do životného prostredia. Vplyvy na miestnu klímu, charakteru zmien teploty vzduchu, jeho prúdenia sa v dôsledku realizácie navrhovanej činnosti nepredpokladajú.

4. Vplyvy na ovzdušie

Umiestnenie a prevádzka navrhovanej činnosti nebude významnou mierou ovplyvňovať kvalitu ovzdušia znečisťujúcimi látkami. Je oprávnený predpoklad, že realizáciou navrhovanej činnosti, počas jej prevádzky, nedôjde z hľadiska kvality ovzdušia k žiadnym podstatným negatívnym javom, ktoré by mohli vážnejšie ovplyvniť kvalitu ovzdušia na území, kde bude vykonávaná činnosť mobilného drvenia stavebných odpadov.

Kvalitu ovzdušia zanedbateľne ovplyvňujú emisie znečisťujúcich látok. Zdrojom znečistenia ovzdušia bude samotné mobilné zariadenia na zhodnocovanie stavebných odpadov, mechanizmy slúžiace na obsluhu mobilného zariadenia (nakladač) a vozidlá, ktoré budú odpad do a zo strediska dopravovať a zdrojom prašnosti budú drviče stavebných odpadov. Vplyv prevádzky zariadenia na zvýšenie prašnosti bude eliminovaný skrúpaním.

Počas prevádzky bude dochádzať ku zvýšenej prašnosti. Zdrojom znečisťovania ovzdušia bude predovšetkým mobilný drvič stavebných odpadov a triedička ako aj dopravné mechanizmy (mobilné zdroje znečisťovania), ktoré budú realizovať činnosti manipulácie s odpadmi, resp. hotovými výrobkami a tiež dopravné prostriedky (líniové

zdroje znečisťovania), ktoré budú zabezpečovať dovoz, resp. odvoz stavebného odpadu, materiálu alebo vzniknutých odpadov. V zmysle legislatívy ochrany ovzdušia sa jedná o tzv. prenosný stacionárny zdroj, ktorý by na základe svojich parametrov podľa prílohy č.1 k vyhláške MŽP SR č. 410/2012 Z.z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ovzduší v znení neskorších predpisov spĺňal podmienku pre zaradenie ako stredný zdroj znečisťovania ovzdušia (kategória 1.1.2 – Technologické celky obsahujúce spaľovacie zariadenia vrátane plynových turbín a stacionárnych piestových spaľovacích motorov, s nainštalovaným súhrnným menovitým tepelným príkonom $> 0,3$ MW.). Tento zdroj bude možné prevádzkovať na základe požiadaviek na rôznych miestach v rámci SR s povinnosťou upovedomenia príslušného orgánu životného prostredia, dodržiavania platnej legislatívy, ako aj podmienok a pripomienok dotknutých orgánov životného prostredia..

Vzhľadom na činnosti, ktoré sa budú vykonávať, budú pri prevádzkovaní zdroja znečisťovania ovzdušia emitované do ovzdušia tuhé znečisťujúce látky. Množstvo emisií vypustených do ovzdušia bude závisieť hlavne od priebehu prác, meteorologických podmienok, podmienok okolia a pod. Pri realizácii bude dôležité predovšetkým kropenie podrvenej frakcie vychádzajúcej z mobilného drviča a v prípade potreby aj kropenie depónií s nadržanou frakciou.

Množstvo emisií vypustených do ovzdušia bude závisieť hlavne od priebehu vykonávania činnosti úpravy alebo zhodnocovania stavebných odpadov (predovšetkým v letných mesiacoch), meteorologických podmienok, dodržiavania technických a organizačných opatrení na elimináciu prašnosti a pod.

Negatívny vplyv (zvýšenie emisií) z dopravy z dôvodu prevádzkovania navrhovanej činnosti sa v porovnaní so súčasným stavom nepredpokladá.

Vplyvy emisií znečisťujúcich látok na kvalitu ovzdušia počas umiestnenia a bežnej prevádzky navrhovanej činnosti budú nepatrné, málo významné, nepravidelné, iba dočasné, časovo obmedzené a lokálneho charakteru. Z tohto dôvodu je možné vplyvy navrhovanej činnosti na kvalitu ovzdušia hodnotiť ako negatívne, **málo významné**.

5. Vplyvy na vodné pomery

Negatívne vplyvy navrhovanej činnosti na vodné pomery sa nepredpokladajú.

Prevádzka navrhovanej činnosti nie je spojená s produkciou dažďových vôd.

Technologické vody sa budú používať len za účelom znižovania prašnosti, to znamená, že sa budú používať na kropenie pri prevádzke mobilného drviča, v prípade potreby na kropenie depónií odpadov ako aj kropenie manipulačných plôch a prístupových komunikácií. Vplyv navrhovanej činnosti na kvalitu povrchových a podzemných vôd sa nepredpokladá. Mobilné zariadenia bude zhodnocovať len ostatne, nie nebezpečné odpady. Navrhovaná činnosť svojim situovaním neovplyvní režim vsaku zrážok do pôdy a následne režim podzemných vôd v priestore lokalizácie navrhovanej činnosti.

Potenciálnym zdrojom znečistenia povrchových a podzemných vôd z navrhovanej činnosti, môže byť iba riziko kontaminácie v dôsledku neštandardných prevádzkových stavov a havarijných situácií. Akékoľvek riziko havárie, ktorá by mohla spôsobiť znečistenie povrchových, alebo podzemných vôd je však v dôsledku realizácie a prevádzky navrhovanej činnosti nepravdepodobné.

Riziko ohrozenia kvality podzemných a povrchových vôd je nízke, prakticky **nulové**.

6. Vplyvy na pôdu

Navrhovaná činnosť neovplyvní pôdne pomery, nebude mať vplyv na spôsob využívania pôdy. Navrhovaná činnosť nevyžaduje trvalý záber lesných pozemkov a pôdy. Pôda, ktorá bude slúžiť pre umiestnenie navrhovanej činnosti nie je na poľnohospodárske účely využívaná a jej produkčná schopnosť a umiestnenie ju na takéto využívanie ani nepredurčuje. Navrhovaná činnosť bude prevádzkovaná v súčasných, existujúcich, priemyselných areáloch obchodných partnerov mimo dotknutej lokality.

Neštandardné situácie bežného charakteru (napr. únik oleja a pohonných hmôt z mobilného zariadenia,.) sú riešiteľné bežnými havarijnými postupmi.

Vplyvy navrhovanej činnosti na kvalitu (čistotu) pôd majú povahu možných rizík, tzn. sú náhodné, nepriame, nevýznamné. Prípadné vplyvy navrhovanej činnosti z hľadiska veľkosti aj celkovej významnosti na okolitú pôdu sú **nepatrné** a málo významné, zanedbateľné, environmentálne prijateľné.

7. Vplyvy na faunu, flóru a ich biotopy

Vzhľadom na rozsah a charakter navrhovanej činnosti budú vplyvy na faunu, flóru a ich biotopy počas umiestnenia a prevádzky navrhovanej činnosti nepatrné, **nulové**.

Navrhovaná činnosť bude prevádzkovaná v súčasných, existujúcich, priemyselných areáloch obchodných partnerov. Tieto areály predstavujú zastavané plochy a spevnené voľné plochy, bez súvislých trvalých trávnych porastov a prirodzenej (drevinovej) vegetácie, kde nie je predpoklad výskytu žiadneho osobitne chráneného rastlinného ani živočíšneho druhu.

Medzi nepriame vplyvy realizácie navrhovanej činnosti s čiastočne negatívnym dopadom na faunu dotknutých záujmových území môžeme zaradiť hluk, prašnosť a emisie znečisťujúcich látok vypúšťaných do ovzdušia. Tieto vplyvy však neovplyvnia súčasný stav druhov živočíchov v dotknutých územiach, ktoré sa prípadne dočasne prirodzeným spôsobom premiestnia do väčšej vzdialenosti od záujmových území. Všetky vyššie uvedené vplyvy sú však iba málo významné, dočasné, krátkodobé a sú lokálne.

Z pohľadu umiestnenia technologického zariadenia na ploche dotknutej lokality je možné konštatovať, že táto sa nachádza v území, na ktoré sa vzťahuje prvý – všeobecný

stupeň ochrany, bez zvláštnej územnej alebo druhovej ochrany. Vzhľadom na synantrópny charakter fauny a flóry a nízku druhovú diverzitu v posudzovanej lokalite, nepredpokladáme negatívny vplyv na faunu a flóru. Realizáciou navrhovanej činnosti nedôjde k asanácii vzrastlých drevín. Prevádzkovanie navrhovanej činnosti nepredstavuje činnosť v území zakázanú a jej vplyv hodnotíme ako **nulový**.

8. Vplyvy na krajinu – štruktúru a využívanie krajiny, krajinný obraz

Umiestnenie navrhovanej činnosti nepredstavuje pre dotknutú krajinu žiaden nepriaznivý vplyv vyvolaný zmenou jej štruktúry, využívania, scenérie, či krajinného obrazu.

Realizáciou činnosti nebude dotknutý žiadny prvok kostry USES záujmového územia, čím by bola jeho ekostabilizačná funkcia ovplyvnená alebo znížená. Tento vplyv hodnotíme ako **nulový**.

Vplyvy na scenériu krajiny

Navrhovaná činnosť nepredstavuje žiadny zásah do scenérie krajiny, nedôjde k podstatnému zásahu do scenérie a dispozície územia. Priamy vplyv navrhovanej činnosti na scenériu krajiny, jej obraz alebo štruktúru je v prípade navrhovanej činnosti irelevantný, nakoľko sa jedná o mobilné zariadenie. Navyše, navrhovaná činnosť bude na jednom mieste iba v obmedzenom čase a na rozdiel od ostatných vplyvov sa vplyv na krajinu vzťahuje k subjektívnemu vnímaniu krajiny človekom.

9. Vplyvy na biodiverzitu, chránené územia a ich ochranné pásma

Vyhláška MŽP SR č. 29/2005 Z.z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o určovaní ochranných pásiem vodárenských zdrojov a o opatreniach na ochranu vôd a o technických úpravách v ochranných pásmach vodárenských zdrojov v prílohe č.3 stanovuje „Zásady spôsobu ochrany vôd vodárenských zdrojov a činnosti poškodzujúce alebo ohrozujúce ich množstvo a kvalitu alebo zdravotnú bezchybnosť“.

V zmysle Metodických pokynov pre určovanie ochranných pásiem vodárenských zdrojov podzemných vôd (MŽP SR) sú určené zákazy a obmedzenia činností v ochranných pásmach, ktoré vychádzajú z platnej legislatívy pre všetky činnosti na tomto území.

Zámer je navrhovaný v území, na ktoré sa v súčasnosti vzťahuje prvý - všeobecný stupeň ochrany.

Vzhľadom na charakter navrhovanej činnosti a jej lokalizáciou nepredpokladáme negatívne vplyvy na migrujúce vtáctvo.

Navrhovaná činnosť nebude negatívne ovplyvňovať chránené územia prírody a krajiny (zákon NR SR č.543/2002 Z.z. (v znení č. r1/c48/2003 Z. z., 525/2003 Z. z.,

205/2004 Z. z., 364/2004 Z. z., 587/2004 Z. z., 15/2005 Z. z., 479/2005 Z. z., 24/2006 Z. z., 359/2007 Z. z., 454/2007 Z. z., 515/2008 Z. z., 117/2010 Z. z., 145/2010 Z. z., 408/2011 Z. z., 180/2013 Z. z., 207/2013 Z. z., 311/2013 Z. z., 506/2013 Z. z., 35/2014 Z. z., 198/2014 Z. z., 314/2014 Z. z., 324/2014 Z. z., 91/2016 Z. z., 125/2016 Z. z.), o ochrane prírody krajiny) ani chránené vodohospodárske územia (zákon NR SR č. 364/2004 Z.z., o vodách).

V riešenom území sa nenachádzajú chránené územia vyhlásené podľa Zákona č.543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny. Navrhovaná činnosť nezasahuje do vyhlásených ani navrhovaných chránených vtáčích území, území európskeho významu a ani súvislej európskej sústavy chránených území NATURA 2000. Dotknutá lokalita nezasahuje do vyhlásených veľkoplošných chránených území prírody.

V blízkosti dotknutého územia sa vyskytuje CHÚ Európskeho významu - Stredný tok Popradu SKUEV0951. Vzhľadom na charakter a spôsob vykonávania navrhovanej činnosti nie je predpoklad pre vznik nepriaznivých vplyvov z navrhovanej činnosti na chránené územie.

V dotknutom území nie sú indicie o výskyte vzácných, zriedkavých, alebo ohrozených druhov rastlín a živočíchov. V dotknutom území sa chránené stromy nenachádzajú. V dotknutom území sa nenachádzajú biotopy európskeho ani národného významu. V dotknutom území nie sú vymedzené vodohospodársky chránené územia.

Prevádzka navrhovanej činnosti ako takej nepredstavuje činnosť v území zakázanú. Nepriame vplyvy sú spojené predovšetkým s hlukom a prašnosťou. Ovplyvnenie bude minimalizované vhodnými opatreniami počas realizácie navrhovanej činnosti.

Realizácia a prevádzka navrhovanej činnosti nespôsobí stratu existujúcich biotopov ani zníženie ekologickej stability okolitej krajiny. Vzhľadom na to sú vplyvy navrhovanej činnosti na biodiverzitu **málo významné**.

10. Vplyvy na územný systém ekologickej stability

Realizáciou činnosti nebude dotknutý žiadny prvok kostry USES záujmového územia, čím by bola jeho ekostabilizačná funkcia ovplyvnená alebo znížená.

11. Vplyvy na urbárny komplex a využívanie zeme

Realizácia navrhovanej činnosti neovplyvní štruktúru samotného dotknutého sídelného útvaru, ani jeho architektúru.

Pri realizácii navrhovanej činnosti bude dotknuté hospodárstvo a stavebný priemysel, kde dôjde k novej činnosti – zhodnocovanie stavebných odpadov.

Nakoľko ide len dočasné umiestnenie resp. uloženie mobilného technologického zariadenia na poľnohospodársky bezperspektívnu lokalitu, v súlade so súhlasom obce, bude forma využívania dotknutého územia realizáciou zámeru dodržaná. Oproti nulovému

variantu to predstavuje **pozitívny vplyv** – dôjde k zmysluplnému využitiu zeme nevhodnej na poľnohospodárske využitie.

12. Vplyvy na kultúrne a historické pamiatky

Priamo v dotknutej lokalite sa nenachádzajú žiadne pamiatky kultúrnej alebo historickej hodnoty, ktoré by boli cieľom záujmu obyvateľov širšieho okolia alebo návštevníkov dotknutého regiónu.

Realizácia Zámeru nebude mať **žiadne vplyv** na kultúrne a historické pamiatky, ani na historickú krajinnú štruktúru.

13. Vplyvy na archeologické náleziská

V dotknutom území sa nenachádzajú žiadne známe archeologické náleziská, ktoré by mohla realizácia navrhovanej činnosti ovplyvniť.

14. Vplyvy na paleontologické náleziská a významné geologické lokality

V dotknutom území sa nenachádzajú ani žiadne známe paleontologické náleziská a významné geologické lokality, ktorých by sa realizácia navrhovanej činnosti mohla dotknúť.

15. Vplyvy na kultúrne hodnoty nehmotnej povahy

Ako už z uvedeného vyplýva, priamo v dotknutom území sa nenachádzajú žiadne kultúrne hodnoty hmotnej či nehmotnej povahy a navrhovaná činnosť svojím charakterom vylučuje vplyv na miestne zvyklosti a tradície.

16. Iné vplyvy

Pri realizácii navrhovanej činnosti v dotknutom území nie sú očakávané žiadne ďalšie, ako vyššie uvedené vplyvy, ktoré by mohli ovplyvniť pohodu a kvalitu života obyvateľov dotknutej obce, prírodné prostredie či dotknutú krajinu.

Popísané vplyvy predstavujú málo významné riziko ohrozenia životného prostredia a zdravia obyvateľov.

16.1 Vplyvy na poľnohospodársku výrobu a lesné hospodárstvo

Jedná o mobilné zariadenie, ktoré bude osadené na podvozku a presúvané za pomoci nákladného vozidla. Pri realizácii navrhovanej činnosti preto žiadna požiadavka na záber pôdy nevzniká. Mobilné zariadenia bude v lokalite umiestnené len dočasne bez nároku na stavebné úpravy.

Na odstavenie technologického zariadenia v čase nečinnosti bude slúžiť odstavná plocha na existujúcej parcele KN-C 4139, ktorá nie je v súčasnosti využívaná na poľnohospodárske účely. Z hľadiska jej umiestnenia a produkčných schopností táto parcela nie je vhodná na poľnohospodárske využitie, čo je aj v súlade so stanoviskom dotknutej obce.

Táto činnosť si nevyžiada nový záber poľnohospodárskej či lesnej pôdy.

Navrhovaná činnosť sa bude realizovať u pôvodcov odpadov na základe ich požiadaviek.

Z toho dôvodu realizácia navrhovanej činnosti nebude mať žiaden vplyv na poľnohospodársku výrobu a lesné hospodárstvo.

16.2 Vplyvy na priemyselnú výrobu

Priemyselná výroba v posudzovanom území bude realizáciou zámeru pozitívne ovplyvnená. Navrhovaná činnosť prispeje k rozvoju priemyselných a regionálnych aktivít. Očakáva sa pozitívny vplyv na okolitý región aj v tom zmysle, že sa vytvoria podmienky pre lepšie využitie recyklátov zo stavebných odpadov.

Prínosom navrhovanej činnosti bude zhodnocovanie odpadov mobilným zariadením, ktoré zabezpečí ich prípravu na ďalšie využitie v stavebníctve. Zároveň sa podstatne obmedzí záťaž životného prostredia odpadmi (zníži sa množstvo stavebných odpadov, zneškodňovaných na skládke odpadov, zníži sa nepovolené ukladanie odpadov na čiernych skládkach).

16.3 Vplyvy na dopravu

Realizovaním navrhovanej činnosti sa znížia nároky na dopravu - preprava odpadov do zariadenia na zhodnocovanie alebo zneškodňovanie odpadov, zaťažovanie životného prostredia imisiami z dopravy, potenciálne riziko havárie počas dopravy odpadu do vzdialenejšieho strediska pre zhodnocovanie odpadov.

Vzhľadom na to vplyvy na dopravu hodnotíme ako **pozitívne**.

17. Priestorová syntéza vplyvov činnosti v území

Predpokladaná antropogénna záťaž územia a priestorová syntéza negatívnych vplyvov na obyvateľstvo, prírodné prostredie, krajinu, urbárny komplex a využitie zeme.

Podstatná miera antropogénnej záťaže spôsobenej plánovanou činnosťou spočíva predovšetkým vo výstupoch do ovzdušia (spaliny zo spaľovacích motorov nákladných automobilov a technologických zariadení), ako aj sprievodné znaky prevádzky technologických zariadení (prašnosť, hluk,..)

Dominantnými vplyvmi realizácie navrhovanej činnosti sú hluk a tvorba emisií prachu. Tieto vplyvy môžu pôsobiť kumulatívne a synergicky s dopravou materiálu na zhodnocovanie, nakoľko doprava je obdobne zdrojom emisií (prach) a hluku. Pri kumulácii vplyvov však, vzhľadom na umiestnenie činnosti v rámci priemyselného pásma, využitie existujúcich hlukových bariér, kropanie vstupujúceho materiálu a čistenie a kropanie manipulačných priestorov, nedôjde k prekročovaniu noriem kvality životného prostredia a zdravia v okolí, najbližšom obytnom území. Pritom je veľmi dôležitá skutočnosť, že všetky činnosti budú realizované len počas dennej doby.

Priestorová syntéza negatívnych vplyvov činnosti

- zložitosť surovín, mobilné zariadenia sa môžu používať len na drvenie a magnetické triedenie;
- environmentálne a zdravotné aspekty vrátane prachu, hluku, vibrácií, vylúhovania, rizik nehôd;
- hľadisko okolia – vzdialenosť od obytných oblastí (prach, hluk, vibrácie, nehody);
- emisie – zo spaľovacích naftových motorov a TZL z prevádzkovej činnosti.

Priestorová syntéza pozitívnych vplyvov činnosti

- dochádza k šetreniu primárnych zdrojov nerastných surovín,
- stavebné odpady sú znovu využité a nevzniká odpad, ktorý by inak bol uložený na skládkach odpadu,
- spracovaním odpadu na mieste jeho vzniku dochádza k zníženiu nárokov na prepravu, so sprievodným pozitívnym dopadom na zníženú tvorbu hluku a emisií z dopravy,
- nedochádza k nárokom na záber pôd pre skládkovanie stavebných odpadov,
- ekonomický prínos - recyklát je lacnejší ako prírodné kamenivo,
- využívanie najlepších postupov odpadovej logistiky,
- použitie najmodernejšej technológie,
- využitie materiálov s nízkym environmentálnym rizikom,
- nezanedbateľným prínosom je aj zvýšenie zamestnanosti a efektívne využitie na to určených priestorov.

18. Komplexné posúdenie očakávaných vplyvov z hľadiska ich významnosti a ich porovnanie s platnými právnymi predpismi

Komplexné posúdenie významnosti vplyvov na životné prostredie je spracované v nasledujúcej tabuľke:

Legenda:

- 0 prakticky nevýznamný alebo irelevantný vplyv
- 1 málo významný nepriaznivý vplyv, malého kvantitatívneho, územného alebo časového rozsahu
- 2 málo významný nepriaznivý vplyv, väčšieho kvantitatívneho, územného alebo časového rozsahu, ktorý môže byť zmiernený ochrannými opatreniami
- 3 významný nepriaznivý vplyv malého kvantitatívneho, územného alebo časového významu
- 4 významný nepriaznivý vplyv väčšieho kvantitatívneho, územného alebo časového významu, ktorý môže byť zmiernený ochrannými opatreniami
- 5 veľmi významný nepriaznivý vplyv veľkého kvantitatívneho, územného alebo časového významu, alebo menšieho kvantitatívneho, územného alebo časového významu, ale nezmierniteľný ochrannými opatreniami

- +1 málo významný priaznivý vplyv, malého kvantitatívneho, územného alebo časového rozsahu
- +2 málo významný priaznivý vplyv, kvantitatívne väčšieho rozsahu, dlhodobejšieho charakteru alebo s pôsobením na väčšom území
- +3 významný priaznivý malého kvantitatívneho, územného alebo časového významu
- +4 významný priaznivý vplyv väčšieho kvantitatívneho, územného alebo časového významu
- +5 veľmi významný priaznivý vplyv v kvantitatívnom, územnom alebo časovom ponímaní

Hodnotenie vplyvov podľa ich významnosti, plošného a časového pôsobenia

Prvok	Vplyv	Hodnotenie					
		Počas výstavby			Počas prevádzky		
		-	0	+	-	0	+
Vplyv na obyvateľstvo							
Pohoda života	Ruch, hlučnosť pochádzajúca zo stavebnej činnosti a zmeny dopravnej situácie		0			0	
	Pracovné príležitosti v dotknutej oblasti		0				1
Zdravotné riziká	Hlučnosť		0			0	
	Emisie		0			0	
	Prašnosť		0			0	
	Vibrácie		0			0	
	Odpady		0			0	

Stredisko zhodnocovania stavebných odpadov

Vplyv na prírodné prostredie							
Horninové prostredie	Narušenie ložísk surovín		0			0	
	Narušenie stability svahov		0			0	
	Znečistenie horninového prostredia		0			0	
	Narušenie geologického podložia		0			0	
Ovzdušie	Emisie do voľného priestoru		0			0	
	Zmeny prúdenia vzduchu		0			0	
	Zmeny vlhkosti vzduchu		0			0	
	Zmeny teploty vzduchu		0			0	
Povrchové vody	Znečistenie povrchových vôd		0			0	
Podzemné vody	Znečistenie podzemných vôd		0			0	
	Zmena odtokových pomerov		0			0	
Pôdy	Záber pôd		0			0	
	Kontaminácia pôd		0			0	
	Erózia pôd		0			0	
Vegetácia	Výrub stromovej a krovínnej vegetácie		0			0	
	Výsadba a starostlivosť o náhradnú vegetáciu		0			0	
	Ruderalizácia plôch		0			0	
	Zmeny v pestrosti vegetácie		0			0	
	Krátenie cenných biotopov		0			0	
	Vplyv imisií		0			0	
Živočíšstvo	Prerušenie migračných ciest		0			0	
	Vyrušovanie dotknutej fauny		0			0	
	Prašnosť počas výstavby		0			0	
	Kontaminácia biotopov		0			0	
	Znehodnotenie cenných biotopov		0			0	
Vplyv na krajinu							
Štruktúra krajiny	Deliaci účinok		0			0	
	Zmena funkčného členenia krajiny		0			0	
Scenéria krajiny	Stavenisko prevádzky		0			0	
	Krajinný obraz		0			0	
Chránené územia	Vplyv na chránené územia prírody		0			0	
ÚSES	Zmeny dotýkajúce sa prvkov ÚSES		0			0	
	Vplyv na ekostabilizačnú funkciu prvkov ÚSES		0			0	
Ekologická stabilita	Vplyv na ekologickú stabilitu územia		0			0	
Vplyv na urbárny komplex a využitie krajiny							
Sídla	Deliaci účinok		0			0	
	Vplyvy na kultúrne pamiatky, architektúru sídla		0			0	
	Vplyvy na archeologické náleziská		0			0	
Poľnohosp.	Záber aktívne obhospodarovanej poľnohospodárskej pôdy		0			0	
	Devastácia pozemkov/dočasný záber pôdy		0			0	
	Kontaminácia poľnohospodárskych pôd		0			0	
Lesné hospodárstvo	Záber lesnej pôdy		0			0	
Priemysel a služby	Rozvoj priemyselných a regionálnych aktivít		0				+3

Stredisko zhodnocovania stavebných odpadov

Doprava	Náväznosť na miestne komunikácie		0			0	
	Zaťaženosť miestnych komunikácií		0			0	
	Obmedzovanie dopravy v dôsledku výstavby/prevádzky		0			0	
Odpady	Množstvo a nakladanie s odpadmi		0				+5
Rekreácia a cestovný ruch	Vplyv na poskytovanie služieb v dôsledku výstavby/prevádzky		0			0	
Infraštruktúra	Vplyvy na inžinierske siete v území		0			0	

Realizácia navrhovanej činnosti svojím technologickým prevedením a umiestnením nepredstavuje pre životné prostredie dotknutého územia zdroj nepriaznivých vplyvov.

Súčasne všetky vyvolané nepriaznivé vplyvy pri prevádzke v iných prevádzkových areáloch mimo dotknutého územia vykazujú charakteristiky vplyvov dočasných, lokálnych, zmierniteľných vhodne nastavenými eliminačnými a ochrannými opatreniami a únosných pre životné prostredie. Naopak realizáciou investičného zámeru bude dosiahnutý významný priaznivý vplyv väčšieho časového, územného aj kvantitatívneho významu, a to výrazné využitie odpadov ako druhotných surovín, formou materiálového zhodnotenia stavebných odpadov.

Porovnanie s platnými právnymi predpismi

Pri realizácii navrhovanej činnosti sa bude postupovať v zmysle platnej legislatívy Slovenskej republiky. V rámci ďalšieho hodnotenia uvádzame nosné okruhy a legislatívne predpisy, vo vzťahu ku ktorým sa hodnotí súlad činnosti. Posúdenie súladu navrhovanej činnosti s platnými právnymi predpismi je realizované s ohľadom na navrhnuté opatrenia. Súlad navrhovanej činnosti s danými predpismi je preto zabezpečený realizáciou navrhovaných opatrení, resp. využitím povolení a súhlasov, ktoré jednotlivé právne predpisy špecifikujú.

Prehľad relevantných kľúčových právnych predpisov, ktoré sme zohľadnili pri hodnotení vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie:

Ochrana ovzdušia

§ Zákon č. 137/2010 Z. z. o ovzduší v znení neskorších predpisov

§ Vyhl. MZP SR č 244/2016 o kvalite ovzdušia

§ Vyhláška MPŽPRR SR č. 410/2012 Z. z. ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ovzduší.

Ochrana vôd

§ Zákon č. 364/2004 Z. z. o vodách a o zmene a doplnení niektorých zákonov (vodný zákon) v znení neskorších predpisov

§ Vyhláška MŽP SR 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

Ochrana prírody

§ Zákon č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov
§ Vyhláška č. 24/2003 Z.z., ktorou sa vykonáva zákon č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov

Odpadové hospodárstvo

§ Zákon č. 79/2015 Z.z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov
§ Vyhláška MŽP SR č. 365/2015 Z.z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov
§ Vyhláška MŽP SR č. 366/2015 Z.z. o evidenčnej povinnosti a ohlasovacej povinnosti
§ Vyhláška MZP SR č. 371/2015 Z.z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o odpadoch

Ochrana zdravia

§ Zákon č. 355/2007 Z.z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení jeho noviel
§ 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 v znení neskorších predpisov
§ Nariadenie vlády SR č. 115/2006 Z.z. o minimálnych zdravotných a bezpečnostných požiadavkách na ochranu zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou hluku v znení neskorších predpisov

Ochrana pôdy

§ Zákon č. 220/2004 Z.z. o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy a o zmene zákona č. 245/2003 Z.z. o IPKZ a o zmene a doplnení niektorých zákonov

Ochrana pamiatok

§ Zákon č. 49/2002 Z.z. o ochrane pamiatkového fondu

Územné plánovanie a ostatná legislatíva a dokumentácia

Územný plán Prešovského samosprávneho kraja

Územný plán obce Plavnica

Program hospodárskeho a sociálneho rozvoja Prešovského samosprávneho kraja na roky 2015-2023

Program odpadového hospodárstva Prešovského kraja na roky 2016-2020

Program rozvoja obce Plavnica na roky 2016-2023

19. Prevádzkové riziká a ich možný vplyv na územie

Realizácia navrhovanej činnosti predstavuje taký druh činnosti, pri ktorej sa nepredpokladajú závažné prevádzkové riziká.

Jediné environmentálne riziko predstavuje potenciálna havária s únikom znečisťujúcich látok (nafta, olej) pri doprave a manipulácii s materiálom, s možnosťou ohrozenia kvality podzemných vôd. Na zabezpečenie ochrany vôd bude potrebné venovať mimoriadnu pozornosť prevencii, ktorá musí zahŕňať:

- použitie vyhovujúcej manipulačnej techniky;
- zabezpečenie miest manipulácie so znečisťujúcimi látkami proti ich únikom;
- pravidelné kontroly mechanizmov a miest manipulácie so znečisťujúcimi látkami a okamžité odstraňovanie zistených závad;
- personálnu pripravenosť;
- prítomnosť havarijných prostriedkov a havarijnú pripravenosť (školenie a nácvik zamestnancov).

Pre bezpečnú a bezrizikovú prevádzku prevádzkovateľ navrhovanej činnosti zrealizuje preventívne opatrenia s cieľom eliminácie a zníženia zdravotného rizika pre zamestnancov, vznikajúce v súvislosti s ich pracovnou činnosťou. Pri zabezpečovaní a realizácii preventívnych opatrení na ochranu zdravia vychádza zo zákonných požiadaviek na ochranu zdravia, vyplývajúce najmä zo zákonov č. 311/2001 Z. z. Zákonník práce v platnom znení, zákona č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v platnom znení a č.124/2006 Z. z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene a doplnení niektorých zákonov v platnom znení, ako aj z nariadení vlády SR č. 355/2006 Z. z. o ochrane zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou chemickým faktorom pri práci v platnom znení, č. 115/2006 Z. z. o minimálnych zdravotných a bezpečnostných požiadavkách na ochranu zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou hluku v platnom znení.

Z hľadiska personálnej pripravenosti bude potrebné zabezpečiť poučenie zamestnancov o rizikách znečistenia podzemných vôd, o nebezpečných vlastnostiach ropných látok a o postupoch v prípade úniku znečisťujúcich látok.

Požiadavky na zabezpečenie BOZP sú uvedené v prevádzkovom poriadku zariadenia na zhodnocovanie stavebných odpadov.

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

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

Prevádzkové rizika pri akejkoľvek činnosti môžu byť významne ovplyvnené aj environmentálnymi záťažami.

S účinnosťou od 1.11.2009 vstúpil do platnosti novelizovaný zákon č. 384/2009 Z.z., ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 364/2004 Z.z. o vodách. Uvedeným zákonom boli definované pojmy: environmentálna záťaž, pravdepodobná environmentálna a sanované/rekultivované lokality. V gescii MŽP SR boli prostredníctvom projektu

Stredisko zhodnocovania stavebných odpadov

„Systematická identifikácia environmentálnych záťaží Slovenskej republiky“ v rokoch 2006 – 2008 identifikované environmentálne záťaže a bol zostavený Register environmentálnych záťaží (REZ).

V rámci nadväzujúceho projektu „Regionálne štúdie hodnotenia dopadov environmentálnych záťaží na životné prostredie pre vybrané kraje“ (Helma a kol., 2008 - 2010) sa realizovala aktualizácia a doplnenie údajov ako aj doplnkové hodnotenie dopadov environmentálnych záťaží na životné prostredie.

V okrese Stará Ľubovňa sa nachádza tieto environmentálne záťaže:

Zdroj: *Enviroportal*

<u>Názov EZ</u>	<u>Register</u>	<u>Identifikátor</u>	<u>Obec</u>	<u>Okres</u>	<u>Kraj</u>
SL (001) / Hniezdne - hnojisko Pri kameňolome	Register A	SK/EZ/SL/882	Hniezdne	Stará Ľubovňa	Prešovský
SL (002) / Jarabina - sklad agrochemikálií	Register A	SK/EZ/SL/883	Jarabina	Stará Ľubovňa	Prešovský
SL (004) / Plaveč - skládka pri rieke Poprad	Register A	SK/EZ/SL/885	Plaveč	Stará Ľubovňa	Prešovský
SL (005) / Plavnica - hnojisko Medzi potokmi	Register A	SK/EZ/SL/886	Plavnica	Stará Ľubovňa	Prešovský
SL (006) / Plavnica - skládka Táboriska	Register A	SK/EZ/SL/887	Plavnica	Stará Ľubovňa	Prešovský
SL (007) / Podolínec - obalovačka	Register A	SK/EZ/SL/888	Podolínec	Stará Ľubovňa	Prešovský
SL (008) / Stará Ľubovňa - ČS PHM BUS KARPATY	Register A	SK/EZ/SL/889	Stará Ľubovňa	Stará Ľubovňa	Prešovský
SL (009) / Stará Ľubovňa - skládka Skalka	Register B	SK/EZ/SL/890	Stará Ľubovňa	Stará Ľubovňa	Prešovský
SL (010) / Stará Ľubovňa - SKRUTKÁREŇ-EXIM	Register A	SK/EZ/SL/891	Stará Ľubovňa	Stará Ľubovňa	Prešovský
SL (011) / Šarišské Jastrabie - skládka pri JRD	Register A	SK/EZ/SL/892	Šarišské Jastrabie	Stará Ľubovňa	Prešovský
SL (012) / Veľká Lesná - skládka Flacha	Register A	SK/EZ/SL/893	Veľká Lesná	Stará Ľubovňa	Prešovský
SL (001) / Čirč - skládka Andrejovka	Register C	SK/EZ/SL/1538	Čirč	Stará Ľubovňa	Prešovský
SL (002) / Lomnička - skládka Pri kasárňach	Register C	SK/EZ/SL/1539	Lomnička	Stará Ľubovňa	Prešovský
SL (003) / Plavnica - skládka	Register C	SK/EZ/SL/1540	Plavnica	Stará	Prešovský

Stredisko zhodnocovania stavebných odpadov

Pieskovňa				Lubovňa	
SL (004) / Podolíneec - ČS PHM Zadné rovne	Register C	SK/EZ/SL/1541	Podolíneec	Stará Lubovňa	Prešovský
SL (005) / Stará Lubovňa - ČS PHM Popradská ul.	Register C	SK/EZ/SL/1542	Stará Lubovňa	Stará Lubovňa	Prešovský
SL (006) / Šarišské Jastrabie - ČS PHM Hradlová	Register C	SK/EZ/SL/1543	Šarišské Jastrabie	Stará Lubovňa	Prešovský
SL (007) / Veľký Lipník - skládka Pod porembami	Register C	SK/EZ/SL/1544	Veľký Lipník	Stará Lubovňa	Prešovský

Zdroj: Enviroportal

Jedná sa o register A - Pravdepodobná environmentálna záťaž. Tieto záťaže sa vyskytujú na miestach bývalých (neriadených) skládok, ktoré boli len prekryté a nesanované.

Tieto skládky sú znázornené na nasledujúcej mape:



Zdroj: Enviroportal

Priamo v dotknutej lokalite sa nepredpokladá existencia starých environmentálnych záťaží.

Znečistenie horninového prostredia nie je sledované štátnou sieťou. Znečistenie je závislé od prítomnosti lokálnych a regionálnych zdrojov znečistenia. Antropogénne vplyvy sa prejavujú znečistením štrkov dnovej výplne nivy Popradu zvýšenou koncentráciou dusičnanov, síranov, ropných látok, fenolov a ďalších anorganických i organických polutantov.

Medzi zdroje znečistenia pôd a horninového prostredia sa vo všeobecnosti zaraďuje aj plošná aplikácia hnojív.

Z vykonaného hodnotenia zdravotných rizík vyplýva, že expozícia znečisťujúcimi látkami v ovzduší emitovanými z navrhovanej činnosti, nepredstavuje zvýšené zdravotné riziko pre zdravie obyvateľov dotknutej obce Plavnica, ani ďalších obcí, v ktorých bude mobilné zariadenie vykonávať navrhovanú činnosť.

Pracovné prostriedky a ochranné systémy na pracoviskách s nebezpečenstvom požiaru budú spĺňať požiadavky ustanovené osobitnými predpismi. Zamestnávateľ zároveň zabezpečí dostatočnú kontrolu pracoviska, vybavenia a technologického zariadenia, ako aj opatrení na zabránenie požiaru. Na ochranu zdravia a bezpečnosti zamestnancov v prípade vzniku havárie bude vypracovaný havarijný plán.

Počas prepravy môže dôjsť k havárii vozidla, kedy môže dôjsť k úniku ropných látok do okolitého prostredia. Takéto riziko však hrozí aj pri nultom variante, pretože nefunkčné stavebné objekty je nutné likvidovať. Pri klasickej likvidácii stavieb je nutné vzniknutý odpad odviezť, čo v porovnaní s navrhovanou činnosťou zvyšuje rizika počas ich prepravy.

Pri poruche technologického zariadenia budú v prevádzkovom poriadku definované presné pokyny pre obsluhu pre prípad neštandardnej prevádzky a opatrenia pre prípad havárie.

IV. Opatrenia navrhnuté na prevenciu, elimináciu, minimalizáciu a kompenzáciu vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie a zdravie

V súvislosti s očakávanými vplyvmi a ďalšími možnými rizikami výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti je potrebné prijať niekoľko opatrení na minimalizáciu a predchádzanie negatívnym vplyvom a ich následkom.

1. Územnoplánovacie opatrenia

Prípravné práce

- vypracovať a odsúhlasiť Plán BOZP, v zmysle NV SR č. 396/2006 Z.z...
- zabezpečiť všetky opatrenia na ochranu životného prostredia počas celej doby prevádzky navrhovanej činnosti, je povinný dodržiavať všetky právne predpisy súvisiace s ochranou životného prostredia

Realizácia

- pri činnostiach pri ktorých môžu vzniknúť prašné emisie je potrebné využiť technicky dostupné prostriedky na ich obmedzenie, napr.: skrapovanie,

Opatrenia pred a po uvedení do prevádzky

- akceptovať odporúčania, návrhy a záväzky vyplývajúce z priebehu procesu posudzovania vplyvov v rozsahu, v akom boli premietnuté do vyjadrení, stanovísk a rozhodnutí príslušných orgánov,

2. Technické a technologické opatrenia

Dodržiavať technologické opatrenia, ktoré sú definované v návodoch na obsluhu.

- Zabezpečiť (technicky aj organizačne), aby hluk z navrhovanej činnosti dlhodobo neprekračoval najvyššiu prípustnú hladinu hluku vo vonkajšom prostredí v zmysle vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí v platnom znení, dodržiavať ustanovenia nariadenia vlády SR č.115/2006 Z. z. o minimálnych zdravotných a bezpečnostných požiadavkách na ochranu zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou hluku v znení platnom znení na úseku ovzdušia
- Udržiavať technologické zariadenie v dobrom technickom stave. Pravidelne kontrolovať strojné a technologické zariadenia navrhovanej činnosti a vykonávať preventívne aj technické prehliadky, čistenie a údržbu (pravidelná kontrola a servis), vrátane dopravného prostriedku (podvozku) a dodržiavať schválené technologické postupy pre jednotlivé postupy a vykonávané činnosti
- Počas drvenia je potrebné v zmysle vypracovanej akustickej štúdie dodržiavať vzdialenosť mobilného zariadenia od obytnej zóny.
- Mobilné zariadenie a triedička budú umiestnené a prevádzkované na vyhradenom mieste, kde sa umiestnia tak, aby sa zabezpečili proti posunutiu, prevráteniu alebo inému pohybu. Vo vyhradenom priestore sa umiestnia na spevnenú plochu, kde sa ukotvia proti posunutiu, prevráteniu a inému neželanému pohybu.
- S odpadmi vznikajúcimi počas prevádzky nakladať podľa stanovenej hierarchie. Odpady určené na zneškodnenie odovzdávať výhradne subjektom s príslušnými oprávneniami.
- Počas prevádzky vznikajúci odpad v maximálnej možnej miere triediť a zhodnocovať. Nebezpečné odpady uskladňovať v uzavretých a označených priestoroch a nakladať s nimi v zmysle platnej legislatívy.
- Zostaviť plán preventívnych opatrení na zamedzenie vzniku neovládateľného úniku znečisťujúcich látok do životného prostredia a na postup v prípade ich úniku (ďalej len "havarijný plán"), predložiť ho orgánu štátnej vodnej správy na schválenie a oboznámiť s ním zamestnancov.

- Vybaviť pracoviská špeciálnymi prístrojmi a prostriedkami potrebnými na zneškodnenie úniku znečisťujúcich látok do vôd alebo prostredia súvisiaceho s vodou.
- **na úseku ochrany zdravia**
 - dopravnú obsluhu napriek nepretržitej prevádzke realizovať len v čase od 6:00 do 22:00,
 - všetci pracovníci – obsluha pri prevádzkovaní mobilného zariadenia budú vybavení ochrannými pracovnými pomôckami a prostriedkami. Osobné pomôcky – prilba, okuliare, rukavice, pracovnú obuv a pracovné nástroje sa dopĺňajú podľa potreby,
 - lekárničky dopĺňať podľa potreby a vzhľadom na expiračnú dobu obsahu lekárničky

3. Organizačné a prevádzkové opatrenia

- dodržiavať platné technické, organizačné, bezpečnostné a hygienické predpisy súvisiace s navrhovanými činnosťami,
- vypracovať kompletnú prevádzkovú dokumentáciu o technicko-organizačnom zabezpečení riadeného chodu zariadenia a minimalizáciu vplyvu navrhovanej činnosti na životné prostredie (prevádzkový poriadok, prevádzkový denník, vyjadrenia a stanoviská orgánov dotknutej štátnej správy a samosprávy). Realizáciu a prevádzkovanie navrhovanej činnosti vykonávať podľa schválenej prevádzkovej dokumentácie,
- pred zahájením prevádzky bude podľa zákona č. **128/2015 Z.z.**, aktualizovaný Havarijný plán,
- viesť evidenciu a poskytovať všetky údaje o prevádzke požadované legislatívou, príslušným orgánom štátnej správy,
- dodržiavať podmienky vydaných súhlasov. Plniť príslušné povinnosti prevádzkovateľa mobilného zariadenia na úpravu (zhodnocovanie) odpadov vyplývajúce zo všeobecne záväzných právnych predpisov v oblasti odpadového hospodárstva,
- V areáloch v okolí navrhovanej činnosti udržiavať poriadok a čistotu. Vykonať všetky dostupné opatrenia na zabránenie úniku odpadov a znečisťujúcich látok (najmä ropné látky - PHM, oleje a pod.), zabezpečené dočasné skladovanie na vopred určených a zabezpečených miestach, dopĺňovanie PHM, vykonávať len v na to určených zariadeniach,
- prepravu predmetnej navrhovanej činnosti na miesta určenia prispôbiť stavebnému a dopravnotechnickému stavu prístupových komunikácií, zabezpečiť, aby nedochádzalo k poškodzovaniu a znečisťovaniu prístupových komunikácií,
- ak počas prepravy dôjde k znečisteniu vozovky prepravovaným materiálom alebo vozidlom, je potrebné zabezpečiť bezodkladné očistenie

- komunikácie,
- zabezpečiť pravidelné školenia (oboznamovanie) obsluhy navrhovanej činnosti so všetkými vypracovanými dokumentmi, zmenami a novými postupmi,
- plniť aj ďalšie ustanovenia osobitných právnych predpisov v oblasti ochrany životného prostredia a ochrany zdravia.

4. Iné opatrenia

Opatrenia vyplývajúce z referenčných dokumentov pre najlepšie dostupné techniky

Aby sa zabránilo uvoľňovaniu rozptýlených a sústredených prachových aj pachových emisií, budú sa uplatňovať v súlade s referenčným dokumentom (BREF) pre najlepšie dostupné techniky (BAT):

- opatrenia pre prašné operácie,
- opatrenia pre priestory na voľné skladovanie,
- odlučovacie/filtračné systémy

Prijatím a dodržiavaním týchto opatrení sa zamedzí tvorbe prachu.

Poprojektová analýza

Pre Stredisko zhodnocovania odpadov sa nenavrhuje.

Kompenzačné opatrenia

Pre Stredisko zhodnocovania odpadov sa nenavrhujú.

5. Vyjadrenie k technicko-ekonomickej realizovateľnosti opatrení

Navrhnuté opatrenia sú technicky realizovateľné a sú dosiahnuteľné cenovo dostupnými prostriedkami. Navrhovateľ potvrdzuje svoju pripravenosť a spôsobilosť realizovať navrhované opatrenia v celom rozsahu.

Na realizáciu navrhovaných opatrení má navrhovateľ činnosti vlastné alebo dostupné externé kapacity oprávnených vykonávateľov činností a dodávateľov.

Navrhovateľ disponuje dostatočnými vlastnými zdrojmi na ekonomické zabezpečenie realizácie navrhovanej činnosti, navrhovaných opatrení i potrebných súvisiacich investícií na sprevádzkovanie zariadení, ktoré sú podmieňujúce pre bezporuchovú prevádzku v danom území.

Pre realizáciu Zámeru ako aj jeho prípravu a dodržiavanie navrhovaných opatrení disponuje navrhovateľ aj dostatočnými praktickými, teoretickými znalosťami a skúsenosťami.

V. Porovnanie variantov navrhovanej činnosti a návrh optimálneho variantu

1. Tvorba súboru kritérií so zreteľom na charakter, veľkosť a rozsah navrhovanej činnosti, technológiu a umiestnenie a určenie ich dôležitosti na výber optimálneho variantu

Pri zostavení kritérií hodnotenia sa vychádzalo z predpokladu, že každá činnosť v záujmovom území môže mať vplyv na stav ktorejkoľvek zo zložiek životného prostredia, ako aj na krajinno-ekologické a socioekonomické charakteristiky dotknutého územia.

Posudzovanie navrhovanej činnosti sa tak vykonávalo v rozsahu nielen súborov environmentálnych kritérií, kde išlo o súbor kritérií vyjadrujúcich vyvolané vplyvy na jednotlivé zložky životného prostredia, ale aj v rozsahu súboru technických a technologických kritérií, kde zhodnotenie týchto kritérií vyjadriло stupeň a úroveň technického a technologického riešenia navrhovanej činnosti. V rozsahu poslednej skupiny hodnotených kritérií sa porovnávali kritéria, ktorými sú vyvolané vplyvy na dotknuté obyvateľstvo zahŕňajúce ako hodnotenie dopadu realizácie činnosti na pohodu obyvateľstva a jeho zdravotný stav, tak aj na jeho socioekonomickú situáciu.

Zámer bol predložený v jednom variante. Navrhovateľ v zmysle § 22 ods. 7 zákona č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie predložil príslušnému orgánu žiadosť o upustenie od požiadavky variantného riešenia. Ministerstvo životného prostredia SR, odbor posudzovania vplyvov na životné prostredie listom č.: 6338/2019-1.7/dh 16205/2019 zo dňa 21. marca 2019 upustilo podľa § 22 ods. 6 zákona NR SR č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov od variantného riešenia zámeru.

Za najvýznamnejšie kritéria hodnotenia navrhovanej činnosti možno označiť vplyv vyvolaný zhodnocovaním stavebných odpadov v regióne s týmito hlavnými pozitívami:

- navrhovanou činnosťou sa vytvoria predpoklady na zvýšenie úrovne recyklácie stavebných odpadov,
- prispeje k šetreniu primárnych zdrojov nerastných surovín,
- spracovaním odpadu na mieste vzniku dochádza k zníženiu nárokov na prepravu, so sprievodným pozitívnym dopadom na zníženie tvorby hluku a emisií,

- znížia sa nároky na záber pôd pre skládkovanie stavebných odpadov,
- ekonomický benefit - recyklát je lacnejší ako prírodné kamenivo.

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

Zámer navrhovanej činnosti je predkladaný na hodnotenie v jednom variantnom riešení, ktoré zahŕňa výstavbu Strediska výroby asfaltových zmesí.

Hodnotenie bolo vykonané metódou pridelovania číselných hodnôt z bodovej škály od -5 do +5, ktorými sa kvalitatívne vlastnosti kvantifikujú.

Stupnica hodnotenia vplyvov:

- + 5 Veľmi významný priaznivý vplyv, dlhodobý, väčšinou s regionálnym až nadregionálnym dosahom
- + 4 Priaznivý, významný vplyv, dlhodobý, väčšinou s miestnym dopadom, prípadne regionálnym významom
- + 3 Stredne významný priaznivý vplyv, väčšinou s miestnym významom
- + 2 Málo významný priaznivý vplyv, alebo s malou plošnou pôsobnosťou
- + 1 Veľmi málo významný priaznivý vplyv, väčšinou na veľmi obmedzenom území
- 0 Bez vplyvu alebo významovo irelevantný vplyv
- 1 Veľmi málo významný nepriaznivý vplyv, väčšinou na veľmi obmedzenom území
- 2 Málo významný nepriaznivý vplyv, alebo s malou plošnou pôsobnosťou
- 3 Stredne významný nepriaznivý vplyv, väčšinou s miestnym významom
- 4 Nepriaznivý, významný dlhodobý vplyv, väčšinou s miestnym dopadom, prípadne regionálnym významom
- 5 Veľmi významný nepriaznivý vplyv, dlhodobý, väčšinou s regionálnym až nadregionálnym dosahom

Hodnotenie vplyvov

Oblasť	Kritérium	Hodnotenie	
		Variant 1	Variant 0
Horninové prostredie	znečistenie horninového prostredia	0	0
Ovzdušie	emisie v čase prevádzky	-1	0
	prašnosť v čase prevádzky	-1	0
Vody	ovplyvnenie kvality podzemných vôd	0	0

Stredisko zhodnocovania stavebných odpadov

	ovplyvnenie odtokových pomerov	0	0
Pôda	kontaminácia pôdy	0	0
	erózia v čase prevádzky	0	0
Biota	vplyv na biotopy	0	0
	vplyv na faunu	0	0
	vplyv na flóru	0	0
Krajina	využitie krajiny	0	0
	scenéria krajiny a krajinný obraz	0	0
	chránené územia	0	0
	ekologická stabilita krajiny	0	0
Urbárny komplex a využitie krajiny	Sídla	0	0
	Poľnohospodárstvo	0	0
	lesné hospodárstvo	0	0
	Doprava	0	0
	Infraštruktúra	0	0
Odpady	produkované množstvo odpadov	0	0
	zhodnotenie odpadu	+5	0
Technické a technologické riešenie	celková úroveň technického riešenia	+5	0
Obyvateľstvo	pracovné príležitosti	+1	0
	Hluk	0	0
	doprava	0	0
	rozvoj cestovného ruchu	0	0
	vplyv na zdravotný stav	0	0

Výsledné hodnotenie:

Variant 1 **+8 bodov**

Variant 0 0 bodov

Postupnosť vhodnosti variantov pre realizáciu:

Variant 1

Variant 0

Pri porovnaní predloženého riešenia navrhovanej činnosti s nultým variantom nie z hľadiska nepriaznivých vplyvov takmer žiadny rozdiel.

Prínosom navrhovanej činnosti bude zhodnocovanie odpadov mobilným zariadením, ktoré zabezpečí ich prípravu na ďalšie využitie v stavebníctve. Zároveň sa podstatne obmedzí záťaž životného prostredia odpadmi (zniži sa množstvo stavebných odpadov, zneškodňovaných na skládke odpadov, zníži sa nepovolené ukladanie odpadov na čiernych skládkach, znížia sa nároky na dopravu - preprava odpadov do zariadenia na zhodnocovanie alebo zneškodňovanie odpadov, zaťažovanie životného prostredia imisiami z dopravy, potenciálne riziko havárie počas dopravy odpadu do vzdialenejšieho

strediska pre zhodnocovanie odpadov, a iné) a zníži zároveň sa prispeje aj k zníženiu čerpania prírodných zdrojov.

Realizácia navrhovanej činnosti prispeje k zníženiu výrobných nákladov na zabezpečenie prvotných surovinových zdrojov, ušetrí sa spracovateľské náklady, a tiež náklady na prepravu.

Na základe toho sa pri celkovom sumarizujúcom hodnotení jednotlivých vyvolaných vplyvov a dopadov ***javí realizácia navrhovanej činnosti ako najoptimálnejší variant riešenia súčasného stavu.***

3. Zdôvodnenie návrhu optimálneho variantu

Ako už z predchádzajúceho hodnotenia vyplýva, realizáciou navrhovanej činnosti sa zabezpečí výrazný progres v zhodnocovaní stavebných odpadov priamo na mieste ich vzniku. Pri zhodnocovaní bude použité najmodernejšie zariadenie spĺňajúce požiadavky BAT, šetrné voči životnému prostrediu. Zhodnotený odpad budú ako druhotné suroviny v značnom objeme použité pre stavebné účely priamo v mieste ich vzniku bez potreby ďalších prepráv, čo okrem ekonomického prínosu bude predstavovať aj značný environmentálny prínos.

Na základe posúdenia vplyvov navrhovanej činnosti v rámci tohto zámeru je zrejmé, že samotná navrhovaná činnosť nemá na životné prostredie významnejší vplyv.

Dočasné, nepatrné a zanedbateľné negatívne vplyvy na životné prostredie hodnotené v zámere sú svojím charakterom a rozsahom akceptovateľné pre navrhované využívanie. Zátťaž na jednotlivé zložky životného prostredia sa zvýši iba dočasne a len nepatrne, výrazne sa to neprejaví ani v doprave a ostatné výstupy (množstvo vypúšťaných emisií, hluk) oproti súčasnému stavu predstavujú málo významný podiel.

Prevádzkou navrhovanej činnosti bude zabezpečené environmentálne prijateľné zhodnocovanie stavebných odpadov. Na základe týchto skutočností pri rešpektovaní navrhnutých zmierňujúcich opatrení sa realizácia predkladaného zámeru javí aj v porovnaní s nulovým variantom ako optimálnejšie riešenie súčasného stavu.

Z celkového hodnotenia vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie vyplýva, že variant realizovania činnosti je environmentálne prijateľný, pričom výhody nulového variantu prakticky neexistujú.

Z vykonaného hodnotenia a porovnania variantov je možné prijať záverečné stanovisko v tom zmysle, že navrhovaná činnosť je pre dotknutú obec Plavnica, aj okres Stará Ľubovňa environmentálne prijateľná, pomôže rozvoju obce aj okresu a je v rámci všetkých posudzovaných vplyvov najoptimálnejším riešením, ktorým sa zabezpečí zmysluplné a efektívne využitie potenciálu stavebných odpadov v zmysle zásad obehového hospodárstva.

VI. NÁVRH MONITORINGU A POPROJEKTOVEJ ANALÝZY

1. Návrh monitoringu od začatia výstavby, v priebehu výstavby, počas prevádzky a po skončení prevádzky navrhovanej činnosti

Počas výstavby

Predmetom navrhovanej činnosti nie je výstavba. Predmetom navrhovanej činnosti je prevádzka technológie.

Počas prevádzky

Monitoring pracovného prostredia

V pracovnom prostredí je potrebné počas prevádzky mobilného zariadenia vykonať meranie zdraviu škodlivých faktorov pracovného prostredia (hluk a pevný aerosól) za účelom preukázania dodržania prípustných hodnôt expozičných limitov týchto faktorov. Na základe výsledkov merania prijať patričné opatrenia, v prípade nutnosti riešiť aj skrátením času výkonu činnosti.

Monitoring podzemných vôd

Počas prevádzkovania činnosti nebude dochádzať k manipulácii s nebezpečnými odpadmi, monitorovaním rizík znečistenia a uvedenými opatreniami nedôjde k znečisteniu vôd. V prípade havárie budú neodkladne informované príslušné orgány, vrátane povoľujúceho orgánu a vykonaný operatívny monitoring minimálne v rozsahu metód štandardného monitoringu.

Monitoring ovzdušia

Počas navrhovanej činnosti bude ovzdušie ovplyvnené štandardnou stavebnou činnosťou pri asanácii stavieb. Negatívny dopad je možné eliminovať kropením. Činnosť na konkrétnom mieste výkonu prác bude krátkodobá. Monitoring kvality ovzdušia pri krátkodobej činnosti sa neuskutočňuje.

Monitoring odpadov

Formou predpísanej evidencie v súlade so zákonom č. 79/2015 Z.z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov..

Monitoring odpadových vôd

Odpadové vody počas realizácie navrhovanej činnosti nevznikajú. Monitoring nie je potrebný.

Monitoring po skončení prevádzky

Po skončení prevádzky (asanácie stavebného objektu) na konkrétnom mieste bude vykonaný štandardný monitoring ako pri ukončení bežnej stavebnej činnosti.

2. Návrh kontroly dodržiavania stanovených podmienok

Podľa § 39 zákona č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, je ten, kto vykonáva navrhovanú činnosť posudzovanú podľa tohto zákona, povinný zabezpečiť jej sledovanie a vyhodnocovanie, najmä:

- a) Systematicky sledovať a merať jej vplyvy,
- b) Kontrolovať plnenie všetkých podmienok určených v povolení a v súvislosti s vydaním povolenia navrhovanej činnosti a vyhodnocovať ich účinnosť,
- c) Zabezpečiť odborné porovnanie predpokladaných vplyvov uvedených v správe o hodnotení činnosti so skutočným stavom.

Rozsah a lehotu sledovania a vyhodnocovania určí povoľovací orgán, ak ide o povoľovanie navrhovanej činnosti podľa osobitného predpisu s prihliadnutím na záverečné stanovisko k činnosti.

Poprojektová analýza pre tento zámer nie je navrhovaná.

V prípade, ak sa na základe vyhodnocovania výsledkov monitoringu zistí, že skutočné vplyvy navrhovanej činnosti posudzovanej podľa tohto zákona sú horšie, než uvádza správa o hodnotení činnosti, je navrhovateľ povinný zabezpečiť opatrenia na zosúladenie skutočného vplyvu s vplyvom uvedeným v správe o hodnotení činnosti v súlade s podmienkami určenými v rozhodnutí o povolení navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov.

VII. Metódy použité v procese hodnotenia vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie a spôsob a zdroje získavania údajov o súčasnom stave životného prostredia v území, kde sa má navrhovaná činnosť realizovať

Poznatky o území boli získavané z mapových podkladov, prostredníctvom terénneho prieskumu, z územnoplánovacej dokumentácie, ako aj z dostupných publikovaných údajov a z jestvujúcich databáz. Pri spracovaní údajov charakterizujúcich jednotlivé zložky prírodného prostredia sa vychádzalo najmä z excerptie dostupných údajov z odbornej literatúry a archívnych materiálov. Údaje o súčasnom stave jednotlivých zložiek životného prostredia boli získané zo zdrojov ako napr. Slovenský

hydrometeorologický ústav, Štatistický úrad SR, Štátna ochrana prírody SR, Enviroportál a pod. Použili sa tak isto podklady poskytnuté navrhovateľom.

Z ďalších zdrojov v procese hodnotenia boli okrem vlastného terénneho prieskumu aj poznatky a informácie od iných osôb odborne zdatných v tejto oblasti v rámci spracovania dokumentácie a všeobecne dostupné informácie z internetových stránok.

Pri hodnotení vplyvov činnosti sa vychádzalo najmä z :

- analýz prírodných podmienok (hydrogeológia územia, geológia, pôdy, vody, klíma, biota a pod.),
- analýzy poznatkov o území (obyvateľstvo, infraštruktúra, hospodárske aktivity a pod.)
- charakteristika zdrojov znečistenia (horninové prostredie, ovzdušie, vody, pôdy a pod.)
- identifikácia stretov záujmov v území (ekostabilizujúce prvky, prvky územnej ochrany a iné),
- charakteru navrhovanej činnosti (zohľadnenie vstupov a výstupov),
- definovania dopadov, vplyvov na životné prostredie a človeka
- návrhu opatrení.

Pri hodnotení navrhovanej činnosti boli zvážené všetky predpokladané vplyvy na životné prostredie, ktoré bolo možné v tomto štádiu poznania predpokladať. Zvážili sa všetky riziká navrhovaného variantu z hľadiska vplyvu na životné prostredie, chránené územia a zdravie obyvateľov, na základe čoho bolo preukázané, že navrhovanú činnosť je možné realizovať v navrhovanom variante.

Metódy použité v procese hodnotenia vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie

- priame pozorovanie
- metóda nakladania máp použitím Geografických informačných systémov
- porovnanie s platnými právnymi predpismi na území SR
- metodika inventarizácie biotopov a rastlinných druhov - biotopy boli identifikované v zmysle Katalógu biotopov Slovenska (STANOVÁ, VALACHOVIČ, eds., 2002). Chránené biotopy a rastliny boli posúdené podľa vyhlášky MŽP SR č. 24/2003 Z.z., ktorou sa vykonáva zákon č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny a Červených zoznamov (viď použitá literatúra).
- Hodnotenie stavu zachovania druhov a biotopov európskeho významu sa vykonáva raz za 6 rokov v zmysle článku 17 Smernice Rady č. 92/43/EHS z 21. mája 1992 o ochrane prirodzených biotopov, voľne žijúcich živočíchov a rastlín (smernica o biotopoch). Hodnotenie stavu je vykonávané podľa hodnotiacej matice a vzťahuje sa na príslušný biogeografický región (alpínsky alebo panónsky) v členskom štáte EÚ, v ktorom sa hodnotený druh/biotop vyskytuje. Dve kritériá hodnotenia stavu biotopov (areál a plocha biotopu v areáli) využívajú prahovú hodnotu 1% za rok. Prekročenie tejto prahovej hodnoty, t.j. strata areálu alebo strata plochy biotopu o viac ako 1 % ročne v rámci bioregiónu, znamená výrazné zhoršenie stavu biotopu, t.j. stav biotopu „Nepriaznivý – zlý“. Využitie prahovej hodnoty 1 % vo vzťahu k územiám Natura 2000 alebo k dotknutému územiu nie je legislatívne ani metodicky zakotvené.

- metóda inventarizácie živočíšnych druhov.

Z časového hľadiska bol najväčší priestor venovaný prípravným prácam - dôkladné študovanie technickej a projektovej dokumentácie, rozsahu hodnotenia stanovenom MŽP SR, konzultácie so zástupcami investora, ujasnenie parametrov technológie a technologických postupov pri jej budúcej prevádzke, preštudovanie dostupných výsledkov a ostatných podkladových materiálov, ktoré boli pre dotknutú oblasť v minulosti vykonané a oboznámenie sa s environmentálnymi záťažami v užšom aj v širšom sledovanom okolí.

Veľa poznatkov bolo získaných štúdiom relevantných strategických dokumentov, terénnym prieskumom, spoluprácou s prevádzkovateľmi podobných technológií s príslušnými odborníkmi, posúdenie súladu s Programom odpadového hospodárstva SR na roky 2016-2020 a využitia najlepšej dostupnej technológie - BAT).

Pre vypracovanie Správy boli využité aj skúsenosti a poznatky o vplyvoch obdobných zariadení na životné prostredie, aktualizovaný stav životného prostredia dotknutého územia, ako aj údaje získané v teréne. Následne boli tieto údaje analyzované ako možné vplyvy na životné prostredie. V syntéze ich účinkov boli definované vplyvy z hľadiska životného prostredia.

V plnej miere boli využité pripomienky a návrhy dotknutých orgánov a osôb.

O záujmovom území je v súčasnosti dostatočné množstvo informácií, na základe ktorých možno konštatovať, že najdôležitejšie okruhy problémov boli identifikované a riešené. Obdobné konštatovanie platí aj pre samotný zámer navrhovanej činnosti, keď boli dostatočne identifikované všetky parametre súvisiace s jeho realizáciou ako aj vstupy a výstupy. Z výsledkov posudzovania a vzhľadom na prijaté opatrenia vyplýva, že predpokladané vplyvy zámeru sú minimálne a nepredstavujú bezprostredné riziko ohrozenia životného prostredia, zdravia obyvateľstva a majetku.

Vzhľadom na výsledky environmentálneho hodnotenia komplexných vplyvov navrhovanej činnosti a technické a technologické informácie, nie sú známe zásadné problémy, ktorých riešenie by nebolo technicky realizovateľné.

VIII. Nedostatky a neurčitosti v poznatkoch, ktoré sa vyskytli pri vypracúvaní správy o hodnotení

Pri vypracovaní Správy o hodnotení činnosti boli použité dostupné informácie o súčasnom stave životného prostredia a informácie poskytnuté zástupcami navrhovateľa.

Neistoty v hodnotení a ďalšie aspekty posudzovania:

Nie sú známe významné neurčitosti, ktoré by bolo potrebné podrobnejšie v ďalších fázach skúmať, a ktoré by znamenali zásadnú zmenu hodnotenia činnosti v rámci uvedených sfér životného prostredia

Vzhľadom na podrobne rozpracované kapitoly v správe o hodnotení so zahrnutím pripomienok dotknutých osôb je možné konštatovať, že z hodnotenia dopadov na životné prostredie nevyplývajú také závažné neurčitosti a nejasnosti, ktoré by neboli riešiteľné v rámci ďalších konaní príslušných orgánov štátnej správy.

IX. Prílohy k správe o hodnotení

Príloha č. 1 Upustenie od variantneho riešenia

Príloha č. 2 Mapa širších vzťahov v mierke 1:50000

X . Všeobecne zrozumiteľné záverečné zhrnutie

ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI

Názov: GP - TRANS, spol. s r.o.
Identifikačné číslo: 36 516 732
Sídlo: Plavnica 22, 065 45

Oprávnený zástupca obstarávateľa:

Patrik Geci – konateľ
Adresa: Plavnica 22, 065 45
Telefón: +421 905 962 017
e-mail: patrikgeci22@gmail.com

ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

Názov: *Stredisko zhodnocovania stavebných odpadov*

Účel:

Produkcia stavebných odpadov a odpadov z demolácií stavieb sa na Slovensku v posledných rokoch výrazne zmenila. Na základe novej legislatívy spôsoby zhodnocovania a nakladania so stavebnými odpadmi nabrali nový smer. Stavebný odpad sa stáva zdrojom obnoviteľných materiálov. Využitím recyklácie stavebných odpadov a odpadov z demolácií sa výrobky s ukončeným životným cyklom nepovažujú za odpad, ale zdroj, ktorý tvorí nové výrobky. Takto chápané výrobky – recykláty – sú vhodnou náhradou za potrebné prírodné materiály, ale aj určitým konkurenčným prvkom.

Princíp recyklácie stavebného odpadu je založený na znovu využívaní stavebných odpadov vďaka novým technológiám. Tento recyklovaný stavebný odpad - recyklát sa stal alternatívou drveného kameniva.

Na obzore sa rysuje revolúcia v stavebníctve. Českí betonári prišli s patentom na takzvaný rebeton. O niečo také sa experti snažia celé generácie. Teraz sa to podľa všetkého konečne podarilo. Postup, ktorý umožňuje plnú certifikáciu betónu zo stavebnej sutiny, vyvinuli špecialisti spoločnosti ERC-Tech.

Autor celého riešenia František Polák prišiel na systém miešania a postup spracovania betónu tak, aby sa všetok odpad dal použiť na výrobu.

Know-how spočíva v príprave recyklovaného kameniva, teda v spôsobe rozdrvení stavebnej sutiny, ale najmä v samotnom výrobnom postupe a potom tiež v pridaní nanoprímesi, ktorá zlepšuje vlastnosti kameniva.

Podľa odborníkov na udržateľný rozvoj bude mať štrk za desať rokov len zhruba polovica z tuzemských 220 lomov, takže sa dá čakať, že cena kameniva pôjde hore.

Betón z recyklovaných materiálov síce potrebuje špeciálnu nanoprísadu, ale na druhej strane sa uspokojí s nižším objemom cementu, čo znamená ďalšie zníženie nákladov aj takzvanej uhlíkovej stopy.

Najväčšie benefity navrhovanej činnosti:

1. POLOHA - recyklát vzniká na mieste starej zástavby obyčajne v mestách. Odpadá drahé dovážanie kameniva zo vzdialených lomov a pieskovní.
2. CENA - trhovú cenu recyklátu je porovnateľná alebo nižšia ako kameniva. Navyše odpadá platenie za zhodnotenie v externých prevádzkach, vzdialených aj viac ako 200 km alebo ukladanie stavebného odpadu na skládkach (okrem možnosti podsitnej frakcie ako prekrývkový materiál).
3. PRÍNOS PRE ŽIVOTNÉ PROSTREDIE - neukladáme do zeme to, čo vieme znova využiť.
4. Príprava na predpokladané INOVÁCIE a vývoj v stavebníctve.

Podľa Programu odpadového hospodárstva SR na roky 2016 – 2020 je cieľom pre stavebné a demolačné odpady v zmysle článku 11(2) písm. b) rámcovej smernice o odpade zvýšiť do roku 2020 prípravu na opätovné použitie, recykláciu a ostatnú konverziu materiálu vrátane zasypávacích prác použitím odpadu z bezpečných konštrukcií a sutí z demolácií ako náhrady za iné materiály, bez využívania prirodzene sa vyskytujúceho materiálu definovaného v kategórii 17 05 04 v zozname odpadov, najmenej na 70 % podľa hmotnosti.

V súčasnosti sa v hodnotenom území pripravuje významná stavba - Obchvat Plavnice preložkou cesty 1. triedy I/68. Prvou plánovanou preložkou v smere od štátnej hranice s Poľskom je 5,37 km dlhý obchvat obce Plavnica. Stavba zahŕňa aj tri križovatky, dve prístupové cesty a šesť mostov. Na túto stavbu bude možné využiť aj druhotné suroviny pochádzajúce z odpadov pri splnení kvalitatívnych parametrov.

Navrhovateľ pre navrhovanú činnosť navrhuje mobilné technologické zariadenie splňajúce kritéria BAT, čo znamená, že prevádzkou zariadenia by bolo možné aspoň časť materiálových potrieb na túto stavbu pokryť z vlastných zdrojov pochádzajúcich zo stavebných odpadov z demolácií okolitých stavieb.

Účelom navrhovanej činnosti je prevádzkovanie Strediska zhodnocovania stavebných odpadov, ktoré bude zamerané najmä na zber, triedenie, zhodnocovanie a následné spracovanie stavebných odpadov tak, aby bol prínos výhod tejto recyklácie maximálny pri minimálnom zaťažení životného prostredia a s úspešným plnením cieľov POH SR pre stavebné a demolačné odpady.

Plánovaná kapacita zariadenia:

- v rámci navrhovanej činnosti sa plánuje ročne vyzbierať cca 600 000 t stavebných odpadov a z daného množstva cca 530 000 t zhodnotiť.

Stredisko zhodnocovania stavebných odpadov bude umiestnené v Prešovskom samosprávnom kraji, v okrese Stará Ľubovňa, v katastrálnom území Plavnica, na par. č.

Stredisko zhodnocovania stavebných odpadov

KN-C 4139.

Pretože zariadenie bude mobilné, úpravu a zhodnocovanie stavebných odpadov bude navrhovateľ vykonávať hlavne v mieste ich vzniku – mimo Strediska zhodnocovania stavebných odpadov. Mobilné zariadenia v čase nečinnosti bude umiestnené v Stredisku zhodnocovania stavebných odpadov.

Podľa Prílohy č.8 k zákonu č. 24/2006 Z.z. v znení Zákona č. 408/2011 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov je navrhovaná činnosť zaradená nasledovne:

Kapitola č. 9 – Infraštruktúra

Pol. číslo	Činnosť, objekty a zariadenia	Prahové hodnoty	
		Časť A (povinné hodnotenie)	Časť B (zist'ovacie konanie)
11.	Zariadenie na zhodnocovanie ostatného stavebného odpadu	od 100 000 t/rok	

Realizácia navrhovanej činnosti je predložená na posúdenie v jednom variantnom riešení, nakoľko navrhovateľ požiadal o upustenie od variantného riešenia navrhovanej činnosti, pretože navrhovateľ je vlastníkom parcely na ktorej je plánovaná navrhovaná činnosť. Ministerstvo životného prostredia SR, odbor posudzovania vplyvov na životné prostredie listom č.: 6338/2019-1.7/dh 16205/2019 zo dňa 21. marca 2019 upustilo podľa § 22 ods. 6 zákona NR SR č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov od variantného riešenia zámeru.

Užívateľ: GP - TRANS, spol. s r.o.

Umiestnenie navrhovanej činnosti:

Stredisko bude situované v Prešovskom samosprávnom kraji, v okrese Stará Ľubovňa, v katastrálnom území obce Plavnica mimo obytnej zóny.

Kraj: Prešovský
Okres: Stará Ľubovňa
Mesto: Plavnica
Katastrálne územie: Plavnica
Parcelné číslo: 4139
Parcela je zapísaná na liste vlastníctva č. 2878

Rozloha pozemku: 6 665 m², Pozemok je umiestnený mimo zastavaného územia obce.

Umiestnenie a parkovanie Mobilného zariadenia počas obdobia mimo prevádzky a počas údržby bude zabezpečené na parcele č. 4139, ktorá je vo vlastníctve navrhovateľa. Mobilné zariadenie bude umiestnené na zhutnenej ploche. K pozemku je zabezpečený prístup z miestnej komunikácie v súbehu s napojením na cestu III/3138 a následne na cestu I/68.

Umiestnenie navrhovanej činnosti nevyžaduje sanácie, demolácie, ani výrub drevín.

Najbližšia zástavba k navrhovanej lokalite je individuálna bytová zástavba obce Plavnica vo vzdialenosti viac ako 500 m.

Predpokladaný termín začatia výstavby:

Predmetom navrhovanej činnosti nie je výstavba. Predmetom navrhovanej činnosti je prevádzka technológie. Predpokladaný termín začatia prevádzky navrhovanej činnosti je rok 2020.

Ukončenie prevádzky nie je určené, činnosť sa plánuje prevádzkovať do doby, pokiaľ budú objektívne podmienky na jej vykonávanie.

Stručný popis technického a technologického riešenia:

Predmetom navrhovanej činnosti je zhodnocovanie odpadu rozmerovou úpravou a fragmentáciou na jednotlivé zložky pomocou mobilného zariadenia – technologického celku:

Zostava - ročná max.kapacita 600 000 t

1. Mobilné zariadenie typ Powerscreen PREMIERTRAK R 400 na zhodnocovanie odpadov s max. výkonom 400 t/hod - jedná sa typ mobilného čel'ust'ového drviča na pásovom podvozku s robustným drviacim efektom, veľkosť výstupného materiálu 40 – 250 mm.
2. Mobilné zariadenie typ Powerscreen PREMIERTRAK 300 na zhodnocovanie odpadov - jedná sa typ mobilného čel'ust'ového drviča s max. výkonom 300 t/hod.
3. Mobilné triediace zariadenie typ KEESTRACK NOVUM s max. výkonom 300 t/hod.
4. Pásový nakladač – Caterpillar 324 DL ME
5. Pásový nakladač – Caterpillar 329 DL N

Stredisko zhodnocovania stavebných odpadov

6. Kolesový nakladač – Caterpillar 962H
7. Kolesový nakladač – Caterpillar 924 H
8. Kolesový nakladač – NEW HOLLAND W 270

Prevádzková doba mobilnej zostavy:

- pracovné dni, od 7. hod. do 15. hod., t.j. 8 hod./deň.

Nakladanie s odpadmi a manipulácia s odpadmi :

V Stredisku zhodnocovania stavebných odpadov budú podľa prílohy č. 1 a 2 zákona NR SR č.79/2015 Z.z. vykonávané činnosti:

- ▶ R12 Úprava odpadov určených na spracovanie niektorou z činností R1 až R11.
- ▶ R5 Recyklácia alebo spätné získavanie iných anorganických materiálov.

Odpady, ktoré vzniknú pri činnosti R12 (drvenie, triedenie), a ktoré nebudú využité v rámci činnosti R5, budú dočasne uložené pred zberom na mieste vzniku.

Navrhovateľ bude opri prevádzke mobilného zariadenia zhodnocovať odpady podľa vyhlášky MŽP SR č. 365/2015 Z.z., ktorou sa ustanovuje „Katalóg odpadov“ v nasledujúcom rozsahu:

Katalógové číslo	Názov odpadu	Kategória odpadu
01 04 08	odpadový štrk a drvené horniny iné ako uvedené v 01 04 07	O
10 12 08	odpadová keramika, odpadové tehly, odpadové obkladačky a dlaždice a odpadová kamenina po tepelnom spracovaní	O
17 01 01	betón	O
17 01 02	tehly	O
17 01 03	škridly a obkladový materiál a keramika	O
17 01 07	zmesi betónu, tehál, škridiel, obkladového materiálu a keramiky iné ako uvedené v 17 01 06	O
17 03 02	bitúmenové zmesi iné ako uvedené v 17 03 01	O
17 05 04	zemina a kamenivo iné ako uvedené v 17 05 03	O
17 05 06	výkopová zemina iná ako uvedená v 17 05 05	O
17 05 08	štrk zo železničného zvršku iný ako uvedený v 17 05 07	O
17 09 04	zmiešané odpady zo stavieb a demolácií iné ako uvedené v 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03	O
19 12 09	minerálne látky, napríklad piesok, kamenivo	O
20 02 02	zemina a kamenivo	O
20 03 08	drobný stavebný odpad	O

Predmetom navrhovanej činnosti bude nakladanie s odpadmi, ich zhromažďovanie na mieste držiteľa alebo pôvodcu – na stavenisku, v areály asanačných, búracích prác, pri odstraňovaní nezákonne uloženého odpadu s prevahou stavebných odpadov a objemných odpadov a následné mechanické vytriedenie od nevhodných častí a odpadov, ktoré by mohli kvalitatívne ovplyvniť výsledný recyklát, poprípade poškodiť zariadenie. Jedná sa najmä o mäkké plastové časti, tepelné a zvukové izolácie, strešné krytiny z azbestocementových tašiek a dosiek, azbestocementové vetracie potrubia, elektroinštaláciu, kvapalné odpady, ropné látky apod. Zhodnocovanie v mieste držiteľa resp. pôvodcu týchto odpadov na mobilnom zariadení POWERSCREEN PREMIERTRAK 400 predstavuje drvenie robustným čeľuťovým drvičom s drviacim efektom. Nakladanie vstupných odpadov je zabezpečené pomocou pásového nakladača (rýpadla, bagra apod.) do zásobníka drviča o objeme 5,6 m³. Mobilné zariadenie obsahuje predsitnú časť s možnosťou triediacej voľby na rôzne frakcie podľa objemovej hmotnosti vstupujúceho materiálu a podsitnú vo forme zeminy a drobného kameniva a úlomkov betónu, ktoré nezaťažujú stroj svojou prašnosťou v suchom alebo viskozitou v daždivom prostredí. Prepád je zabezpečený priamo na jeden z dopravníkových pásov s vyústením mimo pracovného stroja.

Pracovný stroj je možné vybaviť aj magnetickým separátorom pre ďalšie vyseparovanie železných častí najmä z betónu a železobetónu. Jednou linkou sa môže obsluhovať niekoľko medzidepónií stavebných odpadov. Po ukončení zhodnocovania danej depónie stavebných odpadov sa celá linka vo veľmi krátkom čase mobilne prepraví z miesta na miesto.

Zhodnotený resp. upravený stavebný odpad v rôznej kvalite a frakciách sa opakovane využije najmä priamo na stavenisku, napr. na zásypy, násypy a na úpravu vnútroareálových komunikácií v rámci staveniska, resp. na ďalšie použitie v súlade so schválenou PD búracích prác a stavebných prác pri novej výstavbe.

Odpady, ktoré budú prvotne vytriedené ešte pred použitím drviaceho zariadenia, ako nevhodné (mäkké plasty, izolácie, strešná krytina apod.) budú uložené do určených veľkokapacitných kontajnerov (VKK), podľa kategórie (ostatný a nebezpečný odpad) a podľa druhu a miestnych podmienok s nimi naložené v zmysle platnej legislatívy a hierarchie. Prednostne budú oprávneným organizáciám odovzdané na zhodnotenie, energetické zhodnotenie a v prípade nemožnosti ich zhodnotenia na zneškodnenie oprávnenou organizáciou.

Pri prevádzke technologických zariadení sa používa voda v odprašovacom zariadení. Technologická voda bude dovážaná na pracovisko v cisterne 1x za deň, alebo bude použitý existujúci vodný zdroj na mieste pracoviska.

Legislatívne a kvalitatívne podmienky pre využitie stavebného recyklátu

Výsledkom recyklácie stavebných odpadov alebo odpadov z demolácií je výrobok - recyklát, ktorý vznikol z procesu spracovania stavebného odpadu. V závislosti od veľkosti zrna rozdeľuje sa recyklát na rôzne samostatné frakcie, väčšinou veľkosti 0-8

mm, 8-16 mm, 16-32 mm a 32-63 mm. Kvalitné a plnohodnotne využiteľné stavebné recykláty sú vhodné najmä ako náhrada prírodného kameniva v stavebnej praxi. Získaný recyklát je všeobecne použiteľný ako náhrada klasického prírodného kameniva na: podkladové vrstvy chodníkov, komunikácií, parkovísk, spevnených plôch, nespevnené komunikácie, odstavné plochy a terénne úpravy.

Počas procesu zhodnocovania stavebných odpadov sa bude postupovať v súlade s „Protokolom EÚ o nakladaní so stavebným odpadom a odpadom z demolácie“.

Prevádzkovateľ mobilného zariadenia bude rešpektovať ciele a opatrenia stanovené v Protokole EÚ o nakladaní so stavebným odpadom a odpadom z demolácie

Harmonizované európske normy, ktoré sa vzťahujú na prvotné materiály, sa vzťahujú aj na recyklované materiály. Materiály recyklované zo stavebného odpadu a odpadu z demolácie musia byť posúdené v súlade s požiadavkami európskych noriem pre výrobky, ak sa na ne normy vzťahujú.

V nariadení o stavebných výrobkoch (305/2011/EÚ, CPR) sa stanovujú harmonizované pravidlá uvádzania stavebných výrobkov na trh a poskytujú nástroje na posudzovanie parametrov stavebných výrobkov. Stavebné výrobky, ktoré patria do pôsobnosti harmonizovaných európskych noriem, potrebujú vyhlásenie o parametroch musia byť označené značkou CE na zvýšenie transparentnosti.

Výrobky, ktorých sa (v plnej miere) netýkajú harmonizované európske normy, sa môžu označiť označením CE na základe európskych technických posúdení vydaných v súlade s európskymi hodnotiacimi dokumentmi. Dokument európskeho technického posúdenia obsahuje informácie o parametroch stavebného výrobku, ktoré sa oznamujú v súvislosti s jeho základnými vlastnosťami. Tento dobrovoľný nástroj umožňuje výrobcovi umiestňovať recyklované alebo opätovne použité výrobky na trh EÚ a oznamovať špecifické informácie o parametroch svojich výrobkov. Existujú už príklady použitia týchto nástrojov na spracovaný odpad z demolácie, najmä v prípade recyklovaného kameniva.

Ak sa neuplatňujú európske normy alebo posúdenia pre výrobky, užitočným doplnkovým nástrojom môžu byť systémy zabezpečenia kvality.

Pre posudzovanie, kedy odpad prestáva byť odpadom treba postupovať podľa Smernice Európskeho parlamentu a rady č. 2008/98/ES o odpade a o zrušení určitých smerníc.

Podstatnou zložkou stavebného odpadu je inertný odpad.

Betón pomerne často vzniká počas odstránenia stavieb, telies spevnených komunikácií, ktorý je možné znovu využiť ako výplň do betónov, náhrada prírodného kameniva alebo podkladový betón do vozoviek resp. ako náhradu prírodného kameniva do konštrukčných betónov nižších tried.

Jemný betónový a suťový recyklát je využiteľný pod dlažbu. Vápenné a cementové zložky recyklátu vytvárajú podkladovú vrstvu s vysokým súčiniteľom trenia a pevnosťou tlaku. Drvením pálených tehál je možné získať tehlový recyklát použiteľný do

cementových mált alebo nestmelených povrchoch vozoviek, nakoľko má výborné vlastnosti pri prepúšťaní vody. Ďalším využitím je využitie ako výplňové murivo vo frakcii do 80 mm na výrobu monolitických konštrukcií.

Inertný stavebný odpad predstavuje výnimočnú surovinu na výrobu nového kameniva. Oddelené súčasti odpadu sa potom drvia, čím sa môže vyrobiť nové kamenivo z betónovej drviny, z tehál, čistého betónu alebo ich zmesí. Vyrábajú sa však aj viaceré druhy zmiešaných výrobkov a vyrába sa aj piesok. Hlavné využitie je pri výstavbe ciest, využitie do betónu je na vzostupe.

Postup, ktorý umožňuje plnú certifikáciu betónu zo stavebnej sutiny, vyvinuli špecialisti českej spoločnosti ERC-Tech.

Za recyklovateľný stavebný odpad možno považovať všetko, čo sa dá zo vzniknutého stavebného odpadu využiť. Do tejto skupiny patrí:

- zemina prevažne z výkopov; ak nie je znečistená škodlivinami, dá sa využiť ako klasický materiál získaný ťažbou,
- stavebná sutina a zmiešaný stavebný minerálny odpad,
- tehly, z ktorých možno drvením vyrábať tehlový recyklát s použitím do cementovej malty, úpravu nestmelených povrchov vozoviek alebo na výrobu tehlobetónu.
- odpad z demolácie ciest, ktorý vzniká pri rekonštrukcii komunikácií, inžinierskych sietí vo vozovke, pri likvidácii starých ciest a pod; pri týchto činnostiach vznikajú dve skupiny odpadu - z vrstiev tvorených prevažne asfaltovou zmesou a cementovým betónom alebo kamenivom.

Fyzikálno-mechanické vlastnosti recyklátu sa musia kontrolovať rovnakým postupom ako v prípade prírodného kameniva, navyiac sa musia podrobnejšie overovať jeho chemické vlastnosti, ktoré vyplývajú zo spôsobu prvotného použitia, prípadne odstraňovania. Norma STN EN 1744 - „Skúšky na stanovenie chemických vlastností kameniva“, skladajúca sa z nasledujúcich častí:

- 1 Chemická analýza
- 2 Stanovenie odolnosti proti alkalickej reakcii (ešte nevydaná v SR)
- 3 Príprava eluátov vylúhovaním kameniva
- 4 Stanovenie citlivosti kamennej múčky pre bitúmenové zmesi na vodu
- 5 Stanovenie chloridov rozpustných v kyselinách
- 6 Stanovenie vplyvu extraktov z recyklovaného kameniva na začiatok tuhnutia cementu uvádza rozsah skúšok, ktorými sa môže posudzovať vhodnosť recyklátu na rôzne účely použitia alebo na podmienky skladovania. Viaceré skúšobné postupy slúžia na preukázanie a vyjadrenie rozsahu pôsobenia organických nečistôt. Posledná časť tejto normy, špeciálne zameraná na recyklované kamenivo, určuje postup na stanovenie

vplyvu zložiek z recyklovaného kameniva rozpustných vodou na začiatok tuhnutia cementu.

Norma STN EN 933-11 (vydaná v novembri 2009) „Skúška na zatriedenie zložiek hrubého recyklovaného kameniva“ určuje skúšobný postup pre recyklované hrubé kamenivo, s cieľom identifikovať a odhadnúť podiely jednotlivých zložiek. Skúška pozostáva z ručného roztriedenia zrn skúšobnej vzorky hrubého recyklovaného kameniva a ich zaznamenania do záznamu. Podiel každej zložky v skúšobnej vzorke sa stanoví a vyjadří ako podiel hmotnosti v percentách s výnimkou podielu plávajúcich zrn, ktorý sa vyjadří ako podiel objemu. Ak sa pri tomto postupe nájdu škodlivé látky, mali by sa spracovať v súlade s predpismi platnými na mieste použitia. Pri tejto skúške sa neplávajúce zložky v skúšobnej vzorke hrubého recyklovaného kameniva ručne roztriedia do 6 tried. Pri vyberaní rozhodujúcich vlastností recyklátu treba potom vychádzať z účelu konečného použitia na základe kategórií uvádzaných v normách pre výrobky z kameniva, ktoré uvádzajú požiadavky na prírodný, umelý alebo recyklovaný materiál a zmesi týchto materiálov.

V každej z výrobných noriem, ktoré sú označované ako harmonizované, je uvedený rozsah skúšaných vlastností a zaradenie získaných výsledkov skúšok do stanovených kategórií vlastností, ktoré sú potom podkladom pre vypracovanie zhody. Každá z noriem špecifikuje systém vnútropodnikovej kontroly, aby sa zabezpečilo, že kamenivo, aj recyklované, vyhoví požiadavkám príslušnej normy.

Recyklát vyrábaný v recyklačnom závode je výrobok, ktorý sa uvádza na trh. V zmysle Zákona o stavebných výrobkoch č. 133/2013 Z. z. a nasledujúcich zmien sa musí na takýto materiál pri uvádzaní na trh vydávať vyhlásenie zhody s príslušnými normami. Recyklát zo stavebného odpadu je v podstate zrnitý materiál - kamenivo, pre ktoré sú u nás vydané platné európske normy. Podľa týchto noriem sa na recyklované kamenivo kladú požiadavky, ako na prírodné kamenivo, s ohľadom na účel konečného použitia. V zmysle Zákona č. 133/2013 Z. z., ktorým sa ustanovujú skupiny stavebných výrobkov s určenými systémami preukazovania zhody a podrobnosti o používaní značiek zhody sa kamenivo zaraďuje do systémov hodnotenia 2+ a 4, ktoré stanovujú rozsah vyhlásenia zhody a príslušné skúšané vlastnosti. Pre recyklované kamenivo sa musia skúšať aj ďalšie vlastnosti, ktoré môžu ovplyvniť životné prostredie. Vyhlásenie zhody pre recyklované kamenivo v systéme 2+ je možné len vtedy, ak je pre výrobný závod udelený certifikát systému vnútropodnikovej kontroly kvality. Bez tohto certifikátu výrobca nesmie uvádzať recyklované kamenivo na trh. Pre recyklované kamenivo v systéme 4 (do nestmelených materiálov) postačuje vyhlásenie zhody – Certifikát zhody systému riadenia výroby v súlade s nariadením Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) č. 305/2011 z 9. marca 2011 (nariadenie o stavebných výrobkoch – CPR)

Využitie recyklátov zo stavebných odpadov

Recyklát 0-4,0-8 (jemná frakcia)

Materiál je svojimi vlastnosťami veľmi vhodný pre použitie do násypov telesa komunikácie, k zásypom inžinierskych sietí, obsypom káblov, vodovodov a kanalizačných sietí. Materiál je dobre zhutniteľný na maximálne objemové hmotnosti pri vlhkosti blízkej optimálnej vlhkosti podľa STN 721006.

Recyklát 8-32, 8-50 (stredná frakcia)

Vynikajúci násypový materiál pre vyhotovenie podkladovej vrstvy, pre násypy telesa komunikácií, aktívne zóny komunikácií podľa STN 721002. Materiál je možné používať pre konštrukčné betóny triedy A podľa STN 732400. Produkt odpovedá triede A podľa STN 721512.

Recyklát 32-64, 50-64 (hrubá frakcia)

Tento produkt je vhodný na použitie komunikácií V. triedy, obslužných lesných a poľných ciest. Ďalej ako medzerovitý materiál pre zásypy a vytváranie drenážnych vrstiev. Materiál je možné použiť pre konštrukčné betóny triedy A podľa STN 732400 ako umelé kamenivo odpovedá triede B podľa STN 721512.

Recyklované betónové produkty

Recyklát 8-32, 8-50 (stredná frakcia)

Stredná frakcia betónového recyklátu nachádzajúca svoje uplatnenie ako náhrada štrku pri vytváraní podkladových a podsypových vrstiev, v ktorých je vyžadovaná vyššia pevnosť ako pre štandardný suťový recyklát.

Recyklát 32-64; 50-64; 32-125; 50-125 (hrubá frakcia)

Tento produkt je vhodný pre použitie ako umelé kamenivo pri vytváraní podkladových vrstiev komunikácií s väčšou záťažou ako dovoľuje recyklát vyrábaný zo stavebných suťí.

Najčastejším a najvhodnejším využitím recyklátu sú podkladové vrstvy pod betónové plochy čerpacích staníc, parkovísk, asfaltových chodníkov apod. Široké možnosti využitia hrubých a stredných frakcií recyklátu je hlavne pre povrchy obslužných a poľných ciest, kde je potrebné zamedziť tvoreniu blata a kaluží.

Na zamedzenie šírenia blata zo stavieb používa mnoho firiem (ako na Slovensku, tak aj v Európskej únii) hrubé frakcie suťového recyklátu. Tento produkt dokáže svojimi vlastnosťami splniť požadovanú úlohu a svojou cenou umožňuje vytváranie dočasných komunikácií.

Odpadové vody

Pri prevádzke zariadenia môžu vzniknúť odpadové vody, ktoré súvisia so skrúpaním drveného materiálu. Nakoľko mobilné zariadenie bude zhodnocovať len odpady, ktoré nie sú nebezpečné, tak charakter odpadových vôd nebude nebezpečný pre podzemné alebo povrchové vody. Na odvod vzniknutých odpadových vôd budú slúžiť existujúce systémy

na odvádzanie vôd z povrchového odtoku. Predpokladá sa, že prevažné množstvo vody využitej na skrúpanie sa naviaže priamo na recyklát, ktorý bude vo svojom charaktere materiálom využiteľným v stavebníctve bez nebezpečných vlastností.

Priamo v dotknutej oblasti odpadové vody nebudú vznikať.

Samotná navrhovaná činnosť neprodukuje splaškové odpadové vody, v prípade potreby obsluha mobilnej jednotky bude využívať hygienické a sociálne zariadenia predmetného areálu, kde sa bude aktuálne vykonávať, resp. bude využité mobilné zariadenie. Splaškové odpadové vody priamo z realizácie zámeru (navrhovanej činnosti) nevznikajú.

Nároky na pracovné sily

Realizáciou navrhovanej činnosti sa predpokladá zriadenie jedného pracovného miesta na pozíciu strojník – obsluha recyklačnej linky. Prevádzku pre zabezpečenie obsluhy technológie, zhodnocovania stavebných odpadov a súvisiacich činností zabezpečí navrhovateľ najmä zamestnancami, ktorí sú už v súčasnosti v pracovnom pomere s navrhovateľom.

Obsluha zariadenia predpokladá potrebu 2 zamestnancov v jednej zmene.

Výstupy

Plánovaná kapacita zariadenia:

- v rámci navrhovanej činnosti sa plánuje ročne vyzbierať cca 600 000 t stavebných odpadov a z daného množstva cca 530 000 t zhodnotiť.

Zdroje znečisťovania ovzdušia:

Počas výstavby

Žiadna výstavba realizovaná nebude, preto ani nebudú vznikať žiadne emisie.

Počas prevádzky

Počas prevádzky sú zdrojom znečistenia ovzdušia:

- Výfukové plyny vozidiel a techniky
- Zvýšená prašnosť počas zhodnocovania stavebných odpadov súvisiaca so samotnou činnosťou.

Počas prevádzky je ochrana ovzdušia riešená v rámci pracovných a technologických postupov, dodržiavaním bezpečnostných a protipožiarnych opatrení.

V súvislosti s **realizáciou navrhovanej činnosti v dotknutom území nevznikne nový stacionárny zdroj znečisťovania ovzdušia.**

Vo svojej podstate vznikne realizáciou navrhovanej činnosti mobilný zdroj znečisťovania ovzdušia, ktorý by svojimi parametrami bol zaradený v zmysle prílohy č.1 k vyhláške MŽP SR č. 410/2012 Z.z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ovzduší v znení neskorších predpisov zaradený ako stredný zdroj znečisťovania ovzdušia:

kategória 1.1.2 – Technologické celky obsahujúce spaľovacie zariadenia vrátane plynových turbín a stacionárnych piestových spaľovacích motorov, s nainštalovaným súhrnným menovitým tepelným príkonom > 0,3 MW.

Počas realizácie a prevádzky predmetnej navrhovanej činnosti budú vznikať emisie z jeho prepravy na miesto určenia, po umiestnení na určenom mieste emisie počas samotnej činnosti (prevádzka motora mobilného zariadenia) a odvoz mobilného zariadenia po ukončení činnosti na ďalšie miesto určenia. Zdroje znečistenia ovzdušia predstavuje samotná prevádzka zariadenia na zhodnocovanie odpadov a preprava vzniknutého recyklátu. Mobilné zariadenie bude poháňané dieselovým motorom s emisnou normou IV. Ide najmä o bežné emisie znečisťujúcich látok (TZL, CO₂, NO_x, CO, SO₂, C_xH_x) z nákladnej automobilovej dopravy. Výfukové plyny sú vypúšťané do ovzdušia cez katalyzátor. Vzhľadom na predpokladanú intenzitu dopravy súvisiacu s dopravnou obsluhou navrhovanej činnosti, predpokladáme, že prírastok priemernej dennej imisie z automobilovej dopravy v dotknutom území v porovnaní so súčasným stavom bude zanedbateľný.

Počas samotnej prevádzky bude zabezpečované eliminovanie prašnosti výrobného procesu pomocou skrúpacích trysiek, ktoré sú súčasťou mobilného zariadenia.

Zdroj prašnosti môžu predstavovať aj samotné depónie nadrveného stavebného odpadu. V prípade potreby bude zabezpečené ich skrúpanie, ktoré bude prispôbené aktuálnym klimatickým pomerom v konkrétnom období na konkrétnom mieste, kde bude mobilné zariadenia vykonávať svoju činnosť. Skrúpanie vzniknutých depónií zabezpečí príslušný objednávateľ, pre ktorého bude drvenie stavebných odpadov vykonávané.

Z hľadiska charakteru navrhovanej činnosti budú činnosťou mobilného zariadenia na drvenie stavebných odpadov produkované najmä znečisťujúce látky – tuhé znečisťujúce látky (TZL). Množstvo emisií TZL vypustených do ovzdušia bude závisieť hlavne od priebehu prác, aktuálnych meteorologických podmienok, podmienok okolitého prostredia, kde bude navrhované činnosť vykonávaná.

Odpady

Vznik odpadov produkovaných počas výstavby bude nulový. Ide o mobilné zariadenie preto nie je potrebná žiadna výstavba, ale iba umiestnenie v danej lokalite.

Pri prevádzke môžu vznikať odpady, pri prvotnom triedení vstupujúcich stavebných odpadov do mobilného drviaceho zariadenia. Pri prevádzke mobilného drviaceho zariadenia môže ako vedľajší produkt vznikať železný odpad (17 05 04), prípadne hlina oddelená v triediči od drveného materiálu.

Stredisko zhodnocovania stavebných odpadov

So všetkým odpadom sa bude zaobchádzať podľa platnej legislatívy, ktorou je stanovené záväzné poradie týchto priorít:

- a) predchádzanie vzniku odpadu,
- b) príprava na opätovné použitie,
- c) recyklácia,
- d) iné zhodnocovanie, napríklad energetické zhodnocovanie,
- e) zneškodňovanie.

Pri prevádzke zariadenia bude vznikať, ako výstup z drvenia, stavebný odpad zo spracovávaných odpadov. Kategória odpadu sa pri podrvení odpadu meniť nebude.

Katalógové číslo	Názov odpadu	Kategória odpadu
01 04 08	odpadový štrk a drvené horniny iné ako uvedené v 01 04 07	O
10 12 08	odpadová keramika, odpadové tehly, odpadové obkladačky a dlaždice a odpadová kamenina po tepelnom spracovaní	O
17 01 01	betón	O
17 01 02	tehly	O
17 01 03	škridly a obkladový materiál a keramika	O
17 01 07	zmesi betónu, tehál, škridiel, obkladového materiálu a keramiky iné ako uvedené v 17 01 06	O
17 03 02	bitúmenové zmesi iné ako uvedené v 17 03 01	O
17 05 04	zemina a kamenivo iné ako uvedené v 17 05 03	O
17 05 06	výkopová zemina iná ako uvedená v 17 05 05	O
17 05 08	štrk zo železničného zvršku iný ako uvedený v 17 05 07	O
17 09 04	zmiešané odpady zo stavieb a demolácií iné ako uvedené v 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03	O
19 12 09	minerálne látky, napríklad piesok, kamenivo	O
20 02 02	zemina a kamenivo	O
20 03 08	drobný stavebný odpad	O

Legenda: O - ostatný odpad, N- nebezpečný odpad,

Pri samotnej prevádzke a bežnej údržbe mobilného zariadenia a jeho príslušenstva môžu vznikať ostatné alebo nebezpečné odpady. Ostatné odpady budú vznikať predovšetkým pri príprave odpadu, úprave odpadu, drvení odpadu ako aj triedení odpadu. Vznik nebezpečných odpadov sa predpokladá najmä pri servisných prácach alebo ich vznik môže byť spojený s nepredvídateľnými udalosťami na stavbe (havária - únik ropných látok z mechanizmov a z dopravy a pod.).

Stredisko zhodnocovania stavebných odpadov

Predpokladané druhy odpadov, ktoré môžu vznikáť v súvislosti s prevádzkou mobilného zariadenia, definované v zmysle Vyhlášky MŽP SR č. 365/2015 Z.z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov:

Číslo skupiny, podskupiny a druhu odpadu	Názov druhu odpadu	Katégoria odpadu	Hmotnosť (t)
150110	obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok alebo kontaminované nebezpečnými látkami	N	*
13 02 05	Nechlórované minerálne motorové, prevodové a mazacie oleje	N	*
150202	absorbenty, filtračné materiály vrátane olejových filtrov inak nešpecifikovaných, handry na čistenie, ochranné odevy kontaminované nebezpečnými látkami	N	*
17 02 01	Drevo	O	*
17 02 02	Sklo	O	*
17 02 03	Plasty	O	*
17 04 05	Železo a oceľ	O	*
17 05 05	Výkopová zemina obsahujúca NL	N	*
17 05 06	Výkopová zemina iná ako uvedená v 17 05 05	O	*

Legenda: O - ostatný odpad, N- nebezpečný odpad,
* v procese spracovania zámeru hmotnosť nie je možné určiť

Spôsob nakladania s odpadmi:

Nebezpečné odpady si vyžadujú osobitné nakladanie. Pri nakladaní s odpadmi je nevyhnutné dodržiavať platnú legislatívu v oblasti odpadov. NO budú skladované na vyhradenom mieste v nádobách na tuhý nebezpečný odpad vo vlastných doterajších priestoroch u navrhovateľa na to určených. Navrhovateľ v prípade vzniku viac ako 1,0 t NO počas roka požiadá príslušný Okresný úrad, Odbor starostlivosti o životné prostredie o vydanie súhlasu na zhromažďovanie nebezpečných odpadov u pôvodcu v zmysle §97 ods. 1, písm. g) zákona č. 79/2015 Z.z. o odpadoch v znení neskorších predpisov. Pre prípad havárie budú na mieste skladovania umiestnené havarijné prostriedky. Skladovacie priestory sú riadne vetrateľné, zabezpečené proti vzniku požiaru a označené informačnou tabuľkou s názvom nebezpečného odpadu a bezpečnostnými značkami podľa STN 018001.

Pri prevádzke zariadenia môže vznikáť aj odpad zo železa a hliny, nakoľko sa budú spracovávať stavebné odpady. Železný odpad môže vznikáť pri činnosti magnetického separátora, ktorý bude súčasťou mobilného zariadenia. Hlina môže vznikáť činnosťou odhliňovacieho bočného pásu, ktorý je súčasťou drviacej jednotky.

Väčšie servisné zásahy a výmeny prevádzkových kvapalín sa budú vykonávať dodávateľsky v servisných strediskách určených na túto činnosť.

Všetky odpady budú zhodnotené alebo zneškodnené u oprávnených osôb, ktoré majú udelené príslušné súhlasy v zmysle platnej legislatívy.

Prevádzkovateľ zariadenia bude povinný plniť relevantné požiadavky vyplývajúce zo zákona o odpadoch, predovšetkým:

- Evidenciu odpadov bude zabezpečovať denne (týždenne) podľa frekvencie zhodnocovania odpadov v tonách a podľa druhov odpadov na zákonom predpísaných tlačivách. Evidencia bude slúžiť aj pre potrebu investora a stavbyvedúceho vzhľadom na objemovú skladbu opakovaného využitia recyklátu, ako náhrady drveného kameniva.
- Bude viesť a uchovávať ustanovené údaje z evidencie vedenej zvlášť pre každý druh bez obmedzenia množstva na tlačive podľa vzoru Prílohy č. 1 vyhlášky MŽP SR č. 366/2015 Z. z. – EVIDENČNÝ LIST ODPADU (ELO), priebežne ako sa s odpadmi nakladá.
- Bude zabezpečovať ohlasovanie údajov z ELO na tlačive podľa vzoru Prílohy č. 2 vyhlášky MŽP SR č. 366/2015 Z. z. - OHLÁSENIE O VZNIKU ODPADU A NAKLADANÍ S NÍM, každoročne v termíne do 28.02, po ukončení kalendárneho roku a ich zasielanie na Okresný úrad podľa miestnej príslušnosti k umiestneniu zariadenia, Odbor starostlivosti o životné prostredie. Ohlásenie sa uchováva po dobu 5 rokov

Prevádzkovateľ bude plniť povinnosti ohlásenia miesta zhodnocovania/úpravy:

- Najneskôr 7 dní vopred písomne ohlásiť orgánu štátnej správy odpadového hospodárstva, v ktorého územnom obvode bude zhodnocovať/upravovať, miesto, kde bude túto činnosť vykonávať, druh, kategóriu a predpokladané množstvo odpadu, ktorý bude zhodnocovaný/upravovaný, a predpokladaný čas výkonu činnosti.

Povinnosti pôvodcu stavebných odpadov a odpadov z demolácií

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.

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. Stavebné odpady vznikajúce pri tejto činnosti a odpady z demolácií je pôvodca povinný materiálovo zhodnotiť pri výstavbe, rekonštrukcii alebo údržbe komunikácií.

Hodnotenie predpokladaných vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie vrátane zdravia a odhad ich významnosti

Komplexné posúdenie významnosti vplyvov na životné prostredie je spracované v nasledujúcej tabuľke:

Hodnotenie vplyvov podľa ich významnosti, plošného a časového pôsobenia

Prvok	Vplyv	Hodnotenie					
		Počas výstavby			Počas prevádzky		
		-	0	+	-	0	+
Vplyv na obyvateľstvo							
Pohoda života	Ruch, hlučnosť pochádzajúca zo stavebnej činnosti a zmeny dopravnej situácie		0			0	
	Pracovné príležitosti v dotknutej oblasti		0				1
Zdravotné riziká	Hlučnosť		0			0	
	Emisie		0			0	
	Prašnosť		0			0	
	Vibrácie		0			0	
	Odpady		0			0	
Vplyv na prírodné prostredie							
Horninové prostredie	Narušenie ložísk surovín		0			0	
	Narušenie stability svahov		0			0	
	Znečistenie horninového prostredia		0			0	
	Narušenie geologického podložia		0			0	
Ovzdušie	Emisie do voľného priestoru		0			0	
	Zmeny prúdenia vzduchu		0			0	
	Zmeny vlhkosti vzduchu		0			0	
	Zmeny teploty vzduchu		0			0	
Povrchové vody	Znečistenie povrchových vôd		0			0	
Podzemné vody	Znečistenie podzemných vôd		0			0	
	Zmena odtokových pomerov		0			0	
Pôdy	Záber pôd		0			0	
	Kontaminácia pôd		0			0	
	Erózia pôd		0			0	
Vegetácia	Výrub stromovej a krovínnej vegetácie		0			0	
	Výsadba a starostlivosť o náhradnú vegetáciu		0			0	
	Ruderalizácia plôch		0			0	
	Zmeny v pestrosti vegetácie		0			0	
	Krátenie cenných biotopov		0			0	
	Vplyv imisií		0			0	
Živočíšstvo	Prerušenie migračných ciest		0			0	
	Vyrušovanie dotknutej fauny		0			0	
	Prašnosť počas výstavby		0			0	
	Kontaminácia biotopov		0			0	
	Znehodnotenie cenných biotopov		0			0	
Vplyv na krajinu							
Štruktúra krajiny	Deliaci účinok		0			0	
	Zmena funkčného členenia krajiny		0			0	

Stredisko zhodnocovania stavebných odpadov

Scenéria krajiny	Stavenisko prevádzky		0			0	
	Krajinný obraz		0			0	
Chránené územia	Vplyv na chránené územia prírody		0			0	
ÚSES	Zmeny dotýkajúce sa prvkov ÚSES		0			0	
	Vplyv na ekostabilizačnú funkciu prvkov ÚSES		0			0	
Ekologická stabilita	Vplyv na ekologickú stabilitu územia		0			0	
Vplyv na urbárny komplex a využitie krajiny							
Sídla	Deliaci účinok		0			0	
	Vplyvy na kultúrne pamiatky, architektúru sídla		0			0	
	Vplyvy na archeologické náleziská		0			0	
Poľnohosp.	Záber aktívne obhospodarovanej poľnohospodárskej pôdy		0			0	
	Devastácia pozemkov/dočasný záber pôdy		0			0	
	Kontaminácia poľnohospodárskych pôd		0			0	
Lesné hospodárstvo	Záber lesnej pôdy		0			0	
Priemysel a služby	Rozvoj priemyselných a regionálnych aktivít		0				+3
Doprava	Návaznosť na miestne komunikácie		0			0	
	Zaťaženosť miestnych komunikácií		0			0	
	Obmedzovanie dopravy v dôsledku výstavby/prevádzky		0			0	
Odpady	Množstvo a nakladanie s odpadmi		0				+5
Rekreácia a cestovný ruch	Vplyv na poskytovanie služieb v dôsledku výstavby/prevádzky		0			0	
Infraštruktúra	Vplyvy na inžinierske siete v území		0			0	

Legenda:

0 prakticky nevýznamný alebo irelevantný vplyv

-1 málo významný nepriaznivý vplyv, malého kvantitatívneho, územného alebo časového rozsahu

-2 málo významný nepriaznivý vplyv, väčšieho kvantitatívneho, územného alebo časového rozsahu, ktorý môže byť zmiernený ochrannými opatreniami

-3 významný nepriaznivý vplyv malého kvantitatívneho, územného alebo časového významu

-4 významný nepriaznivý vplyv väčšieho kvantitatívneho, územného alebo časového významu, ktorý môže byť zmiernený ochrannými opatreniami

-5 veľmi významný nepriaznivý vplyv veľkého kvantitatívneho, územného alebo časového významu, alebo menšieho kvantitatívneho, územného alebo časového významu, ale nezmierniteľný ochrannými opatreniami

+1 málo významný priaznivý vplyv, malého kvantitatívneho, územného alebo časového rozsahu

- +2 málo významný priaznivý vplyv, kvantitatívne väčšieho rozsahu, dlhodobejšieho charakteru alebo s pôsobením na väčšom území
- +3 významný priaznivý malého kvantitatívneho, územného alebo časového významu
- +4 významný priaznivý vplyv väčšieho kvantitatívneho, územného alebo časového významu
- +5 veľmi významný priaznivý vplyv v kvantitatívnom, územnom alebo časovom ponímaní

Realizácia navrhovanej činnosti svojím technologickým prevedením a umiestnením nepredstavuje pre životné prostredie dotknutého územia zdroj nepriaznivých vplyvov.

Súčasne všetky vyvolané nepriaznivé vplyvy pri prevádzke v iných prevádzkových areáloch mimo dotknutého územia vykazujú charakteristiky vplyvov dočasných, lokálnych, zmierniteľných vhodne nastavenými eliminačnými a ochrannými opatreniami a únosných pre životné prostredie. Naopak realizáciou investičného zámeru bude dosiahnutý významný priaznivý vplyv väčšieho časového, územného aj kvantitatívneho významu, a to výrazné využitie odpadov ako druhotných surovín, formou materiálového zhodnotenia stavebných odpadov.

Opatrenia navrhnuté na prevenciu, elimináciu, minimalizáciu a kompenzáciu vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie a zdravie

Za účelom prevencie, eliminácie a minimalizácie vplyvov boli navrhnuté opatrenia v územnoplánovacom procese, technické a technologické opatrenia a organizačné, prevádzkové a iné opatrenia (z rozsahu hodnotenia a pripomienok dotknutých orgánov a osôb).

Navrhnuté opatrenia sú technicky realizovateľné a sú dosiahnuteľné cenovo dostupnými prostriedkami. Navrhovateľ potvrdzuje svoju pripravenosť a spôsobilosť realizovať navrhované opatrenia v celom rozsahu.

Na realizáciu navrhovaných opatrení má navrhovateľ činnosti vlastné alebo dostupné externé kapacity oprávnených vykonávateľov činností a dodávateľov a má aj postačujúce skúsenosti.

Navrhovateľ disponuje dostatočnými vlastnými zdrojmi na ekonomické zabezpečenie realizácie navrhovanej činnosti, navrhovaných opatrení i potrebných súvisiacich investícií na sprevádzkovanie zariadení, ktoré sú podmieňujúce pre bezporuchovú prevádzku v danom území.

Porovnanie variantov navrhovanej činnosti a návrh optimálneho variantu

Ministerstvo životného prostredia SR, odbor posudzovania vplyvov na životné prostredie listom č.: 6338/2019-1.7/dh 16205/2019 zo dňa 21. marca 2019 upustilo podľa § 22 ods. 6 zákona NR SR č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a

o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov od variantného riešenia zámeru.

Posudzovanie navrhovanej činnosti sa vykonávalo nielen v rozsahu súborov environmentálnych kritérií, kde išlo o súbor kritérií vyjadrujúcich vyvolané vplyvy na jednotlivé zložky životného prostredia, ale aj v rozsahu súboru technických a technologických kritérií, kde zhodnotenie týchto kritérií vyjadriло stupeň a úroveň technického a technologického riešenia navrhovanej činnosti v súlade s BAT pre výrobu asfaltových zmesí.

Všetky navrhnuté zariadenia mobilnej technologickej linky budú moderné a kvalitné na najvyššej súčasnej úrovni ako v oblasti technológie zhodnocovania stavebných odpadov, tak aj v oblasti hlučnosti a vybavenia na elimináciu prašnosti pri prevádzke zariadenia.

V rozsahu poslednej skupiny hodnotených kritérií sa porovnávali kritéria, ktorými sú vyvolané vplyvy na dotknuté obyvateľstvo zahŕňajúce ako hodnotenie dopadu realizácie činnosti na pohodu obyvateľstva a jeho zdravotný stav, tak aj na jeho socioekonomickú situáciu.

Zhodnotenie nulového variantu a variantu realizácie činnosti Strediska zhodnocovania stavebných odpadov je podrobne uvedené v kapitole C.V., ktorá obsahuje porovnanie variantov a návrh optimálneho variantu.

Porovnávanie nulového variantu s variantom realizovania zámeru je postupne podľa jednotlivých zložiek životného a prostredia a vplyvov navrhovanej činnosti hodnotené v rámci celej správy.

Za najvýznamnejšie kritéria hodnotenia navrhovanej činnosti možno označiť vplyv vyvolaný zhodnocovaním stavebných odpadov v regióne s týmito hlavnými pozitívami:

- navrhovanou činnosťou sa vytvoria predpoklady na zvýšenie úrovne recyklácie stavebných odpadov,
- prispeje k šetreniu primárnych zdrojov nerastných surovín,
- spracovaním odpadu na mieste vzniku dochádza k zníženiu nárokov na prepravu, so sprievodným pozitívnym dopadom na zníženie tvorby hluku a emisií,
- znížia sa nároky na záber pôd pre skládkovanie stavebných odpadov,
- ekonomický benefit - recyklát je lacnejší ako prírodné kamenivo.

Pri porovnaní predloženého riešenia navrhovanej činnosti s nultým variantom sa pri celkovom sumarizujúcom hodnotení jednotlivých vyvolaných vplyvov a dopadov ***javí realizácia navrhovanej činnosti ako najoptimálnejší variant riešenia súčasného stavu.***

Kritéria výberu najlepšej dostupnej techniky (BAT)

Na úrovni Spoločenstva boli prijatím smernice Európskeho parlamentu a Rady 2008/1/ES z 15. januára 2008 o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia (ďalej len „smernica“) ustanovené opatrenia zamerané na prevenciu, alebo ak

to nie je možné, na zníženie emisií do ovzdušia, vody a pôdy z príslušných činností, vrátane opatrení týkajúcich sa odpadov s cieľom dosiahnuť vysokú úroveň ochrany životného prostredia ako celku.

Smernicou bol tiež ustanovený prístup, umožňujúci identifikáciu a využívanie tzv. „najlepších dostupných techník“, ktoré sú súčasťou implementácie integrovanej prevencie a kontroly znečisťovania životného prostredia.

Identifikácia kritérií určovania najlepších dostupných techník je súčasťou integrovaného prístupu ku kontrole znečisťovania životného prostredia a prevencii znečisťovania v súlade s princípom trvalo udržateľného rozvoja.

Určovanie a aj prevencia pred znečisťovaním si vyžaduje primerané techniky, ktoré zase vyžadujú technické opatrenia vychádzajúce z najlepších dostupných techník bez predpísania použitia konkrétnej techniky alebo technológie. Pri určovaní najlepšej dostupnej techniky je potrebné brať do úvahy technické vlastnosti príslušnej prevádzky, jej geografické umiestnenie a miestne environmentálne podmienky.

Najlepšie dostupné techniky – BAT pripravuje a spracováva Európska kancelária IPKZ so sídlom v Seville v Španielsku. Tieto sú spracovávané postupne pre výrobné sektory a pre tento účel sú zriaďované Technické pracovné skupiny (Technical Working Groups - TWGs), ktoré sú primárnym zdrojom všetkých informácií požadovaných pre BREF (referenčné dokumenty pre BAT).

Cieľom BREF je poskytnúť informácie o danom odvetví, používaných technikách a procesoch, materiálových tokoch, emisných limitoch v členských štátoch EÚ a o monitorovaní emisií príslušným orgánom členských krajín Európskej únie, prevádzkovateľom priemyselných podnikov, Európskej komisii a širokej verejnosti pre usmerňovanie procesov a stanovovania podmienok v integrovanom povolení.

Činnosť, ktorú navrhovateľ navrhuje v rámci predloženej správy, nie je v zozname činností uvedených v prílohe č. 1 zákona NR SR č. 245/2003 Z.z., preto na túto činnosť nie je spracovaný BREF pre BAT – zhodnocovanie stavebných odpadov.

Aby sa zabránilo uvoľňovaniu rozptýlených a sústredených prachových emisií, budú sa uplatňovať v súlade s referenčným dokumentom (BREF) pre najlepšie dostupné techniky (BAT):

- opatrenia pre prašné operácie,
- opatrenia pre priestory na voľné skladovanie,
- odlučovacie/filtračné systémy.

Mobilné technologické zariadenie bude zodpovedať najlepším dostupným technikám (BAT) v tomto segmente.

To, že navrhované mobilné zariadenie predstavuje v tomto segmente najlepšiu dostupnú technológiu dokumentuje celý rad jeho výhod:

- Vysoký výkon a vynikajúca redukčnú schopnosť

- Vysoko odolná plniaca násypka s hydraulickým sklápaním, odolná opotrebeniu, s klinovým upínacím systémom
- Vynikajúci prístup pod drvič pre odstránenie drôtov s hydraulickým zdvihom dopravníka produktu
- Samočistiaci roštový podávač s možnosťou sita pod podávačom
- Široký sklz na podsítnici k zníženiu zablokovania materiálu
- Agresívna drviaca akcia s vysokým výkyvom čeluste uľahčujúcim vstup materiálu do drviacej komory
- Hydraulické nastavenie drviča
- Vylepšené uchytenie drviacich čelustí zabezpečujúce ochranu ich podper
- Patentovaný systém k ochrane hydraulického drviča proti preťaženiu, ideálne pre aplikácie s prísunom nedrtiteľného materiálu, 200 mm³.
- Hospodárna prevádzka s nízkou spotrebou paliva vďaka vysoko účinnému systému priameho pohonu
- Nastaviteľný sklon dopravníka produktu
- Ľahko prístupná pohonná jednotka
- Ovládací PLC-systém s automatickou štartovacou sekvenciou
- Kabelové diaľkové ovládanie
- Systém na zníženie prašnosti
- Ľahké zostavenie

Na základe dostupných informácií, je posudzovaná technológia v súčasnosti vo svete považovaná za najmodernejšiu, teda BAT technológiu a spĺňa všetky kritéria vyplývajúce z platnej legislatívy v oblasti životného prostredia – úseku ochrany ovzdušia.

Použitá technológia bude spĺňať požiadavku znížovania a emisii a šetrnosti voči životnému prostrediu, čo je preukázané v tejto správe.

Opatrenia v súlade s BAT boli prijaté aj pri spracovaní tejto správy.

Monitoring

Počas výstavby

Predmetom navrhovanej činnosti nie je výstavba. Predmetom navrhovanej činnosti je prevádzka technológie.

Počas prevádzky

Monitoring pracovného prostredia

V pracovnom prostredí je potrebné počas prevádzky mobilného zariadenia vykonať meranie zdraviu škodlivých faktorov pracovného prostredia (hluk a pevný aerosól) za účelom preukázania dodržania prípustných hodnôt expozičných limitov týchto faktorov. Na základe výsledkov merania prijať patričné opatrenia, v prípade nutnosti riešiť aj skrátením času výkonu činnosti.

Monitoring podzemných vôd

Počas prevádzkovania činnosti nebude dochádzať k manipulácii s nebezpečnými odpadmi, monitorovaním rizík znečistenia a uvedenými opatreniami nedôjde k znečisteniu vôd. V prípade havárie budú neodkladne informované príslušné orgány, vrátane povoľujúceho orgánu a vykonaný operatívny monitoring minimálne v rozsahu metód štandardného monitoringu.

Monitoring ovzdušia

Počas navrhovanej činnosti bude ovzdušie ovplyvnené štandardnou stavebnou činnosťou pri asanácii stavieb. Negatívny dopad je možné eliminovať kropením. Činnosť na konkrétnom mieste výkonu prác bude krátkodobá. Monitoring kvality ovzdušia pri krátkodobej činnosti sa neuskutočňuje.

Monitoring odpadov

Formou predpísanej evidencie v súlade so zákonom č. 79/2015 Z.z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov..

Monitoring odpadových vôd

Odpadové vody počas realizácie navrhovanej činnosti nevznikajú. Monitoring nie je potrebný.

Monitoring po skončení prevádzky

Po skončení prevádzky (asanácie stavebného objektu) na konkrétnom mieste bude vykonaný štandardný monitoring ako pri ukončení bežnej stavebnej činnosti.

Plnenie požiadaviek z rozsahu hodnotenia MŽP.

Listom číslo 2354/2020-1.7/dh zo dňa 10. februára 2020 bol určený Rozsah hodnotenia podľa § 30 ods. 1, 2, 3 zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov pre hodnotenie vplyvov navrhovanej činnosti Stredisko zhodnocovania stavebných odpadov.

Plnenie požiadaviek stanoveného rozsahu hodnotenia v rámci predloženej správy je nasledovné:

Stredisko zhodnocovania stavebných odpadov

	Požiadavka	Stanovisko
2.1.	Všeobecné požiadavky	
2.1.1.	Navrhovateľ zabezpečí vypracovanie správy o hodnotení. Vzhľadom na povahu a rozsah navrhovanej činnosti a jej lokalizáciu je potrebné, aby správa o hodnotení obsahovala rozpracovanie všetkých bodov uvedených v prílohe č. 11 zákona, primerane charakteru navrhovanej činnosti.	Splnené v rámci tejto predloženej správy o hodnotení vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie.
2.1.2.	Pre hodnotenie navrhovanej činnosti sa nestanovuje časový harmonogram, ani žiadne špecifické požiadavky limitujúce časový rozsah hodnotenia.	Pre hodnotenie navrhovanej činnosti bola ako rozhodujúce kritérium prijatá podmienka splnenia, resp. zohľadnenia všetkých pripomienok vznesených dotknutými osobami.
2.1.3.	Na vypracovanie správy o hodnotení sa vyžaduje vysokoškolské vzdelanie druhého stupňa v študijnom odbore zodpovedajúcom odboru činnosti alebo oblasti činnosti uvedenej vo vyhláske č. 113/2006 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o odbornej spôsobilosti na účely posudzovania vplyvov na životné prostredie.	Splnené. Správu vypracovala 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 zapísaná v zozname odborne spôsobilých osôb na posudzovanie vplyvov na ŽP pod číslom 536/2011/OEP
2.1.4.	2.1.4. Navrhovateľ doručí na MŽP SR kompletne vyhotovenie správy o hodnotení v listinnej podobe v počte 2 kusy, 2 samostatné všeobecne zrozumiteľné záverečné zhrnutie a 1x správu o hodnotení na elektronickom nosiči dát.	Bude predložené v súlade s touto požiadavkou.
2.2.	Špecifické požiadavky	
2.2.1.	Prehodnotiť a zdôvodniť spôsoby zhodnocovania odpadov podľa prílohy č. 1 zákona 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov vo vzťahu k jednotlivým ustanoveniam tohto zákona vzhľadom na skutočnosť, že v zámere je uvedené zhodnocovanie odpadov činnosťou R13 podľa prílohy č. 1 zákona č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov;	Splnené. V zmysle predloženej Správy v Stredisku zhodnocovania stavebných odpadov budú podľa prílohy č. 1 a 2 zákona NR SR č.79/2015 Z.z. vykonávané činnosti: ► R12 Úprava odpadov určených na spracovanie niektorou z činností R1 až R11. ► R5 Recyklácia alebo spätné získavanie iných anorganických materiálov. Odpady, ktoré vzniknú pri činnosti R12 (drvenie, triedenie), a ktoré nebudú využité v rámci činnosti R5, budú dočasne uložené pred zberom na mieste

Stredisko zhodnocovania stavebných odpadov

		vzniku.
2.2.2.	Špecifikovať kritéria, ktorých noriem, vyhlášok, smerníc a právnych predpisov musí predmetný stavebný materiál spĺňať;	Splnené. Kritéria a platná legislatíva pre výroby zo stavebných odpadov sú uvedené v kapitole II. v bode 9.2. Legislatívne a kvalitatívne podmienky pre využitie stavebného recyklátu.
2.2.3.	V rámci kapitoly C.II.19 Správy o hodnotení vyhodnotiť súlad navrhovanej činnosti s platnou územnoplánovacou dokumentáciou a ďalšími relevantnými strategickými dokumentmi;	Splnené. Územný plán Prešovského samosprávneho kraja bol schválený Zastupiteľstvom Prešovského samosprávneho kraja uznesením č. 268/2019 dňa 26.08.2019. V čase získavania podkladov pre Zámer „Stredisko zhodnocovania stavebných odpadov“ táto verzia Územného plánu ešte nebola verejne dostupná, ani účinná. V rámci predloženej správy je už uvedený Územný plán, ktorý bol platný v čase predloženia tejto správy.
2.2.4.	V bode X. Správy o hodnotení okrem zhrnutia navrhovanej činnosti a jej vplyvov na životné prostredie sa vyjadriť ku všetkým pripomienkam doručeným k zámeru prípadne k určenému rozsahu hodnotenia (od orgánov štátnej správy a samosprávy ako aj účastníkov konania) a v prehľadnej forme vyhodnotiť splnenie všetkých požiadaviek a odporúčaní zo stanovísk doručených k zámeru, prípadne k určenému rozsahu hodnotenia resp. odôvodniť ich nesplnenie.	Splnené v rámci tejto kapitoly.

Stanoviská k pripomienkam ostatných dotknutých osôb:

	Pripomienka	Stanovisko
	MŽP Sekcia environmentálneho hodnotenia a odpadového hospodárstva Odbor odpadového hospodárstva a integrovanej prevencie	
1.	prevádzkovateľ mobilného zariadenia uvádza, že na predmetných mobilných zariadeniach bude zhodnocovať odpad činnosťou R5, R12 a R13 pričom nesúhlasíme aby mobilné zariadenie malo udelený kód činnosti R13, čo je v rozpore s § 5 ods. 4 písm. c) zákona č. 79/2015 Z. z. o odpadoch (predmetný kód činnosti sa udeľuje len pri stacionárnom zariadení),	Splnené. V zmysle predloženej Správy v Stredisku zhodnocovania stavebných odpadov budú podľa prílohy č. 1 a 2 zákona NR SR č.79/2015 Z.z. vykonávané činnosti: <ul style="list-style-type: none"> ▶ R12 Úprava odpadov určených na spracovanie niektorou z činností R1 až R11. ▶ R5 Recyklácia alebo spätné získavanie iných anorganických materiálov. Odpady, ktoré vzniknú pri činnosti R12 (drvenie, triedenie), a ktoré nebudú využité v

Stredisko zhodnocovania stavebných odpadov

	na základe vyššie uvedeného žiadame, aby uvedený nedostatok bol odstránený v opačnom prípade nie je možné aby predmetné zariadenie bolo takto povolené	rámci činnosti R5, budú dočasne uložené pred zberom na mieste vzniku.
2.	aby mohol takto podrvený stavebný odpad byť využitý ako stavebný materiál, žiadame doplniť kritéria, ktorých noriem, vyhlášok, smerníc a právnych predpisov musí predmetný stavebný materiál spĺňať.	Spĺnené. Kritéria a platná legislatíva pre výroby zo stavebných odpadov sú uvedené v kapitole II. v bode 9.2. Legislatívne a kvalitatívne podmienky pre využitie stavebného recyklátu.
Prešovský samosprávny kraj, Odbor strategického rozvoja a projektového riadenia		
1.	Upozorňujeme na to, že do časti IV. 12 Posúdenie súladu navrhovanej činnosti s platnou územnoplánovacou dokumentáciou a ďalšími relevantnými strategickými dokumentmi, je potrebné uvádzať platný Územný plán Prešovského samosprávneho kraja, v ktorom je potrebné rešpektovať najmä ustanovenia záväznej časti, ktorá je verejne prístupná na (https://po-kraj.sk/sk/samosprava/urad/odbor-srpr/dokumenty-oddelenia-up-zp/uzemny-plan-presovskeho-samospravneho-kraja.html). Zároveň uvádzať platný dokument v zozname použitých materiálov v časti VIII. Zoznam textovej a grafickej dokumentácie, ktorá sa vypracovala pre zámer a zoznam hlavných použitých materiálov.	Územný plán Prešovského samosprávneho kraja bol schválený Zastupiteľstvom Prešovského samosprávneho kraja uznesením č. 268/2019 dňa 26.08.2019. V čase získavania podkladov pre Zámer „Stredisko zhodnocovania stavebných odpadov“ táto verzia Územného plánu ešte nebola verejne dostupná, ani účinná. V rámci predloženej správy je už uvedený Územný plán, ktorý bol platný v čase predloženia tejto správy.
Okresný úrad Prešov Odbor starostlivosti o životné prostredie		
1.	Vzhľadom na to, že mobilné zariadenie je určené na zhodnocovanie alebo zneškodňovanie odpadov v mieste vzniku (§ 5 ods. 4 zákona o odpadoch), činnosť R13 - skladovanie odpadov pred použitím niektorej činnosti R1-R12 nie je opodstatnená.	V zmysle predloženej Správy v Stredisku zhodnocovania stavebných odpadov budú podľa prílohy č. 1 a 2 zákona NR SR č.79/2015 Z.z. vykonávané činnosti: <ul style="list-style-type: none"> ► R12 Úprava odpadov určených na spracovanie niektorou z činností R1 až R11. ► R5 Recyklácia alebo spätné získavanie iných anorganických materiálov. Odpady, ktoré vzniknú pri činnosti R12 (drvenie, triedenie), a ktoré nebudú využité v rámci činnosti R5, budú dočasne uložené pred

Stredisko zhodnocovania stavebných odpadov

		zberom na mieste vzniku.
2.	V prípade udeľovania súhlasu na činnosť R5 - Recyklácia alebo spätné získavanie iných anorganických materiálov podľa prílohy č. 1 k zákonu o odpadoch, predloží žiadateľ povoľujúcemu orgánu certifikát, protokol, rozhodnutie a pod., podľa § 2 ods. 1 písm. f) a i) zákona č. 264/1999 Z.z. o technických požiadavkách na výrobky a o posudzovaní zhody a o zmene a doplnení niektorých zákonov.	Táto požiadavka bude zabezpečená v ďalšom procese v súlade s bodom 9.2. Legislatívne a kvalitatívne podmienky pre využitie stavebného recyklátu, ktorý je súčasťou kapitoly II. tejto správy. Posudzovanie zhody výrobku, posudzovanie zhody určeného výrobku a postupy posudzovania zhody určeného výrobku upravuje Zákon č. 56/2018 Z. z. Zákon o posudzovaní zhody výrobku, sprístupňovaní určeného výrobku na trhu a o zmene a doplnení niektorých zákonov, ktorý nadobudol účinnosť 1.4.2018. Ustanovením v § 33 tohto zákona sa zrušuje zákon č. 264/1999 Z. z.
3.	Tunajší úrad s prihliadnutím na hierarchiu odpadového hospodárstva, ktorá kladie dôraz na predchádzanie vzniku odpadu, prípravu na opätovné použitie odpadov, recykláciu a zhodnocovanie odpadov, tunajší úrad nemá námietky voči navrhovanej činnosti.	Nemá námietky voči navrhovanej činnosti
Okresný úrad Stará Ľubovňa odbor krízového riadenia		
1.	Nemá zásadné pripomienky.	Nie sú zásadné pripomienky
Okresný úrad Stará Ľubovňa Odbor starostlivosti o životné prostredie		
1.	Nemá zásadné pripomienky.	Nie sú zásadné pripomienky
Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Starej Ľubovni		
	Podľa § 13 ods. 2 zákona č. 355/2007 Z.z. súhlasí s navrhovanou činnosťou.	Nie sú zásadné pripomienky

Združenie domových samospráv, Bratislava „Vyjadrenie v procese eia k zámeru „Stredisko zhodnocovania stavebných odpadov“		
Združenie domových samospráv, eia@samospravydomov.org		
a)	Žiadame podrobne rozpracovať a vyhodnotiť v textovej aj grafickej časti dopravné napojenie, ako aj celkovú organizáciu dopravy v území súvisiacom s	Požiadavka bola akceptovaná. V predloženej správe o hodnotení je na viacerých miestach uvedené podrobné dopravné napojenie Strediska zhodnocovania.

	<p>navrhovanou činnosťou v súlade s príslušnými normami STN a Technickými podmienkami TP 09/2008 , TP 10/2008. Žiadame vyhodnotiť dopravno – kapacitné posúdenie v súlade s príslušnými normami STN a metodikami (STN 73 6102, STN 73 6101, Technické podmienky TP 10/2010 , Metodika dopravno-kapacitného posudzovania vplyvov veľkých investičných projektov) pre existujúce križovatky ovplyvnené zvýšenou dopravou navrhovanej stavby a zohľadniť širšie vzťahy vychádzajúce z vývoja dopravnej situácie v dotknutom území, z jej súčasného stavu a aj z koncepčných materiálov mesta zaoberajúcich sa vývojom dopravy v budúcnosti (20 rokov od uvedenia stavby do prevádzky). Žiadame tak preukázať, že nie je potreba realizovať vynútené investície a zároveň, že nedochádza k nadmernému zaťaženiu územia v dôsledku dynamickej dopravy.</p>	<p>Uvedené dopravné napojenie je riešené existujúcou komunikáciou v súlade s príslušnými normami STN a Technickými podmienkami TP 09/2008 , TP 10/2008. Okrem toho citované TP 09/2008 a TP 10/2008 sa týkajú budovania diaľnic, ciest I. triedy a miestnych rýchlostných komunikácií. Sú určené pre projektantov, obstarávateľov a dodávateľov technologických systémov. Dotknuté komunikácie nie sú ani jednou z kategórií ciest, ktorých sa TP týkajú. Komunikácie dotknuté navrhovanou činnosťou sú už vybudované a prevádzkované. V časti „Nároky na dopravnú a inú infraštruktúru“ je vyhodnotené dopravné napojenie aj príspevok navrhovanej činnosti k zaťaženiu územia.</p>
b)	<p>Žiadame overiť výpočet potrebného počtu parkovacích miest v súlade s aktuálnym znením príslušnej normy STN 73 6110. Žiadame tak preukázať, že nie je potreba realizovať vynútené investície a zároveň, že nedochádza k nadmernému zaťaženiu územia v dôsledku statickej dopravy.</p>	<p>Navrhovaná činnosť predstavuje Zariadenie na nakladanie s odpadom, ktoré je mobilným zariadením v zmysle Zákona č. 79/2015 Z.z. § 5 ods. (4) „Mobilné zariadenie na účely tohto zákona je zariadenie na zhodnocovanie odpadov alebo zariadenie na zneškodňovanie odpadov, ak je prevádzkované na jednom mieste kratšie ako šesť po sebe nasledujúcich mesiacov, ktoré</p> <p>a) je konštrukčne a technicky prispôbené na častý presun z miesta na miesto,</p> <p>b) vzhľadom na jeho konštrukčné riešenie nemá byť a ani nie je pevne spojené so zemou alebo stavbou,</p> <p>c) je určené na zhodnocovanie odpadov alebo na zneškodňovanie odpadov najmä v mieste ich vzniku a</p> <p>d) nevyžaduje stavebné povolenie ani ohlásenie podľa osobitného predpisu.“</p>
c)	<p>Žiadame overiť obsluhu územia verejnou hromadnou dopravou; žiadame, aby príslušná zastávka hromadnej dopravy bola maximálne v 5-minútovej pešej dostupnosti a preukázať tak znižovanie zaťaženia územia dopravou vytvorením predpokladov</p>	<p>Splnené. Obsluha územia verejnou hromadnou dopravou bola vyhodnotená v tejto správe v bode Infraštruktúra, vrátane zobrazenia zastávok na mape.</p>

	na využívanie hromadnej dopravy.	
d)	Vyhodnotiť dostatočnosť opatrení v zmysle spracovaného dokumentu ochrany prírody podľa §3 ods.3 až ods.5 zákona OPK č.543/2002 Z.z.	<p>V uvedených ustanoveniach § 3 ods. 3 až ods. 5 zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov nie je uvedené, že je potrebné spracovať uvedený dokument, pričom uvedené ustanovenia zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov uvádzajú základné práva a povinnosti pri všeobecnej ochrane prírody a krajiny. Opatrenia z hľadiska ochrany prírody a krajiny sú uvedené v rámci predmetnej správy navrhovanej činnosti.</p> <p>V súlade so zákonom č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov v hodnotenom území platí prvý stupeň ochrany. Priamo do riešenej lokality nezasahujú ani územia NATURA 2000. Vplyvy navrhovanej činnosti na územia chránené podľa zákona č. 543/2002 Z. z. sa nepredpokladajú. Uvádzame plné znenie citovaných častí (pod vyjadrením k pripomienke), kde sa nič neuvádza o povinnosti spracovať dokument ochrany prírody. Dokumentácie ochrany prírody sú citované v štvrtej časti zákona a špecifikované v § 58, ods. 2. a následných. Príslušné časti dokumentácie EIA sú spracované v zmysle obvyklých požiadaviek na rozsah platných pre 1. stupeň ochrany územia.</p> <p>DRUHÁ ČASŤ VŠEOBECNÁ OCHRANA PRÍRODY A KRAJINY</p> <p>§ 3 Základné práva a povinnosti pri všeobecnej ochrane prírody a krajiny</p> <p>(3)Vytváranie a udržiavanie územného systému ekologickej stability je verejným záujmom. Podnikatelia¹⁴) a právnické osoby, ktorí zamýšľajú vykonávať činnosť, ktorou môžu ohroziť alebo narušiť územný systém ekologickej stability, sú povinní zároveň navrhnúť opatrenia, ktoré prispievajú k jeho vytváraniu a udržiavaniu.¹⁵)</p> <p>(4)Podnikatelia a právnické osoby, ktorí svojou činnosťou zasahujú do ekosystémov, ich zložiek alebo prvkov, sú povinní na vlastné náklady vykonávať opatrenia</p>

		smerujúce k predchádzaniu a obmedzovaniu ich poškodzovania a ničenia. (5)Podnikatelia a právnické osoby sú povinní opatrenia podľa odsekov 3 a 4 zahrnúť už do návrhov projektov, programov, plánov a ostatnej dokumentácie vypracúvanej podľa osobitných predpisov.
e)	Žiadame vyhodnotiť súlad výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti s ochranou zelene v súlade s normou STN 83 7010 Ochrana prírody, STN 83 7015 Práca s pôdou, STN 83 7016 Rastliny a ich výsadba a STN 83 7017 Trávniky a ich zakladanie tak, aby sa preukázala ochrana krajinných zložiek v zmysle zákona OPK č.543/2002 Z.z.; preukázať ochranu existujúcej zelene, a to počas výstavby a aj prevádzky stavby.	Požiadavka bola akceptovaná V rámci predloženej správy v časti II. bod 8 bola hodnotená ochrana prírody a krajiny, vrátane druhovej ochrany. Hodnotenie predpokladaných vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie bolo podrobne vykonané v časti III tejto správy. Navrhovaná činnosť je v povoľovacom procese na všetkých stupňoch riešená v zmysle platnej legislatívy a technických noriem a v súlade s regulatívmi a podmienkami stanovenými platnou územnoplánovacou dokumentáciou, t.j. aj v súlade s STN uvedenými v tejto požiadavke. Prevádzka navrhovanej činnosti je v plnej miere s ochranou zelene v súlade s normou STN 83 7010 Ochrana prírody, STN 83 7015 Práca s pôdou, STN 83 7016 Rastliny a ich výsadba a STN 83 7017 Trávniky a ich zakladanie. Navrhovateľ bude dbať o ochranu krajinných zložiek v zmysle zákona OPK č. 543/2002 Zb ako aj o ochranu existujúcej zelene.
f)	Žiadame dôsledne rešpektovať a postupovať podľa Rámcovej smernice o vode č. 2000/60/ES; najmä vyhodnotiť vplyv na životné prostredie a jeho zložky podľa článku 4.7 Rámcovej smernice o vode, ktorá je transponovaná do národnej legislatívy a jej slovenská transpozícia je právne záväzná (http://www.minzp.sk/oblasti/voda/implementacia-smernic-eu/). Za týmto účelom žiadame vyhodnotiť primárne posúdenie vplyvov na vody príslušnými metodikami CIS pre aplikáciu Rámcovej smernice o vode č. 2000/60/ES (http://ec.europa.eu/environment/water/water-framework/facts_figures/guidance_docs_en .	Realizácia navrhovanej činnosti dôsledne rešpektuje Rámcovú smernicu o vode č. 2000/60/ES. V predloženej Správe o hodnotení je uvedené vyhodnotenie vplyvov na životné prostredie a jeho zložky podľa článku 4.7 Rámcovej smernice o vode, ktorá je transponovaná do národnej legislatívy. Navrhovateľ bude dôsledne dodržiavať všetky platné smernice a zákony pre túto činnosť, nielen zákon o vodách. Definícia zákona hovorí, že je to Právna norma - alebo súbor právnych noriem - najvyššieho orgánu štátnej moci (zákonodarcu), čiže v súčasnosti spravidla parlamentu. Je to prvotná právna norma, teda norma nadradená druhotným normám, teda normám ostatných štátnych

	<p>htm) a tak preukázať, že v dôsledku realizácie zámeru nemôže byť zhoršená kvalita vôd a vodných útvarov; rovnako žiadame preukázať, že realizáciou zámeru sa nenaruší prirodzení vodná bilancia ani prirodzené odtokové pomery v území.</p>	<p>orgánov. Zákon č. 364/2004 Z.z. o vodách je zákonom podľa tejto definície. Ustanovenia podľa tohto zákona, ale aj iných zákonov je povinnosťou. Riešenie nakladania s dažďovými vodami plne rešpektuje článok 4.7 Rámцovej smernice o vode č. 2000/60/ES, všetky dažďové vody sú ponechané v území (spôsob riešenia je uvedený v príslušných častiach správy). Povinnosť ochrany podzemných a povrchových vôd vyplýva zo všeobecne záväzných právnych predpisov, do ktorých je i implantovaná Rámcová smernica o vode č. 2000/60/ES.</p>
g)	<p>Dokumentáciu pre primárne posúdenie vplyvov na vody podľa §16a Vodného zákona v ďalšej projekčnej fáze žiadame spracovať metodikou (http://www.jaspersnetwork.org/plugins/ser_vlet/documentRepository/downloadDocument?documentId=441).</p>	<p>Navrhovaná činnosť predstavuje Zariadenie na nakladanie s odpadom, ktoré je mobilným zariadením v zmysle Zákona č. 79/2015 Z.z. § 5 ods. (4).</p>
h)	<p>Žiadame definovať najbližšiu existujúci obytnú, event. inú zástavbu s dlhodobým pobytom osôb v okolí navrhovanej činnosti, vo väzbe na hlukové, rozptylové vplyvy, dendrologický posudok a svetlotechnický posudok a vyhodnotiť vplyv jednotlivých emisií a imisií na tieto oblasti s dlhodobým pobytom osôb a preukázať, že nebudú vystavený nadmernému zaťaženiu. Žiadame Výškovo aj funkčne zosúladiť s okolitou najbližšou zástavbou.</p>	<p>Najbližšia zástavba s dlhodobým pobytom osôb je vo vzdialenosti viac, ako 500 m. Táto vzdialenosť bola definovaná aj znázornená už v samotnom zámere. Táto vzdialenosť je podrobne špecifikovaná aj v predloženej správe. Navrhovaná činnosť predstavuje Zariadenie na nakladanie s odpadom, ktoré je mobilným zariadením v zmysle Zákona č. 79/2015 Z.z. § 5 ods. (4) požiadavka „Výškovo aj funkčne zosúladiť s okolitou najbližšou zástavbou“ je neopodstatnená.</p>
i)	<p>Osobitne žiadame vyhodnotiť a analyzovať čistotu ovzdušia a vplyv zámeru na neho; v tejto súvislosti osobitne analyzovať vplyv pevných častíc PM 10, PM 2,5. Vplyv PM10 častíc na ľudské zdravie je pritom už dlhodobo považované za jedno z najpodstatnejších kritérií a parametrov emisných štúdií s vplyvom napríklad na alergické ochorenia, ktoré majú v súčasnosti stúpajúcu tendenciu. Okrem vyššej úmrtnosti zlá kvalita ovzdušia spôsobuje aj pokles našej schopnosti sústrediť sa, pracovať či častejšie absencie v práci a škole. Zvýšeným koncentráciám drobných prachových častíc PM2,5 je na Slovensku</p>	<p>Splnené. V bode 5. „Ovzdušie - stav znečistenia ovzdušia“ v tejto Správe bola vyhodnotená a analyzovaná čistota ovzdušia v dotknutej oblasti a v bode III. 4. „Vplyvy na ovzdušie“ boli vyhodnotené vplyvy na ovzdušie dotknutej oblasti.</p>

	vystavená pätina obyvateľov, čo je omnoho viac ako 13-percentný priemer v Európe. Problém máme aj s prízemným ozónom. Výsledkom je minimálne 3800 predčasných úmrtí, strata produktivity a HDP. Zámer sa musí zaoberať zlepšením podmienok kvality ovzdušia.	
j)	Žiadame overiť statiku stavby nezávislým oponentským posudkom a preukázať, že statika nie je v dôsledku podhodnotenia nebezpečná resp. v dôsledku nadmerného naddimenzovania príliš nezaťažuje územia a zložky životného prostredia.	Navrhovaná činnosť predstavuje Zariadenie na nakladanie s odpadom, ktoré je mobilným zariadením v zmysle Zákona č. 79/2015 Z.z. § 5 ods. (4) „Mobilné zariadenie na účely tohto zákona je zariadenie na zhodnocovanie odpadov alebo zariadenie na zneškodňovanie odpadov, ak je prevádzkované na jednom mieste kratšie ako šesť po sebe nasledujúcich mesiacov, ktoré d) nevyžaduje stavebné povolenie ani ohlásenie podľa osobitného predpisu.“
k)	Žiadame variantné riešenie okrem nulového variantu ešte aspoň v dvoch alternatívnych variantoch, tak aby sa naplnil účel zákona podľa §2 písm. c zákona EIA č.24/2006 Z.z. „objasniť a porovnať výhody a nevýhody návrhu strategického dokumentu a navrhovanej činnosti vrátane ich variantov a to aj v porovnaní s nulovým variantom“.	Navrhovaná činnosť podlieha posudzovaniu legislatívne podľa Tretej časti: POSUDZOVANIE NAVRHOVANÝCH ČINNOSTÍ zákona č. 24/2006 Z.z. Zákon o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov. Nejedná sa o strategický dokument. Ministerstvo životného prostredia SR, odbor posudzovania vplyvov na životné prostredie listom č.: 6338/2019-1.7/dh 16205/2019 zo dňa 21. marca 2019 upustilo podľa § 22 ods. 6 zákona NR SR č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov od variantného riešenia zámeru. Jedná sa o prevádzku mobilného zariadenia, ktoré je najmodernejšie v danom segmente. Iné variantné riešenie preto ani neexistuje, len Variant „1“ alebo Variant „0“.
l)	Vyhodnotiť zámer vo vzťahu s geológiou a hydrogeológiou v dotknutom území. Požadujeme spracovať aktuálny geologický a hydrogeologický prieskum a spracovaním analýzy reálnych vplyvov a uvedené zistenia použiť ako podklad pre spracovanie analýzy vplyvov navrhovaného posudzovaného zámeru v oblasti geológie a hydrogeológie.	Navrhovaná činnosť je v rámci predloženej správy vyhodnotená vo vzťahu ku horninovému a hydrologickému prostrediu. Všetky relevantné vplyvy vo vzťahu s geológiou a hydrogeológiou boli posúdené a objektívne zhodnotené v rámci predloženej dokumentácie, a to na základe dostatočných a aktuálnych informácií a v primeranom rozsahu. Pri správnej prevádzke a dodržiavaní prevádzkových predpisov jednotlivých

		zariadení, mechanizmov a vozidiel, ako aj zabezpečením účinnosti odlučovačov ropných látok sú potenciálne negatívne vplyvy navrhovanej činnosti na pôdne prostredie eliminované. Riziko kontaminácie podzemnej a povrchovej vody následkom realizácie posudzovanej činnosti existuje v súvislosti s možnosťou vzniku neštandardných situácií - uvoľnenie palív a olejov z motorových vozidiel následkom nehôd, zlého technického stavu vozidiel a technologických zariadení a podobne.
m)	Žiadame doložiť hydraulický výpočet prietokových množstiev ORL, dažďovej a odpadovej kanalizácie a ostatných vodných stavieb a tak preukázať, že nedôjde k preťaženiu kanalizačnej siete a teda k zvýšeniu rizika záplav ako aj to, že kanalizácia bude účinná a spĺňať parametre podľa zákona o kanalizáciách č.442/2002 Z.z.	Navrhovaná činnosť predstavuje Zariadenie na nakladanie s odpadom, ktoré je mobilným zariadením v zmysle Zákona č. 79/2015 Z.z. § 5 ods. (4) „Mobilné zariadenie na účely tohto zákona je zariadenie na zhodnocovanie odpadov alebo zariadenie na zneškodňovanie odpadov, ak je prevádzkované na jednom mieste kratšie ako šesť po sebe nasledujúcich mesiacov, ktoré a) je konštrukčne a technicky prispôbené na častý presun z miesta na miesto, b) vzhľadom na jeho konštrukčné riešenie nemá byť a ani nie je pevne spojené so zemou alebo stavbou, c) je určené na zhodnocovanie odpadov alebo na zneškodňovanie odpadov najmä v mieste ich vzniku a d) nevyžaduje stavebné povolenie ani ohlásenie podľa osobitného predpisu.“
n)	Žiadame overiť návrh činnosti s územným plánom za predpokladu maximálnych intenzít predpokladaných činností aj v okolitom území. V tomto duchu následne preveriť aj všetky predchádzajúce body nášho vyjadrenia. Pri posudzovaní hodnotení súladu s územným plánom je dôležité zohľadňovať nielen stanovené regulatívy, ktoré sa týkajú technických riešení, ale rovnako aj ďalšie atribúty sociálnej a občianskej vybavenosti a charakteru územia a navrhovaného zámeru a to z hľadiska kumulácie a súbežného pôsobenia. Žiadame tak preukázať, že nedôjde k nadmernému zaťaženiu územia v rozpore s územným plánom.	Táto požiadavka je splnená. Zdokumentovanie súladu navrhovanej činnosti s platnou ÚPN je uvedené v predloženej správe.

Stredisko zhodnocovania stavebných odpadov

o)	<p>Žiadame preukázať spôsob plnenia povinností vyplývajúce zo zákona o odpadoch č.79/2015 Z.z. a uviesť navrhované opatrenia Programu odpadového hospodárstva SR (https://www.enviroportal.sk/podnikatel/odpad/povinnosti-podnikatela).</p>	<p>Navrhovateľ v rámci navrhovanej činnosti bude napomáhať plneniu opatrení z POH SR, pretože bude zhodnocovať významné množstva stavebného odpadu.</p> <p>Navrhovateľ ako pôvodca odpadu je jeho držiteľom a bude s odpadom nakladať v súlade s §14 Zákona o odpadoch až do jeho odovzdania oprávnenej organizácii. Navrhovateľ na viacerých miestach v správe deklaruje, že pri nakladaní s odpadmi bude prísne dodržiavať stanovenú hierarchiu odpadov tak, aby tieto boli zneškodňované (skládkovaním) len vo výnimočných prípadoch, ak ich žiadnou dostupnou činnosťou nie je možné zhodnotiť.</p> <p>Pre reguláciu, hospodárenie a organizáciu zberu a zneškodňovania komunálneho odpadu má obec Plavnica schválené všeobecne záväzné nariadenie stanovujúce základné zásady zberu odpadov. V rámci Programu rozvoja obce Plavnica 2016-2023 obec podporuje aktivity a projekty v oblasti odpadového hospodárstva.. Smerovanie odpadového hospodárstva na úrovni okresu určuje program odpadového hospodárstva (POH) spracovaný v zmysle zákona o odpadoch. Program predstavuje základný koncepčný dokument rozvoja odpadového hospodárstva v Prešovskom kraji pre určené obdobie.</p>
p)	<p>Žiadame zapracovať záväzné opatrenia Programu odpadového hospodárstva SR (http://www.minzp.sk/files/sekcia-enviromentalneho-hodnotenia-riadenia/odpady-a-obaly/registre-a-zoznamy/poh-sr-2016-2020_vestnik.pdf) do zámeru a v ňom navrhovaných opatrení a preukázať tak plnenie záväzných zákonných povinností na úseku odpadového hospodárstva.</p>	<p>Splnené. V časti II. v bode 3 je podrobne hodnotený vznik odpadov aj nakladanie s nimi počas prevádzky.</p>
q)	<p>Žiadame preukázať dôsledne ochranu poľnohospodárskej pôdy v zmysle zákona o ochrane poľnohospodárskej pôdy č.220/2004 Z.z. Žiadame overiť bonitu zaberaných poľnohospodárskych pôd a predložiť odôvodnenie nevyhnutnosti takéhoto záberu. Žiadame overiť, že</p>	<p>Ako je uvedené v správe, realizáciou navrhovanej činnosti nedôjde k trvalému, alebo dočasnému záberu poľnohospodárskej a lesnej pôdy. Na odstavenie technologického zariadenia v čase nečinnosti bude slúžiť odstavňá plocha na existujúcej parcele KN-C 4139, ktorá nie je v súčasnosti využívaná na</p>

Stredisko zhodnocovania stavebných odpadov

	predložený zámer nie je situovaný na ornej pôde najvyššej kvality príslušného katastrálneho územia.	poľnohospodárske účely. Navrhovaná činnosť nie je stavbou. Splnené a zdokladované v bode 3. Pôdne pomery v tejto správe.
r)	Navrhnuť opatrenia zlepšujúce kvalitu ovzdušia a znižujúce koncentráciu pevných častíc PM10, PM2,5 ako aj koncentráciu benzénu, NO ₂ a CO; v tomto smere počas prevádzky vykonávať efektívne monitorovanie a v navrhnutých opatreniach robiť korekcie na základe aktuálnych výsledkov monitoringu ovzdušia. Žiadame konkretizovať tieto zlepšujúce opatrenia.	Splnené. Návrh opatrení, ako aj návrh monitoringu je uvedený v časti C tejto správy v kapitolách IV. a VI. Na základe monitoringu počas prevádzky budú v prípade potreby prijaté a vykonané aj ďalšie konkrétne opatrenia.
s)	Žiadame používať v maximálnej možnej miere materiály zo zhodnocovaných odpadov; žiadame uviesť aké recykláty a ako sa v zámere použijú. Požadujeme používanie recyklátov najmenej v rozsahu stavebných inertných odpadov do základov a terénnych úprav stavby; zmesi recyklátov živočných materiálov zmiešaných s recyklovanými plastmi; plastové recykláty napr. na retenčnú dlažbu alebo tepelnú či zvukovú izoláciu.	Navrhovateľ v rámci navrhovanej činnosti plánuje ročne vyzbierať cca 600 000 t stavebných odpadov a z daného množstva cca 530 000 t zhodnotiť. To predstavuje zhodnotenie vo výške 88,33%, čo vysoko prekračuje stanovené ciele pre stavebné odpady.
t)	Žiadame, aby parkovacie miesta boli riešené formou podzemných garáží pod objektmi stavieb a povrch územia upravený ako lokálny parčík, maximálne pripúšťame využitie striech parkovacích domov ako zatravnených ihrísk či outdoorových cvičísk. V prípade nevyhnutnosti povrchovým státi ako aj na ploché strechy a iné spevnené vodorovné plochy požadujeme použitie drenážnej dlažby, ktoré zabezpečia minimálne 80% podiel priesakovej plochy preukázateľne zadržania minimálne 8 l vody/m ² po dobu prvých 15 min. dažďa a znížia tepelné napätie v danom území (www.samospravydomov.org/files/retencna_dlazba.pdf). Na všetkých parkovacích plochách na teréne realizovať výsadbu vzrastlých drevín s veľkou korunou v počte 1 ks dreviny na každé 4 povrchové parkovacie státi.	Navrhovaná činnosť predstavuje Zariadenie na nakladanie s odpadom, ktoré je mobilným zariadením v zmysle Zákona č. 79/2015 Z.z. § 5 ods. (4)
u)	Projektant projektovú dokumentáciu pre územné a stavebné povolenie spracuje tak,	Navrhovaná činnosť nie je stavbou. Nevyžaduje stavebné povolenie ani ohlásenie

	<p>aby spĺňala metodiku Európskej komisie PRÍRUČKA NA PODPORU VÝBERU, PROJEKTOVANIA A REALIZOVANIA RETENČNÝCH OPATRENÍ PRE PRÍRODNÉ VODY V EURÓPE (http://nwrn.eu/guide-sk/files/assets/basic-html/index.html#2). Nakladanie s vodami, zabezpečenie správneho vodného režimu ako aj vysporiadanie a s klimatickými zmenami je komplexná a systematická činnosť; v zmysle §3 ods. 4 až 5 zákona OPK č.543/2002 Z.z. sú právnické osoby povinné zapracovávať opatrenia v oblasti životného prostredia už do projektovej dokumentácie. Spôsob ako sa daná problematika vyrieši je na rozhodnuté navrhovateľa, musí však spĺňať isté kvalitatívne aj technické parametre, viac k tejto téme napr.: http://www.uzemneplany.sk/zakon/nakladanie-s-vodami-z-povrchoveho-odtoku-v-mestach. Vo všeobecnosti požadujeme realizáciu tzv. dažďových záhrad.</p>	<p>podľa osobitného predpisu.</p>
<p>v)</p>	<p>Požadujeme, aby sa zámer prispôbil okolitej vegetácii a environmentálnej diverzite; a to najmä vhodnými vegetačnými úpravami nezastavaných plôch, správnym nakladaním s vodami na základe výpočtov podľa Vodného zákona, realizáciou zelenej infraštruktúry podľa §48 zákona OPK č.543/2002 Z.z. Táto zelená infraštruktúra by mala mať formu lokálneho parčíka, ktorý bude vhodne začlenený do okolitého územia a podľa prevádzkových možnosti voľne prístupný zo všetkých smerov; okrem environmentálnych funkcií bude plniť aj účel pre oddych zamestnancov a návštevníkov areálu; súčasťou parčíka je aj líniová obvodová izolačná zeleň. Z hľadiska stavebného zákona sa jedná o stavebný objekt sadových a parkových úprav, ktorý vhodne začleňuje zámer do biodiverzity okolitého územia. Sadové a parkové úpravy realizovať minimálne v rozsahu podľa príručky Štandardy minimálnej vybavenosti obcí (https://www.mindop.sk/ministerstvo-1/vystavba-5/uzemne-</p>	<p>Navrhovaná činnosť predstavuje Zariadenie na nakladanie s odpadom, ktoré je mobilným zariadením v zmysle Zákona č. 79/2015 Z.z. § 5 ods. (4) „Mobilné zariadenie na účely tohto zákona je zariadenie na zhodnocovanie odpadov alebo zariadenie na zneškodňovanie odpadov, ak je prevádzkované na jednom mieste kratšie ako šesť po sebe nasledujúcich mesiacov. To znamená, že sa nejedná o stabilné umiestnenie zariadenia na jednom mieste. To sa bude presúvať podľa potreby na jednotlivé miesta demolácií. Táto požiadavka je irelevantná.</p>

Stredisko zhodnocovania stavebných odpadov

	planovanie/metodicke-usmernenia-oznamenia-stanoviska-pokyny/standardy-minimalnej-vybavenosti-obci-pdf-1-95-mb) a podľa tejto metodiky spracovať dokumentáciu pre územné aj stavebné konanie.	
w)	Na horizontálne plochy (najmä strechy) žiadame aplikáciu zelených strešných krytín, ktoré plnia funkciu extenzívnej vegetačnej strechy.	Navrhovaná činnosť nie je stavbou. Jedná sa o prevádzku mobilného zariadenia. Požiadavka je irelevantná.
x)	Na vertikálne plochy (napr. steny) žiadame aplikáciu zelených stien (napr. brečtany vhodné na takúto aplikáciu) za účelom lepšieho zasadenia stavby do biodiverzity prostredia.	Navrhovaná činnosť nie je stavbou. Jedná sa o prevádzku mobilného zariadenia. Požiadavka je irelevantná.
y)	Žiadame vyriešiť a zabezpečiť separovaný zber odpadu; v dostatočnom množstve zabezpečiť umiestnenie zberných nádob osobitne pre zber: komunálneho zmesového odpadu označeného čiernou farbou, kovov označeného červenou farbou, papiera označeného modrou farbou, skla označeného zelenou farbou, plastov označeného žltou farbou a bioodpadu označeného hnedého farbou. Žiadame prijať opatrenia garantujúce zlepšenie reálnej recyklácie smerujúcej k „zero waste“ konceptu; tieto opatrenia žiadame špecifikovať a počas prevádzky monitorovať a zlepšovať.	Navrhovateľ ako pôvodca odpadu je jeho držiteľom a bude s odpadom nakladať v súlade s §14 Zákona o odpadoch až do jeho odovzdania oprávnenej organizácii. Upozorňujeme, že Zákon o odpadoch č. 79/2005 Z.z. nepozná termín separovaný zber odpadu. Navrhovateľ bude triedenie odpadov vykonávať v súlade s ods (7) § 3 Zákona o odpadoch č. 79/2005 Z.z. Postup o nakladaní s odpadmi vznikajúcimi počas prevádzky je podrobne popísaný v samostatnej časti tejto správy.
aa)	Navrhovateľ vysadí v obci Plavnica 35 ks vzrastlých drevín a to na verejných priestranstvách v obývaných častiach obce po dohode s orgánom ochrany prírody v zmysle Dokumentu starostlivosti o dreviny.	Navrhovaná činnosť nie je stavbou. Jedná sa o prevádzku mobilného zariadenia. Navrhovanou činnosťou nedochádza k výrubu drevín. Ak obec Plavnica príde s takouto požiadavkou, navrhovateľ ju bude akceptovať.
bb)	Žiadame, aby súčasťou stavby a architektonického stvárnenie verejných priestorov v podobe fasády,, exteriérov a spoločných interiérových prvkov bolo aj nehnuteľné umelecké dielo neoddeliteľné od samotnej stavby (socha, plastika, reliéf, fontána a pod.). Týmto sa dosiahne budovanie sociálneho, kultúrneho a ekonomického kapitálu nielen pre danú lokalitu a mesto, ale hlavne zhodnotenie investície ekonomicky aj marketingovo.	Navrhovaná činnosť nie je stavbou. Jedná sa o prevádzku mobilného zariadenia. Požiadavka je irelevantná.

cc)	<p>Vizualizácia klimatických zmien na Slovensku v čiarovom kóde: vedci analyzovali dáta za roky 1908 až 2018 a výsledky spracovali do tohto grafu; každý pásik predstavuje jeden rok a jeho farba a intenzita udáva charakter tohto roka. Modrý znamená ochladenie a červený znamená oteplenie od dlhodobého priemeru; výraznosť farby zase naznačuje veľkosť tejto odchýlky. (viac info: https://showyourstripes.info/) Žiadame preto vyhodnotiť umiestnenie zámeru z hľadiska tepelnej mapy spracovanej satelitným snímkovaním (infračervené snímkovanie voľne k dispozícii zo satelitu LANDSAT-8: https://www.usgs.gov/centers/eros/science/usgs-eros-archive-landsat-archives-landsat-8-oli-operational-land-imager-and?qt-science_center_objects=0#qt-science_center_objects) a porovnať s mapou vodných útvarov (https://www.eea.europa.eu/data-and-maps/data/wise-wfd-spatial-1), 6 mapami sucha (http://www.shmu.sk/sk/?page=2166) ako aj s mapami zrážok a teploty vzduchu (http://www.shmu.sk/sk/?page=1&id=klima_t_mesacnemapy) a na základe ich vyhodnotenia navrhnúť vhodné adaptačné a mitigačné opatrenia podľa strategického dokumentu Slovenskej republiky "Stratégie adaptácie Slovenskej republiky na nepriaznivé dôsledky zmeny klímy" schválený uznesením vlády SR č. 148/2014</p>	<p>V časti Klimatické pomery sú hodnotené všetky aspekty klimatických podmienok v súvislosti s navrhovanou činnosťou a možnými synergickými prejavmi a nepriaznivými dopadmi. Pri hodnotení boli využité aj internetové stránky doporučené autorom požiadavky. V kap. IV. „Opatrenia navrhnuté na prevenciu, elimináciu, minimalizáciu a kompenzáciu vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie a zdravie“ sú zahrnuté aj opatrenia v zmysle §3 ods.5 zákona OPK č.543/2002 Z.z. Už samotná realizácia navrhovanej činnosti prispeje k plneniu adaptačných opatrení v tom zmysle, že sa environmentálne šetrným spôsobom zhodnotí 530 000 tón stavebných odpadov, čo zníži nároky na skládky, nároky na dopravu aj nároky na primárne surovinové zdroje s pozitívnymi environmentálnymi dopadmi.</p>
dd)	<p>Vytvoriť podmienky pre kompostovanie rozložiteľného odpadu a vybudovať domácu kompostáreň slúžiacu pre potreby využitia rozložiteľného odpadu vznikajúceho pri prevádzke zámeru.</p>	<p>Navrhovaná činnosť nie je stavbou. Jedná sa o prevádzku mobilného zariadenia. Požiadavka je irelevantná.</p>

Podrobné a zodpovedné hodnotenie vplyvov na životné prostredie nepreukázalo neúnosný vplyv na životné prostredie a zdravie dotknutého obyvateľstva obce Plavnica a priľahlých oblastí realizáciou navrhovanej činnosti.

Z celkového hodnotenia vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie vyplýva, že variant realizovania činnosti je environmentálne prijateľný, pričom výhody nulového variantu nijakým spôsobom neprevažujú nevýhody realizačného variantu.

Na základe toho je možné prijať záverečné stanovisko v tom zmysle, že navrhovaná činnosť je pre dotknutú obec Plavnica, aj okres Stará Ľubovňa environmentálne prijateľná, pomôže rozvoju obce aj okresu a je v rámci všetkých posudzovaných vplyvov najoptimálnejším riešením, ktorým sa zabezpečí zmysluplné a efektívne využitie potenciálu stavebných odpadov v zmysle zásad obehového hospodárstva.

XI. Zoznam riešiteľov a organizácií, ktoré sa na vypracovaní správy o hodnotení podieľali

Doc. RNDr. Katarína Kyseľová, PhD. - spracovateľ

Zástupcovia spoločnosti GP - TRANS, spol. s r.o. – navrhovateľ

XII. Zoznam doplnujúcich analytických správ a štúdií, ktoré sú k dispozícii u navrhovateľa a ktoré boli podkladom pre vypracovanie správy o hodnotení

Analytické správy a štúdie:

- Podklady predložené navrhovateľom
- Rozsah hodnotenia stanovený MŽP SR
- Stanoviska dotknutých orgánov a osôb

Použitá literatúra:

- vrchovina - fyzickogeografická analýza. Geografické práce III, č. 1-2. 1. vyd. Bratislava : SPN, 1972.
- Lauko , V. 2003. Fyzická geografia Slovenskej republiky. 1. vyd. Bratislava : Mapa Slovakia, 2003.
- Mičian, Ľ. 1989. Pôdy. In: Plesník, P. red. Malá slovenská vlastiveda 1. Bratislava : Obzor, 1989, s. 135-141.
- Sobočká, J. red. 2000. Morfogenetický klasifikačný systém pôd Slovenska (Bazálna referenčná taxonómia). 1. vyd. Bratislava : VÚPOP, 2000.
- Porubský, A. 1991. Vodné bohatstvo Slovenska. 1. vyd. Bratislava : Veda, 1991.
- Zaťko, M. - Babiaková, Z. - Krajčovičová, Ľ. 1989. Vodstvo. In: Plesník, P. red. Malá slovenská vlastiveda 1. Bratislava : Obzor, 1989, s. 116-134.
- Hrnčiarová, T. red. 2002. Atlas krajiny Slovenskej republiky. 1. vyd. Bratislava : MŽP SR; Banská Bystrica : SAŽP, 2002.
- Michalko, J. a i. 1986. Geobotanická mapa ČSSR : SSR. Textová časť a mapy. 1. vyd. Bratislava : Veda, 1986.
- Plesník, P. 1989. Rastlinstvo. In: Plesník, P. red. Malá slovenská vlastiveda 1. Bratislava : Obzor, 1989, s. 142-155.
- Plesník, P. 1995. Fytogeografické (vegetačné) členenie Slovenska. In: Geografický časopis, roč. 47, 1995, č. 3, s. 149-181.

- Ružička, M. a i. 1996. Biotopy Slovenska. Príručka k mapovaniu a katalóg biotopov. 1. vyd. Bratislava : Ústav krajinej ekológie SAV, 1996.
- Baláž, I. - Vanková, V. - Kramáreková, H. - Hasprová, M. 2004. Biogeografia. 1. vyd. Nitra : FPV UKF, 2004.
- Fusán, O. 1989. Geologický vývoj. In: Plesník, P. red. Malá slovenská vlastiveda 1. Bratislava : Obzor, 1989, s. 39-56.
- Kolektív autorov: Atlas krajiny. Ministerstvo životného prostredia Bratislava, 2002, Slov. agentúra životného prostredia Banská Bystrica.
- Čepelák J.: Zoogeografické členenie Slovenska. *Veda, Bratislava*, 1980.
- Hraško, J., A KOL., 1993: Pôdna mapa Slovenska
- Jedlička, L., Kalivodová, E., 2002: Zoogeografické členenie, terestrický cyklus, *Atlas SR, SAV*.
- Mazúr, E., Lukniš, M., 1980. Regionálne geomorfologické členenie, mapa 1 : 50 000, vyd. Geografický ústav SAV Bratislava.
- Rapant, S., Vrana, K., Bodiš, D., 1996: Geochemický atlas Slovenska - Podzemné vody, GS SR, MŽP SR., Bratislava, Veda.
- Šuba, J. a kol., 1984: Hydrogeologická rajonizácia Slovenska, SHMÚ Bratislava
- Blaškovičová, L. (ed.), Borodajkevcová, M., Podolinská, J., Liová, S., Lovásová, E., Fabišiková, M., Pospíšilová, I., Palušová, Z., Šipikalová, H., 2011: Hydrologická ročenka Povrchové vody (Slovenský hydrometeorologický ústav Bratislava Vass, D. a i. 1988. Vysvetlivky k mape Regionálne geologické členenie Západných Karpát a severných výbežkov Podunajskej nížiny na území ČSSR (M 1 : 50 000). 1. vyd. Bratislava : GÚDŠ, 1988.
- Bielek, P. - Šurina, B. 2000. Malý atlas pôd Slovenska. 1. vyd. Bratislava : Výskumný ústav pôdoznanectva a ochrany pôdy, 2000.
- Miriam FENDEKOVÁ, Jana POÓROVÁ a Valéria SLIVOVÁ Eds, Univerzita Komenského Bratislava 2018 : HYDROLOGICKÉ SUCHO NA SLOVENSKU A PROGNÓZA JEHO VÝVOJA
- ŠKOPÁN, M.: Možnosti a perspektívy recyklácie stavebných odpadu jako zdroje plnohodnotných surovín. Vysoké učení technické v Brně, 2007, ISBN 978-80-214-3381-6.

Iné zdroje:

- Výskumný ústav pôdoznanectva a ochrany pôdy, Slovenská akadémia pôdohospodárskych vied, Zborník príspevkov z vedeckého seminára ENVIRONMENTÁLNE ASPEKTY ANALÝZY A HODNOTENIA KRAJINY: IDENTIFIKÁCIA A STANOVENIE INDIKÁTOROV (A INDEXOV) NA BÁZE PRIESKUMOV KRAJINY A ÚDAJOV DPZ
- Internet. stránky - SHMÚ, ŠÚ, SAŽP, ÚZIŠ, Infostat
- DAPHNE – Inštitút aplikovanej ekológie, Štátna ochrana prírody SR: Katalóg biotopov Slovenska
- Program odpadového hospodárstva SR na roky 2016 – 2020

- Databáza NEIS (www.air.sk)
- Hodnotenie kvality ovzdušia v Slovenskej republike 2018
- Sčítanie obyvateľov, domov a bytov 2011. ŠÚ SR Bratislava, r. 2011
- Sčítanie obyvateľov, domov a bytov v roku 2001 za SR a okresy. Obecné tabuľky. ŠÚ SR 2011.
- Dokumenty EÚ – BREF a BAT
- Environmentálna regionalizácia Slovenskej republiky 2016 – MŽP SR, SAŽP
- Územný plán Prešovského samosprávneho kraja bol schválený Zastupiteľstvom Prešovského samosprávneho kraja uznesením č. 268/2019 dňa 26.08.2019.
- Program hospodárskeho a sociálneho rozvoja Prešovského samosprávneho kraja na roky 2015-2023
- Okres Stará Ľubovňa: Štatistiky, prehľady, Správy o hodnotení životného prostredia a ostatné verejne dostupné informácie.
- Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Starej Ľubovni 2018: Výročná správa o činnosti RÚVZ za rok 2018
- Slovensko Zdravotný Profil Krajiny 2017
- Program odpadového hospodárstva Prešovského kraja na roky 2016-2020
- MŽP SR: SPRÁVA O STAVE ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA SLOVENSKEJ REPUBLIKY V ROKU 2018
- Slovensko Zdravotný Profil Krajiny 2017
- Osobné zisťovanie a poznatky.
- ZÁMER: „BITÚNOK ROĽNÍCKE DRUŽSTVO V PLAVNICI“
- Zdravotnícka ročenka Slovenskej republiky 2016
- KOMUNITNÝ PLÁN SOCIÁLNYCH SLUŽIEB OBCE PLAVNICA 2018-2022
- TECHNICKÁ SPRÁVA: PROJEKT POZEMKOVÝCH ÚPRAV v katastrálnom území Plavnica
- SHMU: Správa o kvalite ovzdušia Slovenska 2018
- Program rozvoja obce Plavnica na roky 2016-2023
- GENEREL DOPRAVNEJ INFRAŠTRUKTÚRY PREŠOVSKÉHO KRAJA
Územná prognóza
- MŽP SR, ESPRIT s.r.o. KATALÓG OBJEKTOV KRAJINNO-EKOLOGICKEJ ZÁKLADNE PRE INTEGROVANÝ MANAŽMENT KRAJINY
- MŽP SR: Predbežné hodnotenie povodňového rizika v Slovenskej republike – aktualizácia 2018
- Program starostlivosti o chránený areál Plavečské štrkoviská
- Rastislav Grich, starosta obce: Konsolidovaná výročná správa Obce PLAVNICA

Internetové stránky:

www.sopsr.sk<<http://www.sopsr.sk>>

www.poda.sk <<http://www.poda.sk>>
www.ssc.sk <<http://www.ssc.sk>>
www.shmu.sk <<http://www.shmu.sk>>
www.air.sk <<http://www.air.sk>>
www.sovs.sk <<http://www.sovs.sk>>
www.sopsr.sk <<http://www.sopsr.sk>>
www.envirogov.sk<<http://www.envirogov.sk>>
www.vupu.sk<<http://www.vupu.sk>>
<http://www.staralubovna.sk/>
www.mapy.atlas.ak
www.geology-sk
www.statistics.sk
www.pamiatky.sk
www.enviroportal.sk
www.sazp.sk
<https://zbgis.skgeodesy.sk>
www.podnemapy.sk
www.regiony.eu
www.poznajslovensko.sk
<http://www.plavnica.sk>

SKRATKY

BAT	Best Available Technology Economically Achievable – najlepšia dostupná technológia s prihliadnutím na primeranosť výdavkov na jej obstaranie a prevádzku (§ 6 ods. 5 zákona č. 309/1991 Zb, o ovzduší)
EL	emisný limit
NO	nebezpečné odpady
PS	prevádzkový súbor
PM ₁₀	tuhé znečisťujúce látky, ktoré prejdú zariadením selektujúcim častice s aerodynamickým priemerom 10 mikrometrov s 50% účinnosťou
PZL	plynné znečisťujúce látky
SDŽ	stredná dĺžka života
SHMÚ	Slovenský hydrometeorologický ústav Bratislava
TOC	plynné organické ZL vyjadrené ako celkový organický uhlík
TZL	tuhé znečisťujúce látky
ZL	znečisťujúce látky všeobecne

ZZO zdroj znečisťovania ovzdušia

Značky:

m.n.m. metrov nad morom

kW kilowatt

XIII. Dátum a potvrdenie správnosti a úplnosti údajov podpísom (pečiatkou) oprávneného zástupcu spracovateľa správy o hodnotení a navrhovateľa

Košice, 24.02.2020

1. Spracovateľ správy o hodnotení:

***Spracovateľ správy o hodnotení:* ECOKAT s.r.o.**

***Adresa:* ul. Alžbetina 28, 040 01 Košice**

***Telefón:* +421 905 271 226**

***e-mail:* katkyselova@gmail.com**

Zodpovedný riešiteľ spracovateľa správy o hodnotení :

doc. RNDr, Katarína Kyseľová, PhD.

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 zapísaná v zozname odborne spôsobilých osôb na posudzovanie vplyvov na ŽP pod číslom 536/2011/OEP

2. Potvrdenie správnosti údajov

Oprávnený zástupca navrhovateľa:

Oprávnený zástupca spracovateľa správy o hodnotení: