Tatranská sladovňa, s.r.o., Murgašova 1, 058 80 POPRAD

KLÍČIAREŇ – SLADOVŇA, MLYNICA

ZÁMER

PRE ÚČELY ZISŤOVACIEHO KONANIA

spracovaný podľa prílohy č.9 zákona NR SR č. 24/2006 Z.z. v znení neskorších predpisov

August 2015

OBSAH

1. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI 4
1.1. Názov 4
1.2. Identifikačné číslo 4
1.3. Sídlo 4
1.4. Oprávnený zástupca navrhovateľa 4
1.5. Kontaktná osoba a miesto konzultácie 4
2. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVANEJ ČINNOSTI 5
2.1. Názov 5
2.2. Účel 5
2.3. Užívateľ 5
2.4. Charakter navrhovanej činnosti 5
2.5. Umiestnenie navrhovanej činnosti 6
2.6. Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti 6
2.7. Termín začatia a skončenia výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti 6
2.8. Stručný opis technického a technologického riešenia 7
2.9. Zdôvodnenie potreby navrhovanej činnosti v danej lokalite 9
2.10. Celkové náklady 9
2.11. Dotknutá obec 9
2.12. Dotknutý samosprávny kraj 9
2.13. Dotknuté orgány 9
2.14. Povoľujúci orgán 9
2.15. Rezortný orgán 9
2.16. Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov 10
2.17. Vyjadrenie o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti presahujúcich štátne hranice 10
3. ZÁKLADNÉ INFORMÁCIE O SÚČASNOM STAVE ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA DOTKNUTÉHO ÚZEMIA 11
3.1. Charakteristika prírodného prostredia vrátane chránených území 11
3.1.1. Geomorfologické pomery 11
3.1.2. Geologická stavba 11
3.1.3. Geodynamické javy 12
3.1.4. Pôdne pomery 13
3.1.5. Klimatické pomery 13
3.1.6. Vodstvo 14
3.1.7. Flóra 15
3.1.8. Fauna 16
3.1.9. Chránené územia podľa osobitných predpisov a ich ochranné pásma 18
3.2. Krajina, krajinný obraz, stabilita, ochrana, scenéria 20
3.2.1. Územný systém ekologickej stability 20
3.3. Obyvateľstvo, jeho aktivity, infraštruktúra, kultúrnohistorické hodnoty územia 22
3.3.1. Sídla 22
3.4. Súčasný stav kvality životného prostredia vrátane zdravia 25
3.4.1. Ovzdušie 25
3.4.2. Vody 26
3.4.3. Pôdy 26
3.4.4. Skládky, smetiská, devastované plochy 27
3.4.5. Chránené územia 27
3.4.6. Zdravotný stav obyvateľstva 27

4. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE VRÁTANE ZDRAVIA A O MOŽNOSTIACH OPATRENÍ NA ICH ZMIERNENIE 28

4.1. Požiadavky na vstupy 28

4.1.1. Pôda 28
4.1.2. Voda 28
4.1.3. Ostatné surovinové a energetické zdroje 29
4.1.4. Dopravná a iná infraštruktúra 30
4.1.5. Nároky na pracovné sily 30
4.1.6. Iné nároky 30

4.2. Údaje o výstupoch 31

4.2.1. Zdroje znečistenia ovzdušia 31
4.2.2. Odpadové vody 33
4.2.3. Odpady 33
4.2.4. Zdroje hluku, vibrácií, žiarenia, tepla a zápachu 36

4.3. Údaje o predpokladaných priamych a nepriamych vplyvoch na životné prostredie 38

4.3.1. Vplyv na obyvateľstvo 38
4.3.2. Vplyv na prírodné prostredie 38
4.3.3. Vplyv na územný systém ekologickej stability 40
4.3.4. Vplyv na urbánny komplex a využitie zeme 40
4.3.5. Vplyv na dopravu 40
4.3.6. Vplyv na služby, rekreáciu a cestovný ruch 40
4.3.7. Vplyv na infraštruktúru 41

4.4. Hodnotenie zdravotných rizík 41

4.5. Údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na chránené územia 41

4.6. Posúdenie očakávaných vplyvov z hľadiska ich významnosti a časového priebehu pôsobenia 41

4.7. Predpokladané vplyvy presahujúce štátne hranice 42

4.8. Vyvolané súvislosti, ktoré môžu spôsobiť vplyvy s prihliadnutím na súčasný stav životného prostredia v dotknutom území 42

4.9. Ďalšie možné riziká spojené s realizáciou navrhovanej činnosti 42

4.10. Opatrenia na zmiernenie nepriaznivých vplyvov jednotlivých variantov navrhovanej činnosti na životné prostredie 43

4.11. Posúdenie očakávaného vývoja územia, ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala 45

4.12. Posúdenie súladu navrhovanej činnosti s platnou územnoplánovacou dokumentáciou a ďalšími relevantnými strategickými dokumentmi 45

4.13. Ďalší postup hodnotenia vplyvov s uvedením najzávažnejších okruhov problémov 45

5. POROVNANIE VARIANTOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI A NÁVRH OPTIMÁLNEHO VARIANTU 45

5.1. Tvorba súboru kritérií a určenie ich dôležitosti na výber optimálneho variantu 46

5.2. Výber optimálneho variantu alebo stanovenie poradia vhodnosti pre posudzované varianty 46

5.3. Zdôvodnenie návrhu optimálneho variantu 46

6. MAPOVÁ A INÁ OBRAZOVÁ DOKUMENTÁCIA 47

7. DOPLŇUJÚCE INFORMÁCIE K ZÁMERU 47

7.1. Zoznam textovej a grafickej dokumentácie, ktorá sa vypracovala pre zámer a zoznam použitých podkladov 47

7.2. Zoznam vyjadrení a stanovísk vyžiadaných k navrhovanej činnosti pred vypracovaním zámeru 48

7.3. Ďalšie doplňujúce informácie o doterajšom postupe prípravy navrhovanej činnosti a posudzovaní jej predpokladaných vplyvov na životné prostredie. 48

8. MIESTO A DÁTUM VYPRACOVANIA ZÁMERU 49

9. POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV 49

9.1. Spracovatelia zámeru 49

9.2. Potvrdenie správnosti údajov 49

1. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI

1.1. *Názov*

Tatranská sladovňa, s.r.o.

1.2. *Identifikačné číslo*

IČO: 36 497 622

1.3. *Sídlo*

Murgašova 1
058 80 Poprad

1.4. *Oprávnený zástupca navrhovateľa*

Ing. Norbert Cehelský - konateľ
Arm. gen. Svobodu 42
080 01 Prešov
tel. : 0915 949 001

1.5. *Kontaktná osoba a miesto konzultácie*

Za navrhovateľa: Ing. Marian Balaj
tel. : 052/7721855
fax : 052/7722320, 0915 949 013
e-mail : technik@pilsberg.com

Za spracovateľa zámeru: Ing. Jaroslav Cehula
EKOS – Ekologické služby
Karpatská 3314/7, 058 01 Poprad
tel.: 052/7728840, tel./fax. 052/7884341, mobil: 0903 626 123
e-mail: ekos_cehula@stonline.sk

2. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

2.1. *Názov*

KLÍČIAREŇ - SLADOVŇA MLYNICA

2.2. *Účel*

Predmetom navrhovaného zámeru je vybudovanie stavby „Klíčiareň – Sladovňa, Mlynica“, ako samostatného stavebného a prevádzkového súboru, tvoriaceho súčasť technológie výroby sladu v areáli spoločnosti Tatranská sladovňa, s.r.o. v Mlynici. Nad prevádzkou klíčiarne bude umiestnená administratívna budova.

Predmetná stavba bude po realizácii slúžiť ako jeden z technologických stupňov výroby svetlého zeleného pivovarského sladu plzeňského typu. Stavba „Klíčiareň – Sladovňa, Mlynica“ stavebne a technologicky nadväzuje na, v uvedenom areáli, už zrealizované skladové priestory (silá slúžiace na uskladnenie jačmeňa a sladu) a mačiareň, ako aj na ďalšie plánované technologické stupne výroby sladu (hvozd a príprava). Stavba bude napojená na jestvujúce inžinierske siete.

Navrhovaná činnosť prekračuje limitné hodnoty kapacity zámeru pre zisťovacie konanie – časť B, určené prílohou č. 8 k zákonu č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie.

Zaradenie činnosti podľa prílohy č. 8 zákona:

Časť:	12. Potravinársky priemysel
Položka:	1. Pivovary, sladovne, vinárske závody a výrobne nealkoholických nápojov
Limitná hodnota B:	bez limitu

2.3. *Užívateľ*

Tatranská sladovňa, s.r.o.
Murgašova 1
058 80 Poprad

2.4. *Charakter navrhovanej činnosti*

Navrhovanou činnosťou je dobudovanie jestvujúceho skladového areálu jačmeňa a sladu v zastavanom území obce Mlynica o nové výrobné jednotky určené na výrobu sladu.

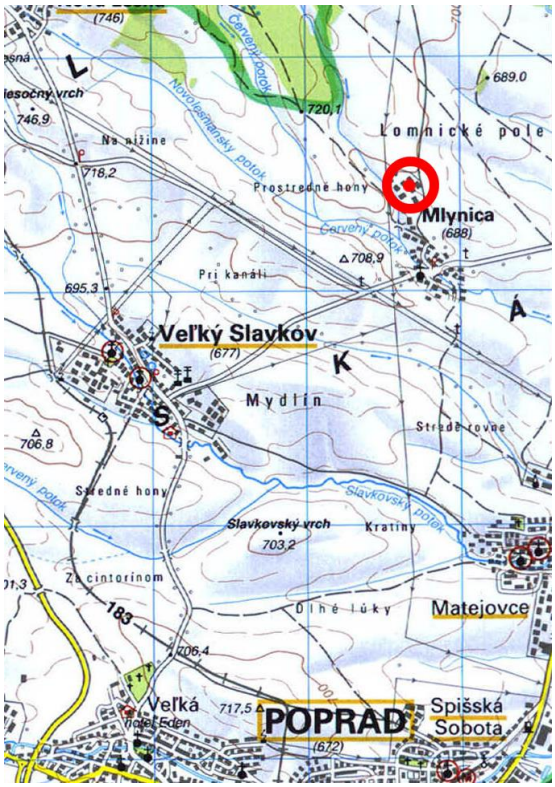
2.5. *Umiestnenie navrhovanej činnosti*

Územie určené pre realizáciu zámeru sa nachádza v severnej časti zastavaného územia obce Mlynica, na plochách, ktoré boli vyčlenené z areálu hospodárskeho dvora miestneho PD. Zámer bude umiestnený na parcele p.č. KN-C 2140/45 k.ú. Mlynica. Parcela je vo vlastníctve navrhovateľa a je evidovaná ako zastavané plochy.

Územie je dopravne napojené na cestnú sieť miestnou prístupovou komunikáciou.

Kraj	:	Prešovský
Okres	:	Poprad
Obec	:	Mlynica
Katastrálne územie	:	Mlynica
Pozemok	:	p.č. KN-C 2140/45

2.6. *Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti*



Obr.1 Mapa širšieho územia s vyznačením lokality zámeru

2.7. *Termín začatia a skončenia výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti*

Zahájenie stavby :	2016
Ukončenie stavby :	2017

2.8. *Stručný opis technického a technologického riešenia*

Objekt klíčiarne je tvorený týmito stavebnými objektmi a prevádzkovými súbormi:

SO 01 Klíčiareň
PS 01 Klíčiareň

SO 01 Klíčiareň

Stavebný objekt je navrhnutý ako železobetónový skelet, založený na pilotoch priemeru 900 mm do hĺbky 6 m. Obvodové murivo a strop bude tepelne izolovaný penovým sklom. Strop bude upravený antikorovým plechom, podlahy budú betónové. Nad klíčiarňou je navrhnutá administratívna budova (AB). Prístup do AB je po schodisku a osobným výťahom z vonkajšej strany. Zvislé nosné obvodové murivo a priečky sú navrhnuté z tehál. Stropnú konštrukciu nad suterénom a prízemím tvorí monolitická železobetónová doska. Schodisko je navrhnuté ako monolitické, železobetónové. Objekt je zastrešený valbovou strechou. Konštrukcia krovu je navrhnutá z drevených väzníkov. Strešná krytina je plechová - Kingspan. Všetky okná, balkónové dvere a dvere na terasu budú plastové s imitáciou dreva a s izolačným dvojsklom. Administratívna časť bude vykurovaná ústredným kúrením, kotlom na plyn.

Priestorové parametre stavebných objektov:

Klíčiareň

Zastavaná plocha:	462,52 m^2
Obstavaný priestor:	3 066,51 m

Administratívna budova

Zastavaná plocha:	504,62 m^2
Obstavaný priestor:	2 227,70 m^3

PS 01 Klíčiareň

Technológia klíčiarne typu Lausmann je navrhnutá ako poloautomatická, keď jednotlivé kroky sú riadené podľa riadiaceho systému a len pri presune materiálu je vyžadovaná prítomnosť obsluhy. V klíčiacich skriniach je inštalované perforované dno a zdvíhací mechanizmus na presun naklíčeného jačmeňa postupne medzi jednotlivými klíčiacimi skriňami. Súčasťou klíčiacich skríň sú tiež ventilátory na prefukovanie klíčiaceho sladu, dovlhčovanie vzduchu a chladenie. Súčasťou súboru sú aj jednotlivé dopravné cesty zahŕňajúce dopravníky ako sú redlery a elevátory.

Technologický postup

Proces spracovania jačmeňa prebieha v klíčiarni typu Lausmann a technologicky nadväzuje na prevádzkový súbor príprava a máčanie. Klíčenie tu prebieha v 6-tich klíčiacich skriniach, ktoré predstavujú jednotlivé výrobné šarže. Po ukončení máčania sa zmes jačmeň - voda pomocou čerpadla zo šnekovým obežným kolom prečerpá do 1. klíčiacej skrine. Presun namočeného jačmeňa medzi jednotlivými skriňami je vykonávaný pojazdným nastieracím zariadením (vender). Toto zariadenie dĺžkou presahuje vždy cez dve celé klíčiace skrine. Na začiatku sa zmes jačmeň - voda

prečerpá z náduvníka do 1. klíčiacej skrine, tu sa nastieracím zariadením rovnomerne rozvrství namočený jačmeň po celej ploche skrine. V každej skrini je inštalovaná zdvižná plošina s rámom a perforovaným dnom, na ktorom prebieha vlastný proces klíčenia. Pri prečerpaní zmesi jačmeň - voda z náduvníka, odtečie voda otvormi na dne skrine do kanalizácie. Rámy s perforovaným dnom sa postupne zdvíhajú pomocou elektropohonu a trapézových zdvíhacích skrutiek až je vrstva namočeného jačmeňa rovnomerne rozprestretá po celej ploche skrine. Po nastrení sa spustí ventilátor, ktorý fúka vzduch pod rámy s perforovaným dnom. Do priestoru pod skriňou sa do prúdu vzduchu vháňa vodná hmla z trysiek a tým dochádza k dovlhčovaniu a ochladzovaniu vzduchu a udržuje sa tým takmer jednotná teplota v celej vrstve. Pri vlastnom klíčení dochádza k vzniku CO_2, ktorý je ťažší ako vzduch a klesá preto pod rámy so sitami. Z týchto dôvodov vzniká nebezpečné prostredie v spodnej časti skrine v prípade, že dôjde k poruche ventilátora. Vzduch prejde vrstvou zeleného sladu a v hornej časti klíčiarne je nasávaný spoločne s určitým množstvom čerstvého vzduchu a opäť sa vháňa pod rámy so sitami. V prípade letných dní, kedy nie je možné udržať požadovanú teplotu v zelenom slade len pomocou cirkulujúceho vzduchu a dovlhčovania, je do vzduchotechnickej cesty za výtlak ventilátora zaradený chladič vzduchu, s ním možno rozšíriť počet sladovacích dní na maximum. Bez chladenia by musela byť klíčiareň po dobu letných dní odstavená, lebo by nebolo možné dosiahnuť požadovanú kvalitu sladu z dôvodu vysokých teplôt pri klíčení. V prípade klíčiarne typu Lausmann, sa klíčiaci jačmeň presúva vždy po cca 24 hodinách resp. podľa požiadaviek technológa sladovne do nasledujúcej skrine tak, aby nedošlo ku zrastaniu zeleného sladu a tým k jeho znehodnoteniu. Presun medzi jednotlivými skriňami sa vykonáva až do poslednej klíčiacej skrine. Tu sa proces klíčenia zeleného sladu končí a nasleduje ďalší prevádzkový súbor hvozd. Vlastné vyprázdňovanie a následné plnenie klíčiacich skríň prebieha od poslednej skrine č.6, keď sa obsah poslednej klíčiacej skrine č.6 presune na hvozd a do prázdnej skrine sa presunie obsah skrine č.5. Tento proces presunu zeleného sladu sa vykonáva postupne až do vyprázdnenia skrine č. l.

Technologické a kapacitné parametre:

Výrobná kapacita klíčiarne za rok	cca 8.000 ton hotového sladu
Počet sladovacích dní	360 dní
Výrobný cyklus	24 hodín
Množstvo namočeného jačmeňa	28 t na 1 šaržu
Počet klíčiacich skríň	6
Rozmer klíčiacej skrine	6 x 7 m
Typ dopravy namočeného jačmeňa z náduvníka do klíčiacej skrine	hydrotransport
Prívodné potrubia hydrotransportu	nerezové izolované potrubie
Nastieracie zariadenie (vender)	nerezový
Chladenie	poloautomatické chladiace agregáty
Chladiace médium	etylénglykol

2.9. *Zdôvodnenie potreby navrhovanej činnosti v danej lokalite*

Spoločnosť Tatranská Sladovňa s.r.o prevádzkuje od roku 1998 výrobňu sladu, ktorá je umiestnená v areáli bývalého Pivovaru TATRAN v Poprade. V sladovni je použitá najnovšia technológia na výrobu sladu od nemeckej spoločnosti Gebrüder Lausmann s ročnou výrobnou kapacitou 8 600 ton. Vyrobený slad bol najskôr využívaný pri výrobe piva v Pivovare TATRAN, neskôr sa po útlme výroby piva väčšina produkcie exportovala. Skladové priestory na jačmeň a slad sa nachádzajú v obci Mlynica v susedstve Poľnohospodárskeho Družstva Mlynica. Boli vybudované v rokoch 2011 až 2012.

Cieľom navrhovaného zámeru je v spolupráci so spoločnosťami Pilsberg s.r.o a Pilsberg investment, s.r.o. vybudovať v jestvujúcom areáli navrhovateľa, využívanom v súčasnosti na skladovanie jačmeňa a sladu, potrebné stavebné objekty a prevádzkové súbory, ktoré v nadväznosti na jestvujúce objekty a zariadenia budú slúžiť na výrobu sladu. Účelom je pokryť zvýšený dopyt po pivovarníckom slade domácich a zahraničných zákazníkov. Pri výstavbe budú použité moderné technológie zabezpečujúce ochranu životného prostredia.

2.10. *Celkové náklady*

cca 2 mil. €

2.11. *Dotknutá obec*

Obec Mlynica

2.12. *Dotknutý samosprávny kraj*

- Prešovský samosprávny kraj, Nám. mieru 2, 080 01 Prešov

2.13. *Dotknuté orgány*

- Okresný úrad Poprad, Odbor starostlivosti o životné prostredie, Partizánska 690/87, 058 01 Poprad
- Regionálny úrad verejného zdravotníctva Poprad, Zdravotnícka 3, 058 01 Poprad
- OR HaZZ v Poprade, Husova 4430/4, 058 01 Poprad
- Regionálna veterinárna a potravinová správa Poprad, Partizánska 83, 058 01 Poprad

2.14. *Povoľujúci orgán*

Obec Mlynica, stavebný úrad

2.15. *Rezortný orgán*

Ministerstvo pôdohospodárstva SR

2.16. *Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov*

Stavebné povolenie, podľa § 66 zákona č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (stavebný zákon) v znení neskorších zmien.

2.17. *Vyjadrenie o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti presahujúcich štátne hranice*

Podľa charakteru zámeru môžeme konštatovať, že vplyvy navrhovanej činnosti nebudú presahovať štátne hranice Slovenskej republiky.

3. ZÁKLADNÉ INFORMÁCIE O SÚČASNOM STAVE ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA DOTKNUTÉHO ÚZEMIA

3.1. *Charakteristika prírodného prostredia vrátane chránených území*

3.1.1. Geomorfologické pomery

Posudzované územie patrí podľa geomorfologického členenia (Mazúr, Lukniš, 1980) do oblasti Fatransko–tatranskej, celku Podtatranská kotlina, podcelku Popradská kotlina a k oddielu Lomnická pahorkatina. Na severe hraničí s Východnými Tatrami a na juhu sa zvažuje do Popradskej roviny. Z význačných tvarov reliéfu sú tu hlboko rozrezané a silno denudované nerozlíšené glacifluvialne náplavové kužele, stredne až slabo rozrezané nízke kužele a terasy, miestami s akumulovanou svahovou sutinou (Geomorfologická mapa predpolia V. Tatier, GÚDŠ Bratislava).

3.1.2. Geologická stavba

Hodnotené územie je budované treťohornými a štvrtohornými litologicko-genetickými jednotkami. Treťohorné horniny tu zastupuje flyšové súvrstvie centrálnokarpatského paleogénu, ktoré tvorí predkvartérne podložie širšieho okolia. Povrch územia pokrývajú kvartérne deluviálne, fluviálne a antropogénne sedimenty.

Paleogén je budovaný pieskovcovo-ílovcovým súvrstvím, v ktorom majú ílovce miernu prevahu nad pieskovcami, alebo sú v rovnováhe. Ílovce sú sivé až sivomodré, tenko laminované, na povrchu zvetrané na íly až ílovité hliny tuhej až pevnej konzistencie. Pieskovce sú tenko doskovité, miestami i hrubšie, v zdravom stave sú sivé, navetrané a stredne zvetrané sú hnedosivé až hnedé, sú pomerne značne rozpukané. Vek súvrstvia je stredný až vrchný eocén. Južne od rieky Poprad je paleogén tvorený tzv. ílovcovým súvrstvím, v ktorom majú absolútnu prevahu ílovce nad pieskovcami. Sú rovnakého veku ako vyššie popísané súvrstvie. Obe súvrstvia paleogénu sú veľmi slabo zvrásnené, sú však (nakoľko sa jedná o okraj panvy) pomerne značné tektonicky porušené a rozbité.

Kvartér je v širšom území zastúpený glacifluviálnymi sedimentmi, na svahoch deluviálnymi sedimentmi, v alúviu rieky Poprad a miestnych potokov ide prevažne o fluviálne sedimenty a zvyšky starých riečnych terás. Ku kvartérnym sedimentom radíme aj antropogénne sedimenty.

Glacifluviálne sedimenty sú pozostatkami ľadových dôb od najstaršieho gunsu až po wurm. V predpolí Vysokých Tatier vytvárajú náplavové kužele a nivné sedimenty. Sú budované pieskami, hrubými až balvanovitými piesčitými štrkmi a blokmi, ktoré sú čiastočne pokryté hlinito-kamenitým splachom.

Fluviálne sedimenty vyplňujú dno údolia rieky Poprad, Velického a Slavkovského potoka a tvoria terasové stupne Popradu. Majú vyvinutú tak nivnú, ako aj korytovú fáciu. Tvoria ich hliny, piesčité hliny, hlinité piesky až piesčité štrky v nivách riek a potokov.

Deluviálne sedimenty sa nachádzajú na svahoch celého údolia a na svahoch terasových stupňov. Prevažne majú charakter hlinitých až kamenito-hlinitých sutí, v širšom okolí (na okrajoch panvy) aj hlinito-kamenitých sutí. Dosahujú malých mocností – do 2,5 až 7,0 m, len sporadicky viac. Miestami sú delúvia čiastočne preplavené – zvyšky starých dejekčných kužeľov – geneticky sa teda jedná o proluviálne až deluviálno-proluviálne sedimenty.

Antropogénne sedimenty sa nachádzajú všade tam, kde bolo územie ovplyvňované činnosťou človeka. Antropogénna činnosť sa v dotknutom území prejavovala hlavne vo forme stavebnej a poľnohospodárskej činnosti, tvorbou odpadov a pod. Výsledkom tejto činnosti sú v dotknutej lokalite viaceré navážky premenlivého zloženia a mocnosti. Charakter navážok je závislý na ich pôvode, zastúpené sú hliny, sute, štrky, stavebný odpad, panely a pod.

Hydrogeologická charakteristika územia

Dotknuté územie patrí do hydrogeologického regiónu QG – 139 - Kryštalinikum časti Vysokých Tatier a kvartér ich predpolia. Tento región je charakteristický veľmi rozmanitými prírodnými pomermi, ktoré sa môžu meniť na pomerne krátkych vzdialenostiach. Kvartérne sedimenty územia predstavujú najvýznamnejšie kolektory tohto rajónu, Veľký význam majú glacigénne sedimenty a s nimi hydraulicky späté svahoviny. Vyznačujú sa vysokou priepustnosťou a vytvárajú veľmi dobré podmienky pre infiltráciu zrážok. Infiltrovaná voda cez ne rýchlo preteká a vyteká na povrch v podobe prameňov alebo prírónov do povrchových tokov. Priemerná hodnota koeficientu filtrácie určená z výsledkov hydrodynamických skúšok pre glacigénne sedimenty dosahuje hodnoty 3,05. 10^{-3} m/s. Priemerná hodnota koeficientu prietočnosti dosahuje 5,02. 10^{-3} m^2/s. Glacifluviálne sedimenty dosahujú hrúbku 25 - 35 m. Ich priepustnosť je zmenšená kvôli prítomnosti prachovito-íl1ovitej frakcie, preto vytvárajú horšie podmienky pre infiltráciu zrážkových vôd. Často sú odvodňované na styku s nepriepustným paleogénnym podložím vo forme rozsiahlych plošných pramenísk. Významným kolektorom podzemných vôd sú aj fluviálne sedimenty rieky Poprad a jej väčších prítokov. Kolektorom sú piesčité štrky a piesky. Sedimenty poriečnych nív a tokov vytekajúcich z tatranských dolín sú často vo vzájomnej hydraulickej spojitosti s glacifluviálnymi sedimentmi predpolia Tatier. Pri dobrej priepustnosti štrkov vznikajú aj podmienky pre existenciu hydraulickej spojitosti podzemnej vody s povrchovým tokom. Hladina podzemnej vody v aluviálnej nive Popradu kolíše v závislosti od vodného stavu rieky, amplitúda kolísania hladiny závisí od veľkosti zmeny na okrajovej podmienke a od vzdialenosti od rieky. Výdatnosti vrtov sa pohybujú v intervale od 0,08 do 2,56 l/s, Priemerná hodnota koeficientu filtrácie dosahuje hodnotu 2,67.10^{-4} m/s. Priemerná hodnota koeficientu prietočnosti dosahuje 7,93.l0^{-4} m^2/s.

3.1.3. Geodynamické javy

Tektonické pomery širšieho záujmového územia sú zložité. Ide o systém okrajových zlomov výplne kotliny smeru V - Z, ZSZ - VJV, resp. až SZ – JV, ale aj regionálne zlomy smeru SZ – JV, ktoré majú značný hĺbkový dosah, ale aj značnú dĺžku. Priamo v mieste zámeru sa nenachádzajú žiadne zlomy a tektonické línie vyššieho rádu. Z geodynamických procesov sa v širšom záujmovom území výrazne uplatňujú antropogénne procesy (stavebná a poľnohospodárska činnosť). Erózna

činnosť v širšom záujmovom území je evidovaná najmä v okolí Červeného a Skalného potoka, ktorý preteká v blízkosti navrhovaného zámeru.

3.1.4. Pôdne pomery

Pôdy dotknutého územia tvoria pôdy kotlín. Z pôdno-ekologického hľadiska tvoria hodnotené územie kambizeme ktoré priraďujeme k pôdnym typom KM – kambizeme plytké na flyši, stredne ťažké až ťažké, KM – kambizeme plytké na ostatných substrátoch, stredne ťažké až ľahké a KMg – kambizeme pseudoglejové na flyši, stredne ťažké. V území sa pri nivách potokov v menšej miere vyskytujú tiež fluvizeme typu FMm – fluvizeme typické, stredne ťažké.

Kambizeme (v starších klasifikáciách označované ako hnedé pôdy) - sú pôdy s rôzne hrubým svetlým humusovým horizontom pod ktorým je B horizont zvetrávania skeletnatych substrátov s rôznym, väčšinou však vyšším obsahom skeletu.

Ide prevažne o nekontaminovanú pôda, v ktorej geogénne podmienený obsah niektorých rizikových prvkov dosahuje limitné hodnoty A.

Pôdy majú nižšiu pufračnú schopnosť a sú stredne náchylné na acidifikáciu.

3.1.5. Klimatické pomery

Kataster obce Mlynica svojou polohou spadá do kontinentálneho a kotlinového mierneho podnebného pásma, pre ktoré je príznačný rozdiel medzi teplotami leta a zimy, teplotné inverzie, ako aj prevaha zrážok v letnom období. Blízkosť Tatier určuje osobitný ráz počasia a zmena klímy sa prejavuje s rastom nadmorskej výšky.

Územie patrí do mierne teplej klimatickej oblasti, mierne vlhkej, so studenou zimou s počtom letných dní v roku pod 50. Bližšie ho možno charakterizovať nasledujúcimi údajmi :

- ročná priemerná teplota vzduchu 6°C
- priemerná teplota za vegetačné obdobie 10 – 12°C
- ročný priemerný úhrn zrážok 620 až 850 mm
- priemerný úhrn zrážok za vegetačné obdobie 450 - 500 mm

Priemerné mesačné údaje o teplote, atmosférických zrážkach a veterných pomeroch sú udávané z najbližšej stanice SHMÚ - zo stanice Poprad. Údaje z tejto stanice sa dajú pre územie lokality stavby použiť primerane pre charakteristiku klímy dotknutého územia.

Základné dlhodobé klimatické ukazovatele - meteorologická stanica Poprad (1951-1980)

Ukazovateľ	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Rok
Priemerné úhrny zrážok v mm	24	27	28	42	66	94	81	73	43	41	43	30	592
Priemerný počet dní so snehovou pokrývkou	24,4	18,0	11,2	1,2	0,1	-	-	-	-	0,2	5,9	16,7	77,7
Priemerné teploty vzduchu v °C	- 5,0	- 3,4	0,1	5,6	10,6	14,2	15,5	11,8	11,2	6,4	1,5	- 2,8	5,7
Maximálne teploty vzduchu v °C	11,3	12,8	22,0	26,7	31,2	31,0	32,4	33,4	29,8	25,0	18,4	16,3	33,4
Minimálne teploty vzduchu v °C	-28,9	-27,7	-25,0	- 9,1	- 5,2	- 2,9	0,4	0,4	- 6,5	-10,5	-17,4	-27,6	-28,9

Základné klimatické ukazovatele za rok 2001 - meteorologická stanica Poprad

Ukazovateľ	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Rok
Priemerné úhrny zrážok v mm	27,2	19,0	41,7	78,5	41,5	93,3	220,4	74,5	43	41	43	30	592
Priemerné teploty vzduchu v °C	- 3,2	- 1,7	2,7	6,2	13,1	13,5	17,0	17,4	10,0	9,6	- 0,4	- 6,8	6,4
Maximálne teploty vzduchu v °C	9,0	12,0	13,2	21,6	24,8	25,7	28,6	31,0	21,1	23,2	13,1	0,9	31,0
Minimálne teploty vzduchu v °C	-17,8	-17,5	-10,0	- 6,2	- 4,0	2,0	6,3	3,3	-0,8	-6,2	-15,1	18,5	-18,5
Priemerné rýchlosti vetra v $m.s^{-1}$	2,4	3,8	3,8	3,1	4,0	3,7	2,9	2,5	2,8	2,9	3,9	3,5	3,3

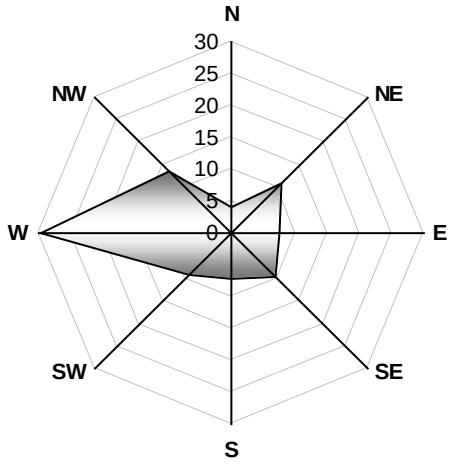
Veterné pomery

V dotknutom území prevláda západné až severozápadné prúdenie vzduchu. Charakterizuje ho častá výmena vzduchových hmôt, a tým i veľká premenlivosť všetkých meteorologických prvkov v priebehu roka. Údaje o veterných pomeroch sú udávané z najbližšej stanice SHMÚ - zo stanice Poprad.

Priemerná častosť smerov vetra za obdobie 1961 – 1980 v %.

Smer	S	SV	V	J V	J	J Z	Z	SZ	Bezvetrie	Suma
Bezvetrie	-	-	-	-	-	-	-	-	8,6	8,6
Suma	4,0	11,1	7,4	9,5	7,2	9,2	29,3	13,7	8,6	100,0

Početnosti smerov vetra [%]



Obr.2 Veterná ružica z meteorologickej stanice Poprad za roky l961-1980

3.1.6. Vodstvo

Povrchové vody

Z hľadiska hydrologických pomerov je širšie územie zámeru odvodňované hlavým vodným tokom - riekou Poprad. Lokalita výstavby sa nachádza v povodí Skalného potoka č. hydrologického poradia 3-01-02-050 (cca 100 m východne), ktorý sa nad obcou Mlynica, v tesnej blízkosti zámeru, vlieva do Červeného potoka č. hydrologického poradia 3-01-02-047, tvoriaci tak jeho ľavostranný

prítok. Červený a Skalný potok má vo svojej hornej časti toku bystrinný charakter na balvanito štrkovej nive, ktorá postupne prechádza do širšej hlinito-štrkovitej nivy meandruje. Obidve povodia sú nad zastavanou časťou obce meliorované. Brehové porasty sú zachovalé a prirodzené.

Skalný potok - základné údaje:
Plocha povodia (celková) : 4,308 km^2
Červený potok - základné údaje
Profil: Mlynica
Hydrologické číslo: 3-01-02-049
Plocha povodia: 14,54 km^2
St. v km: 2,75
Dlhodobý priemerný ročný prietok: 0,114 m^3/s
Q_{355} – denný prietok: 0,038 m^3/s

Odtok je charakterizovaný snehovo – dažďovým typom režimu, typickým pre stredohorské oblasti s akumuláciou snehových zrážok v zimných mesiacoch a vysokou vodnosťou v neskorej jari a začiatkom leta. Jeho časové rozloženie korešponduje s hydrologickou charakteristikou rieky Poprad.

Dlhodobé priemerné mesačné a ročné prietoky za obdobie 1931-1980 [$m^3.s^{-1}$]:

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Q_a
Q_m	2,94	3,26	5,76	7,22	10,41	11,73	9,74	6,96	5,16	4,96	4,87	3,77	6,42

Tok: Poprad Stanica: Veľká Lomnica

Extrémne prietoky zaznamenané na rieke Poprad v profile Veľká Lomnica:
Q_{100} = 340 $m^3.s^{-1}$
Q_{364} = 1,21 $m^3.s^{-1}$

Podzemné vody

Podzemné vody sú viazané na sedimenty kvartéru, pre ktorý je charakteristický medzizrnový typ obehu. Podzemné vody územia možno charakterizovať ako nízko mineralizovanú vodu kryštalinika s výrazným Ca-HCO_3 typom chemického zloženia. Nízka geochemická aktivita horninového prostredia spôsobuje všeobecnú nedosýtenosť a agresivitu podzemnej vody. Typické sú nadlimitné koncentrácie niektorých parametrov, ktoré môžu nepriaznivo ovplyvniť senzorické vlastnosti pitnej vody napr. nízke hodnoty pH, nadlimitné koncentrácie Fe^{3+} a Mn^{2+}. Hodnoty pH v kyslej oblasti je možné pokladať, vzhľadom na prevládajúci charakter horninového prostredia, za prírodné. Hladina podzemnej vody je vysoká a môže byť na úrovni cca 1 - 2 m.

3.1.7. Flóra

Z fytogeografického-vegetačného hľadiska možno zaradiť širšie územie do ihličnatej zóny, okresu popradská kotlina a popradského podokresu.

Potenciálnu prirodzenú vegetáciu hodnoteného územia predstavujú:

- jedľové a jedľovo-smrekové lesy - *Abietion, Vaccinio-Abietenion (Picea abies, Abies alba, Calamagrostis villosa, Listera cordata, Lycopodium annotinum, Homogyne alpina, Luzula sylvatica, Maianthemum bifolium)* a
- jaseňovo-brestovo-dubové lesy v povodiach veľkých riek (tvrdé lužné lesy) - *Ulmenion (Ulmus minor, Ulmus laevis, Quercus robur, Sambucus nigra, Allium ursinum,Anemone Ranunculoides)*

Reálna vegetácia

Charakter vegetácie širšieho územia možno zaradiť k submontánnemu až montánnemu vegetačnému stupňu.

Vegetáciu priamo dotknutých plôch predstavujú spoločenstvá silne antropogénne ovplyvnené alebo priamo človekom vytvorené. Ide najme o parkovú zeleň, ruderálnu bylinnú a drevinnú vegetáciu na voľných plochách medzi zástavbou a ruderálnu vegetáciu na neupravovaných plochách pri oplotení areálu a prístupovej komunikácii. V spoločenstvách sú značne zastúpené druhy ako štiav kučeravý (*Rumex crispus*), vratič obyčajný (*Tanacetum vulgare*), parumanček voňavý (*Tripleurospermum inodorum*), kostihoj lekársky (*Symphytum officinale*), kosienka farbiarska (*Seratula tinctoria*), ostropes obyčajný (*Onopordum acanthium*), chren (*Armoracia rusticana*) vrbica úzkolistá (*Eleagnus angustifolia*) a pod.

Ostatné plochy nadväzujúce na dotknuté územie predstavujú biotopy s agrárnou funkciou: ovsíkové podhorské lúky, chudobné podhorské lúky.

Osobitne chránené, vzácne a ohrozené druhy rastlín

Osobitne chránené, vzácne a ohrozené druhy rastlín sa na lokalite ani v bezprostrednom okolí nevyskytujú.

3.1.8. Fauna

Podľa členenia územia Slovenska na živočíšne regióny (Čepelák, 1980) patrí posudzované územie do provincie Karpaty, oblasti Západné Karpaty, obvodu vonkajšieho, okrsku podtatranského. Dnešné rozšírenie a zloženie fauny je výsledkom dlhodobého vývinu, živočíšne spoločenstvá majú hlavne charakter západokarpatskej podhorskej fauny. V pestrej oblasti podhoria Tatier môžeme rozlíšiť živočíšne druhy viažuce sa na jednotlivé typy rastlinných spoločenstiev.

Živočíšne spoločenstvá stepí a lesostepí

Živočíšne druhy otvorených priestorov (polia, medze, lúky a pasienky) reprezentujú jašterice (*Lacerta*), zmije (*Vipera berus*), početné vtáctvo viažuce sa na šípové, hlohové a trnkové kríky - drozdy (*Turdus*), strakoš červenohlavý (*Lanius senator*), trasochvosty (*Motacillidae*), oriešok obyčajný (*Troglodytes*), bocian biely (*Ciconia ciconia*), početné hlodavce - ryšavky (*Apodemus*), hraboš poľný (*Microtus arvalis*). V pôde a na nej žijú zástupcovia rozličných živočíšnych skupín - červy, slimáky, roztoče, pavúky, kosce, mnohonôžky, stonožky a hmyz. Z početných motýľov

najvýznamnejší a chránený je tu výskyt jasoňa červenookého (*Parnassius apollo*), ktorý je treťohorným reliktom. Priestory s optimálne vyvinutým krovitým porastom vŕb tvoria oddychovú zónu pre mnohé živočíšne druhy. Vyskytujú sa tu lasica obyčajná (*Mustela nivalis*), hraboše poľné (*Microtus arvalis*), kačica divá (*Anas platyrhynchos*), trasochvost biely (*Motacilla alba*). Úsek je lovným areálom lastovičky obyčajnej (*Hirundo rustica*) a belorítky obyčajnej (*Delichon urbica*).

Živočíšne spoločenstvá lesa

Medzi živočíšne druhy viazané na lesné formácie patrí medveď hnedý (*Ursus arctos*), kuna hôrna (*Martes martes*), vlk obyčajný (*Canis lupus*), rys ostrovid (*Lynx lynx*), raticová zver – sviňa divá (*Sus scrofa*), jeleň obyčajný (*Cervus elaphus*), srnec lesný (*Capreolus capreolus*), viažuca sa na polia a lúky podobne ako líška obyčajná (*Vulpes vulpes*), zajac poľný (*Lepus europaeus*). Lesný stupeň oživuje veľa vtáctva od drobného až po dravce - kolibiariky (*Phylloscopus*), krivonosy (*Loxia*), žltochvost hôrny (*Phoenicurus phoenicurus*), králik zlatohlavý (*Regulus regulus*), sokoly, myšiaky, jastraby i sovy. Vzácny je tu výskyt bociana čierneho (*Ciconia nigra*). Početné sú tu i plazy, obojživelníky a bezstavovce. Mladé smreky obhrýzajú larvy piliarky smrekovej (*Lygaonematus abietinus*). Na smrekoch robí značné škody lykožrút smrekový (*Ips typographus*).

Živočíšne spoločenstvá tečúcich riek a mokradí

Ďalšou skupinou sú živočíšne druhy brehov vôd, potokov a bystrín. Mnoho druhov živočíchov ako i suchozemských stavovcov sa sekundárne prispôsobilo vodnému životu. Obojživelníky opúšťajú vodné prostredie iba v dospelom štádiu. Charakteristické druhy sú kačica divá (*Anas platyrhynchos*), krysa vodná (*Arvicola terestris*), vŕbové brehové porasty uprednostňujú skokany (*Rana*), rosničky (*Hyla*), trasochvost horský (*Motacilla cinerea*), vodnár obyčajný (*Cinclus cinclus*). Nájdeme tu i drobné živočíchy ako pavúky, pobrežníky, podenky a muchy. Podľa sčítania zveri v TANAP-e, je tu zaznamenaný výskyt vydry riečnej (*Lutra lutra*) i kozmopolitickej ondatry pyžmovej (*Ondatra zibetica*), privezenej zo Severnej Ameriky. Potoky a bystriny sú zaradené do pstruhového a lipňového pásma, kde prvenstvo majú pstruh potočný (*Salmo trutta trutta morpha fario*) a pstruh dúhový (*Parasalmo gaidneri irideus*). Ďalej je tu zastúpený lipeň obyčajný (*Thymallus thymallus*), hlaváče (*Cottus*), podustvy (*Chondrostoma*) i čerebľa (*Phoxinus*). Stále vodné depresie obýva ropucha zelená (*Bufo viridis*), rosnička zelená (*Hyla arborea*), kunka žltobruchá (*Bombina variegata*) a užovka obyčajná (*Natrix natrix*).

Živočíšne spoločenstvá viazané na ľudské sídla

V zastavanom území obce sa vyskytujú predovšetkým bežné druhy fauny a druhy viazané na urbanizované prostredie, pre ktoré zvýšená hlučnosť a zvýšená antropogénna činnosť nie je prekážkou. Ide o bežné druhy vtákov (najmä spevavcov), niektoré druhy drobných zemných cicavcov (hraboš), pavúky, hmyz, motýle a pod. Nepredpokladá sa výskyt vzácnych či ohrozených druhov živočíchov v dotknutom území, resp. ich výskyt bude náhodný a dočasný.

Významné migračné koridory živočíchov

Významné migračné koridory živočíchov širšom a bezprostrednom okolí zámeru predstavujú lokálne hydrické biokoridory Červeného a Skalného potoka.

3.1.9. Chránené územia podľa osobitných predpisov a ich ochranné pásma

Za účelom ochrany prírodných, ekologicky hodnotných krajinných celkov s mimoriadne významným prírodným bohatstvom boli v širšom území zámeru vyhlásené:

Veľkoplošné chránené územia:

Tatranský národný park - predstavuje najdôležitejšiu horskú skupinu karpatského pohoria s najvyšším vrchom karpatského oblúku Gerlachovským štítom. Tatry sú najtypickejším horstvom s ukážkami činnosti ľadovcov u nás. V dôsledku tejto činnosti sa tu vyvinuli špecifické formy reliéfu - morény, ľadovcové doliny, kotly, plesá. Ku geomorfologickým atraktivitám patria vodopády a výrazné krasové javy. Územie je významné aj z hľadiska biologického. Má neobyčajne bohatú flóru, rastie tu okolo 13000 druhov vyšších rastlín. Z toho cca polovicu tvoria druhy horské a vysokohorské s mnohými reliktmi a endemitmi. Zaujímavé sú i živočíšne spoločenstvá reprezentované typickou stredoeurópskou horskou faunou, s výskytom vzácnych endemitov a glaciálnych reliktov.

Severná až severozápadná časť katastrálneho územia obce Mlynica s výnimkou zastavaného územia sa nachádza v ochrannom pásme TANAP-u, ktorému prináleží druhý stupeň ochrany prírody a krajiny v zmysle zákona NR SR č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny.

Maloplošné chránené územia:

Najbližšie chránené územie - prírodná rezervácia Poš sa nachádza cca 3,5 km SZ od územia navrhovaného zámeru. Ide o rašelinisko prechodného a slatinného typu s výskytom viacerých ohrozených a vzácnych druhov ako napr. kosatec sibírsky, kľukva močiarna, nátržnica močiarna, rosička okrúhlolistá a pod. Územie prírodnej rezervácie predstavuje najvyšší - piaty stupeň ochrany prírody.

NATURA 2000 - Územia európskeho významu (ÚEV)

Z lokalít sústavy NATURA 2000 do hodnotenej lokality nezasahuje žiadne navrhované územie. K dotknutému územiu sú najbližšie lokalizované:

SKUEV0709 Poš - predmetom ochrany sú biotopy európskeho a národného významu: nížinné a podhorské kosné lúky (6510), prechodné rašeliniská a trasoviská (7140), brezové, borovicové a smrekové lesy na rašeliniskách (91D0*) a horské smrekové lesy (9410).

SKUEV0307 Tatry - územie je navrhované z dôvodu ochrany biotopov európskeho významu: karbonátové skalné sutiny alpínskeho až montánneho stupňa (8120), vresoviská a spoločenstvá kríčkov v subalpínskom a alpínskom stupni (4060), kosodrevina (4070), spoločenstvá subalpínskych krovín (4080), alpínske trávinnobylinné porasty na silikátovom substráte (6150), alpínske a subalpínske vápnomilné travinnobylinné porasty (6170), kvetnaté vysokohorské a horské psicové porasty na silikátovom substráte (6230), vlhkomilné vysokobylinné lemové spoločenstvá na poriečnych nivách od nížin do alpínskeho stupňa (6430), horské kosné lúky (6520), aktívne vrchoviská (7110), horské vodné toky a bylinné porasty pozdĺž ich brehov (3220), prechodné rašeliniská a trasoviská (7140), oligotrofné a mezotrofné stojaté vody s vegetáciou tried *Littorelletea uniflorae* a/alebo *Isoeto-Nanojuncetea* (3130), silikátové skalné sutiny v montánnom až alpínskom stupni (8110), smrekovcovo-limbové lesy (9420), nespevnené karbonátové skalné

sutiny montánneho až kolinného stupňa (8160), karbonátové skalné steny a svahy so štrbinovou vegetáciou (8210), silikátové skalné steny a svahy so štrbinovou vegetáciou (8220), nesprístupnené jaskynné útvary (8310), kyslomilné bukové lesy (9110), bukové a jedľové kvetnaté lesy (9130), javorovo-bukové horské lesy (9140), vápnomilné bukové lesy (9150), lipovo-javorové sutinové lesy (9180), brezové, borovicové a smrekové lesy na rašeliniskách (91D0), reliktné vápnomilné borovicové a smrekovcové lesy (91Q0), horské smrekové lesy (9410), slatiny s vysokým obsahom báz (7230) a druhov európskeho významu: poniklec slovenský (*Pulsatilla slavica*), črievičník papučkový (*Cypripedium calceolus*), zvonček hrubokoreňový (*Campanula serrata*), vrchovka alpínska (*Tozzia carpathica*), lyžičník tatranský (*Cochlearia tatrae*), klinček lesklý (*Dianthus nitidus*), korýtkovec (*Scapania massalongi*), grimaldia trojtyčinková (*Mannia triandra*), závitovka (*Tortella rigens*), bystruška potočná (*Carabus variolosus*), mihuľa potočná (*Lampetra planeri*), mlok hrebenatý (*Triturus cristatus*), mlok karpatský (*Triturus montandoni*), kunka žltobruchá (*Bombina variegata*), kamzík vrchovský (*Rupicapra rupicapra tatrica*), rys ostrovid (*Lynx lynx*), vydra riečna (*Lutra lutra*), medveď hnedý (*Ursus arctos*), netopier veľkouchý (*Myotis bechsteini*), vlk dravý (*Canis lupus*), hraboš tatranský (*Microtus tatricus*), svišť vrchovský (*Marmota marmota latirostris*), uchaňa čierna (*Barbastella barbastellus*) a podkovár malý (*Rhinolophus hipposideros*).

SKCHVU030 Tatry – Chránené vtáčie územie bolo vyhlásené za účelom zabezpečenia priaznivého stavu biotopov druhov vtákov európskeho významu orla skalného, tetrova hlucháňa, kuvika kapcavého, tetrova hoľniaka, kuvika vrabčieho, jariabka hôrneho, sokola sťahovavého, bociana čierneho, orla krikľavého, lelka lesného, ďatľa čierneho, ďatľa trojprstého a strakoša sivého a zabezpečenia podmienok ich prežitia a rozmnožovania

Chránené stromy

V katastrálnom území obce Mlynica sa nenachádzajú chránené stromy.

V riešenom území sa nachádzajú aj tieto ďalšie ochranné pásma:

Dopravné a technické vybavenie územia:

- cestné ochranné pásmo pre cesty II. triedy je 25 m od osi vozovky a pre cesty III. triedy je 20 m od osi komunikácie v úsekoch mimo územia obce
- ochranné pásma pre vedenie el. energie a ochranné pásma plynovodov a telekomunikačnej infraštruktúry
- ochranné pásma letiska Poprad – Tatry a ochranné pásma letiska Veľká Lomnica:
    - ochranné pásmo vodorovnej roviny Letiska Poprad – Tatry s obmedzujúcou výškou 746 m n.m.B.p.v.
    - ochranné pásmo kuželovej plochy Letiska Poprad – Tatry (sklon 4 %), s obmedzujúcou výškou cca 746 – 837 m n.m.B.p.v.
    - ochranné pásmo vodorovnej roviny Letiska Veľká Lomnica s obmedzujúcou výškou 687 m n.m. B.p.v .
    - ochranné pásmo okrskového prehľadového rádiolokátoru riadeného okrsku TAR s výškovým obmedzením cca 736 – 762 m n.m.B.p.v. (v smere od letiska)

Škodlivé prevádzky a výroby:

- ochranné pásmo je 200 m od okrajových objektov pre živočíšnu výrobu PD. V ochrannom pásme hospodárskeho dvora sa vylučuje nová výstavba budov slúžiacich trvale na obytné účely, výstavba športovo-rekreačných, zdravotno-liečebných zariadení, predškolských a školských zariadení.
- ochranné pásmo cintorína je 50 m.

3.2. *Krajina, krajinný obraz, stabilita, ochrana, scenéria*

Hodnotené územie leží na rozhraní sídelného útvaru a voľnej krajiny s charakterom ornej pôdy a trávnych porastov s fragmentmi nelesnej drevinovej vegetácie. V krajine dominuje horský celok Tatier, ktorý spolu so svojim predpolím predstavujú celistvú regionálnu štruktúru s typickou karpatskou podhorskou krajinou, s rozsiahlymi lesnými komplexmi horskej krajiny a jedinečnou vysokohorskou krajinou. V podhorskej, poľnohospodársky využívanej krajine s prevahou lúk a pasienkov existuje relatívne dosť zachovaných zvyškov pôvodnej vegetácie.

Z hľadiska krajinného typu zaraďujeme územie obce do osídlenej krajiny vidieckeho typu, s potenciálom poľnohospodárskej a rekreačnej krajiny. Územie nachádzajúce sa mimo zastavanú časť obce, rozprestierajúce sa na severozápad od hospodárskeho dvora predstavuje poľnohospodársky intenzívne využívanú krajinu s veľkými blokmi orných pôd a vysiatymi trávnatými podrastami. Charakteristický obraz územia dotvárajú brehové porasty okolo Novolesnianského a Červeného potoka so zvyškami stromovej a krovitej vegetácie na niektorých strmých zrázoch a v severnej časti priľahlé lesné porasty. Výraznými kompozičnými prvkami v odlesnenej krajinnej štruktúre sú práve plochy nelesnej stromovej a krovinnej vegetácie pozdĺž týchto vodných tokov a sprievodná líniová zeleň popri komunikáciách.

3.2.1. Územný systém ekologickej stability

Regionálny ÚSES tvorí sieť ekologicky významných segmentov krajiny, ktoré zaisťujú územné podmienky trvalého zachovania druhovej rozmanitosti prirodzeného genofondu rastlín a živočíchov regiónu. Dotvárajú ho biokoridory spájajúce medzi sebou biocentrá spôsobom umožňujúcim migráciu organizmov, aj keď jeho časť nemusí poskytovať trvalé existenčné podmienky.

Priemet prvkov územného systému ekologickej stability nadregionálnej a regionálnej úrovne (biocentrá a biokoridory) v riešenom území predstavujú:

BBc Tatry (Biosférické biocentrum Tatry)- centrum biosférického významu s interakčným územím vo väzbe na nelesnú stromovú a krovitú vegetáciu s prepojením na lesné enklávy

Regionálne biocentrum - PR Poš - významná lokalita, ojedinelá svojho druhu, tvorená rašeliniskom prechodného a slatinného typu s výskytom viacerých ohrozených a vzácnych druhov rastlín ako napr. - rosička okrúhlolistá, nátržnica močiarna, kľukva močiarna, kosatec sibírsky a pod. Biocentrum predstavuje tiež významnú genofondovú lokalitu fauny s výskytom viacerých ohrozených druhov.

Biocentrá s podmáčanými biotopmi národného významu - vyskytujú sa na nive Červeného potoka a reprezentujú ich rastlinné spoločenstvá *as. Junco-Deschampsietum caespitosae*. Sú súčasťou biotopov národného významu – podmáčané lúky horských a podhorských oblastí.

Biocentrá stromovej a krovitej vegetácie miestneho významu - ide o skupiny pôvodných stromov a krov na svahoch, od ktorých sa očakáva prioritné plnenie protieróznych funkcií a zlepšenie topických a trofických podmienok bioty.

Hydrické biokoridory regionálneho významu so sprievodnou stromovou a krovitou vegetáciou - sústava vodných tokov v podhorskej krajine predstavuje významný ekologický a krajinársky faktor, ktorého hodnoty môžeme vyjadriť biologickou a estetickou kvalitou brehových porastov. Väčšie vodné toky v mapovanom území – Novolesniansky a Červený potok sú z tohto pohľadu zachovalými vodnými tokmi, miestami s hlboko zarezaným korytom do paleogénneho podložia. Po oboch stranách sú lemované takmer súvislým pásom brehových porastov, ktoré sú negatívne ovplyvnené predovšetkým v zastavanej časti obce. Z aspektu druhovej skladby je tvorený predovšetkým vŕbou rakytou, (*Salix caprea*), vŕbou päťtyčinkovou (*Salix pentandra*), vŕbou krehkou (*Salix fagilis*), jelšou sivou (*Alnus incana*).

Hydrické biokoridory miestneho významu bez sprievodnej vegetácie - reprezentuje len menej významný Skalný potok v silne dezertifikovanej časti územia.

Poloostrovný lesný biokoridor biocentra nadregionálneho významu - bezprostredne sa nedotýka záujmového územia. Lesné spoločenstvá patria k biotopom národného významu – jedľové a jedľovo-smrekové lesy a – podmáčané smrekové lesy.

Prirodzené lúky s funkciou biokoridorov regionálneho významu - zastupuje ich biotopop národného významu - psiarkové aluviálne lúky zo zv. *Alopecurion pratensis.*

Prirodzené lúky s funkciou biokoridorov regionálneho významu - reprezentuje ich biotop národného významu - mezofilné pasienky a spásané lúky.

Prirodzené lúky na miestach bývalých terasových polí s funkciou biokoridorov regionálneho významu - dlhodobou orbou premenené mezofilné pasienky a spásané lúky predstavujú aj súčasť historickej krajinnej štruktúry.

Rekultivované lúky a odvodnené lúky s funkciou biokoridorov miestneho významu - predstavujú intenzívne využívané trvalo trávnaté porasty s úplne zmenenou a miestami silne synantropizovanou a ruderalizovanou vegetáciou.

Líniová stromová zeleň pozdĺž ciest a skupiny stromovej vegetácie - patria k tzv. interakčným alebo drobným ekostabilizačným prvkom. V riešenom území sú dosť zriedkavé, preto v monotónnej krajine veľkoblokových poľnohospodárskych komplexov ich podpora je nevyhnutná aj z hľadiska prirodzeného rozčlenenia krajiny.

Miestny územný systém ekologickej stability narúšajú zdevastované lúčne priestory, ktoré vznikli nevhodným využívaním aluviálnych lúk a vyžadujú obnovu prirodzených spoločenstiev.

Rovnako veľkoblokové oráčiny a zastavané plochy majú jednoznačne bariérový efekt. Lokality so zvýšeným výskytom synantropnej a ruderálnej vegetácie sú zdrojom nežiaducich plevelných a rumovištných druhov rastlín.

3.3. *Obyvateľstvo, jeho aktivity, infraštruktúra, kultúrnohistorické hodnoty územia*

3.3.1. Sídla

Zámer je situovaný v zastavanom území obce Mlynica. Obec patrí k starým slovenským sídlam. V 9. storočí a začiatkom 10. storočia bola kotlina súčasťou Svätoplukovej ríše. Po tatárskom vpáde (1241 až 1242) prišli do obce na pozvanie Arpádovských panovníkov saskí hostia, ktorým na rozdiel od starousadlíkov boli priznané rozsiahle výhody a práva. V druhej polovici 13. storočia sa obec dostala do Spoločenstva spišských Sasov a neskôr do Zväzu 24 spišských miest. Od roku 1412 mestečko (oppidum) patrilo do Zväzu 11 spišských miest. Obec ako prvá na Spiši prijala protestantizmus. Po odchode nemeckých obyvateľov koncom roku 1944 sa do obce vrátili Slováci prevažne z Vikartoviec a slovenských obcí patriacich dnes Poľskej republike.

Obyvateľstvo sa venovalo poľnohospodárstvu, spracúvalo ľan a v 18. storočí bola tu aj píla. Od polovice 19. storočia až do konca 2. svetovej vojny bolo z Mlynice veľa známych tatranských horských vodcov.

V súčasnosti sú hlavnými funkciami tohto sídelného útvaru sú predovšetkým funkcie bývania, poľnohospodárska prvovýroba a turizmus a rekreácia. Obec Mlynica patrí do aglomerácie mesta Poprad, ktoré je zaradené do druhej podskupiny prvej skupiny centier osídlenia.

Demografia

Vývoj počtu obyvateľov obce Mlynica v rokoch 1970-2014 je zobrazený v nasledujúcej tabuľke:

Základné údaje o vývoji počtu obyvateľov v obci Mlynica

Rok	Počet obyvateľov	Prírastok (úbytok) obyvateľstva	
		Prirodzený	Migračný
1970	376	-	-
1980	350	- 2	-24
1990	240	-3	-107
1995	274	+3	+31
1997	302	+3	+25
2001	360	+4	+54
2002	335	-2	-24
2003	347	+2	+10
2004	358	+2	+9
2005	369	+3	+8
2006	385	+1	+15
2007	402	+1	+16
2008	412	+3	+7
2009	415	+3	
2010	430	+15	
2011	455	+25	
2012	449	-6	
2013	450	+1	
2014	472	+22	

(zdroj: Obec Mlynica a Štatistický úrad SR)

Z vyššie uvedených údajov vyplýva, že počet obyvateľov v obci Mlynica za posledné roky postupne rastie. Prirodzený prírastok obyvateľov pritom nemožno považovať za hlavný faktor tohto trendu.

Charakteristiky vekovej štruktúry obyvateľstva

Údaje k 31.12.2011 *	**Počet obyvateľov**
Predproduktívny vek (0-14) spolu	77
Produktívny vek (15-54) ženy	330
Produktívny vek (15-59) muži	
Poproduktívny vek (55+Ž,60+M) spolu	48

* mestská a obecná štatistika Štatistického úradu SR k. 31.12.2005

Charakteristiky ekonomickej aktivity obyvateľstva

Údaje k 31.12.2011 *	**Počet obyvateľov**
Ekonomicky aktívni	230
Pracujúci (okrem dôchodcov)	201
Nezamestnaní	23

Infraštruktúra

Základnú dopravnú kostru riešeného územia tvorí prieťah štátnej cesty III/067021, ktorá je spojnicou ciest I/67 Poprad – Kežmarok a cesty II/534. Katastrálnym územím obce vedú tiež cesty III/534001 Mlynica – Veľký Slavkov a cesta III/534003 Mlynica – Nová Lesná. Diaľnica D1 je z Mlynice dostupná od križovatky Poprad – Tatry (8,5 km), alebo z križovatky Poprad – Matejovce (5,3 km). Železničné trate sa v riešenom území nenachádzajú. Svojim významom sa obce dotýka aj letecká doprava. Táto je zabezpečená prostredníctvom letiska v Poprade, ktoré vzhľadom na blízku polohu vytvára priaznivé podmienky pre napojenie na celoštátnu i medzinárodnú dopravnú sieť.

Kanalizačný zberač o profile DN 600, ktorý odvádza splaškové vody z tatranských osád (Smokovce) a Novej Lesnej, prechádza južnou časťou riešeného územia a ďalej severovýchodným okrajom obce. Zberač ústi do ČOV Veľká Lomnica (Poprad).

Južným okrajom riešeného územia pozdĺž št. cesty III. triedy Mlynica – Nová Lesná prechádzajú 22 kV vonkajšie vedenia č. 353 a 354 Poprad - Veľký Slavkov - Starý Smokovec a západne od areálu hospodárskeho dvora prechádza 22 kV vonkajšie vedenie č. 235 Poprad - Veľká Lomnica.

Východnou časťou katastra mimo zastavané územie obce prechádza trasa VTL plynovodu o dimenzii DN 300, PN 40 Poprad – Stará Ľubovňa. Na južnej strane obce je osadená regulačná stanica RS 1200/2/1-440, z ktorej je zásobovaná zemným plynom aj obec Veľký Slavkov.

Sociálna infraštruktúra

Zariadenia školské a výchovné - v obci sa nachádza materská škola. Školopovinní žiaci navštevujú základnú školu vo Veľkom Slavkove.

Zdravotnícke zariadenia - základnú zdravotnícku a lekársku starostlivosť pre dospelých aj deti poskytuje Obvodné zdravotné stredisko v Matejovciach, kde okrem ambulancií obvodnej lekárky je aj stomatologická ambulancia.

Kultúrne a osvetové zariadenia - funkciu kultúrneho zariadenia v obci plní budova obecného úradu s kultúrnou sálou (slúžiacou aj ako kinosála). V obci sa v budove Obecného úradu nachádza aj knižnica

Telovýchovné a športové zariadenia - telovýchovné a športové zariadenie v obci sú zastúpené futbalovým ihriskom s trávnatým povrchom.

Obchod a služby - v obci sa nachádzajú dve predajne zmiešaného tovaru a Hostinec na námestí.

Ubytovacie zariadenia - z ubytovacích zariadení sa na území obce nachádza ubytovací penzión s kapacitou cca 30 lôžok a niekoľko menších príležitostí na ubytovanie v zastavanom území obce.

Ostatná vybavenosť – obec má budovu obecného úradu, požiarnu stanicu a dom smútku.

Podnikateľské aktivity - v súčasnosti pôsobí na území obce cca 10 podnikateľských subjektov (prevažne fyzických osôb) vrátane poľnohospodárskeho družstva a spoločenských združení občanov. V štruktúre podnikateľských aktivít prevláda obchodno-sprostredkovateľská činnosť a služby, ktoré sú z hľadiska potrieb občanov zamerané predovšetkým na zabezpečenie predaja potravín, zeleniny, ubytovania v súkromí, stavebné práce, vodoinštalatérstvo, chov koní, služby autoservisu či nákladnej dopravy.

Kultúrne a historické pamiatky

Na území obce Mlynica je v ústrednom zozname pamiatkového fondu, v registri nehnuteľných národných kultúrnych pamiatok evidovaná ako kultúrna pamiatka

Kostol rímskokatolícky sv. Margity Antiochijskej – č. ÚZFP 914/0 na pozemku p.č. 188.

Jedná sa o dvojloďový s polygonálne ukončenou svätyňou, pôvodne neskororománsky kostol, pravdepodobne z obdobia okolo roku 1260, upravený v 14. storočí (zväčšenie svätyne), pred rokom 1425 (zaklenutie lode na stredný pilier), v roku 1425 vo svätyni vytvorené výklenkové sanktuárium s datovaním, v pol. 17. a 2. pol 18. stor. realizované úpravy a prístavby (renesančná empora, južná predsieň, sakristia, barokové úpravy interiéru a exteriéru). V objekte sú vzácne krídlové oltáre zo začiatku 16. storočia poznačené vplyvom majstra Pavla z Levoče. Súčasťou kostola je aj areál kostola s bývalým prikostolným cintorínom a kamenný ohradový múr so vstupným objektom, ktorý je vymedzený.

Je tu taktiež klasicistický evanjelický kostol postavený v roku 1830. Na cintoríne sú hroby viacerých horských vodcov.

Archeologické náleziská

Územie obce bolo osídlené už v praveku. V intraviláne a extraviláne obce eviduje AÚ SAV viaceré archeologické lokality a polohy s výskytom ojedinelých nálezov. Medzi najdôležitejšie lokality patria: Červený potok (neskorá doba bronzová, doba rímska, stredovek), Vinice (pravek, doba rímska), Medzi vodami I. (doba bronzová, rímska, stredovek), Červený kameň (neolit, doba rímska).

3.4. *Súčasný stav kvality životného prostredia vrátane zdravia*

Obec nepatrí do žiadnej zaťaženej oblasti. V dotknutom území nie sú lokalizované regionálne významné zdroje znečisťovania životného prostredia. Radonové riziko územia je stredne vysoké.

Pôvodná krajinná štruktúra v území je dnes výrazne zmenená. Pôvodne súvislo zalesnené územie boli v minulosti odlesnené a postupne premenené na lúky, pasienky a ornú pôdu Na veľkých plochách vznikli náhradné rastlinné spoločenstvá, ktoré si vďaka extenzívnemu využívaniu dlho udržali vysokú biodiverzitu a pestrosť. Orná pôda dnes tvorí cca 55 % územia obce a TTP 35%. Lesy tvoria 2,7 % a urbanizované územie 3,8% .

Kataster obce patrí z dôvodu urbanizácie a poľnohospodárskej činnosti k ekologicky nestabilným priestorom, ekologicky stredne stabilné sú len územia v severnej časti katastra a v častiach so zachovanými prvkami MUSES. Lesné porasty sú mierne až stredne poškodené imisiami. Silne až veľmi silne poškodených porastov je cca 25 %.

Napriek uvedenému má kataster obce vysokú environmentálnu kvalitu územia.

3.4.1. Ovzdušie

Regionálne imisné znečistenie ovzdušia sa definuje sa ako znečistenie hraničnej vrstvy atmosféry krajiny vidieckeho typu a dostatočnej vzdialenosti od lokálnych priemyselných a mestských zdrojov. Podiel transhraničného diaľkového prenosu škodlivín na regionálnom znečistení ovzdušia a kyslosti zrážkových vôd je približne 60 %. Zvyšok sú prevažne autochtónne priemyselné exhaláty rovnomerne rozptýlené. Negatívnym prejavom regionálneho znečistenia ovzdušia je poškodzovanie až hynutie lesných porastov vo vrcholových partiách pohorí. Na území Prešovského kraja sa nachádzajú 2 meracie stanice, ktoré sú súčasťou siete regionálnych staníc SR. Podľa výsledkov meraní programu EMEP sa SR nachádza na juhovýchodnom okraji oblasti s najväčším regionálnym znečistením ovzdušia a kyslosťou zrážkových vôd v Európe. Zlepšenie uvedeného stavu závisí nielen od nápravných opatrení realizovaných na území SR, ale predovšetkým od plnenia medzinárodných dohovorov zameraných na znižovanie znečistenia ovzdušia v Českej republike, Poľsku i v celoeurópskom kontexte.

V blízkosti miesta lokalizácie stavby sa nenachádzajú významnejšie zdroje znečistenia ovzdušia. K významnejším znečisťovateľom ovzdušia v širšom území patria priemyselné areály mesta Svit a Poprad. Na znečistení ovzdušia majú podiel okrem energetických zdrojov - sídliskové kotolne, kotolne priemyselných podnikov aj priemyselné zdroje – výrobné prevádzky. Významným zdrojom znečisťovania je tiež doprava. Na území obce Mlynica sa nachádzajú prevažne len lokálne energetické zdroje slúžiace pre vykurovanie a prípravu teplej úžitkovej vody. Napriek plynofikácii obce však narastá počet zdrojov využívajúcich ako palivo drevo. Z hľadiska technologických zdrojov je treba spomenúť stredný zdroj znečisťovania ovzdušia, ktorým je chov dobytka s kapacitou ustajnenia cca 200 ks a ktorého prevádzkovateľom je PD Mlynica. Orientačná ročná produkcia emisií amoniaku z uvedeného zdroja za rok 2013 je cca 1,66 t.

Obec nepatrí do žiadnej vymedzenej oblasti riadenia kvality ovzdušia.

3.4.2. Vody

Povrchové vody

Hlavný tok územia - rieka Poprad - má v urbanizačnom pásme sústredenia ťažiskových ekonomických aktivít mesta Poprad a Kežmarok zhoršenú kvalitu povrchovej vody. Z údajov zaznamenaných na rieke Poprad v profile P032070O Poprad - nad VK Poprad a pod Whirlpool Slovakia (rkm. 110,1) sú zaznamenávané prekročenia všeobecných požiadaviek na kvalitu povrchovej vody podľa NV č. 269/2010 Z. z. a to v ukazovateľoch N-NH_4 a AOX.

Zlepšenie akosti vôd od Kežmarku nastáva prítokmi čistých tatranských prítokov.

Lokálne vodné toky Červený a Skalný možno charakterizovať ako čisté. Na kvalitu vôd tu vplývajú vyššie položené sídla v gravitačnej línii tokov (Nová Lesná), resp. hospodárska činnosť v lesoch a na poľnohospodárskej pôde. Všeobecne možno územie charakterizovať ako oblasť s plošným znečisťovaním, podzemných a povrchových vôd.

Napojenie obcí Nová Lesná a Mlynica na centrálnu ČOV Poprad Matejovce, došlo k zlepšeniu a udržaniu vyhovujúcej kvality vôd, ktorá však nie je pravidelne sledovaná a vyhodnocovaná.

Podzemné vody

Podzemné vody sú ohrozované okrem prirodzených zdrojov znečistenia, akým je štruktúra geologického podložia, aj plošným znečistením z poľnohospodárstva, priemyselnou výrobou a urbanizáciou územia. Časť zdrojov podzemných vôd je vyhovujúca bez potreby náročnejších úprav, aj v tomto území však existujú zdroje podzemnej vody s problematickou, príp. ohrozenou kvalitou vody. Podzemné vody širšieho územia patria do 3 triedy čistoty z dôvodu prekračovania limitov pre ukazovatele Fe, Fe^{2+}, H_2S, Mn, % O_2, vodivosť a pH

3.4.3. Pôdy

V okrese Poprad vrátane územia, do ktorého je stavba situovaná, sú pôdy znečisťované a deštruované primárne aj sekundárne. Na intenzívne poľnohospodársky obrábaných pôdach sa v značnej miere vyskytuje pôdna erózia, pôda je poškodená veľkoplošným odvodňovaním, resp. závlahami (znečistená voda), nesprávnym hospodárením, prehnojovaním priemyselnými hnojivami a aplikáciou pesticídov. Sekundárne znečistenie spôsobuje znečistené ovzdušie.

Pôdy sú ohrozované imisiami predovšetkým ťažkých kovov a acidifikáciou. Už dnes niektoré oblasti Vysokých Tatier majú v pôdach nadlimitné hodnoty Cd, Hg, Pb a iných ťažkých kovov. Aj v širšej záujmovej oblasti boli namerané vyššie hodnoty, napr. Cd 1-3 $\mu g.kg^{-1}$, Hg 0,3 - 0,5 $\mu g.kg^{-1}$, Pb 40 - 80 $\mu g.kg^{-1}$.

V katastri obce však prevažujú nekontaminované pôdy, resp. mierne kontaminované pôdy.

Pôdy podliehajú slabej erózii. Z hľadiska bonity ich zaraďujeme do 2.triedy - kategória BPEJ 5-7 a 3.triedy - kategória BPEJ 8-9.

3.4.4. Skládky, smetiská, devastované plochy

V dotknutom území nie sú evidované nelegálne skládky odpadov. V mieste výstavby sú zaznamenané rôznorodé navážky.

3.4.5. Chránené územia

Zámer bude realizovaný v území pôvodne patriacom do areálu Poľnohospodárskeho družstva v Mlynici. Pre hospodárske dvory živočíšnej výroby sú za účelom ochrany okolitého územia pred nepriaznivými vplyvmi ako je zápach, prašnosť a hlučnosť stanovované ochranné pásma v závislosti od počtu zvierat podľa požiadaviek Metodického opatrenia MZ SR č.1/1973 „Umiestňovanie veľkokapacitných zariadení poľnohospodárskej živočíšnej výroby“ a prílohy č. 9/1986 k Acta hygienica, epidemiologica a mikrobiologica, s prihliadnutím na špecifické podmienky v území, v ktorých sú objekty živočíšnej výroby situované.

V týchto pásmach hygienickej ochrany sa vylučuje nová výstavba budov slúžiacich trvale na obytné účely, výstavba športovo-rekreačných, zdravotno-liečebných zariadení, predškolských a školských zariadení. Najvhodnejšou je výstavba súvisiaca s prevádzkou poľnohospodársko-technických objektov a výsadba ochranno-izolačnej zelene.

Zámer nezasahuje do žiadneho iného chráneného územia a ani ho neovplyvňuje.

3.4.6. Zdravotný stav obyvateľstva

Z hľadiska socio-ekonomického typu osídlenia krajiny patri územie Mlynice k typu osídlenej krajiny III. kategórie socio-ekonomickej hodnoty, čiže vidiecky typ so sústredenými sídlami a s prevahou aktivity obyvateľstva v poľnohospodárstve, priemysle a službách. Z hľadiska geoekologických typov patrí lokalita stavby do životného prostredia s prevahou veľmi dobrých až dobrých ekologických podmienok pre život človeka. Túto skutočnosť potvrdzuje aj demografický vývoj sprevádzaný nárastom počtu obyvateľstva a dĺžkou života.

Stredná dĺžka života pri narodení v okrese Poprad v období 2005 - 2012 bola u mužov M=70,2 – 72,72 rokov a u žien Ž=78,24 – 80,01.

K základným charakteristikám zdravotného stavu obyvateľstva, odrážajúcich ekonomické, kultúrne, životné a pracovné podmienky, patrí o.i. úmrtnosť - mortalita. V okrese Poprad sa v období 2001-2011 pohybovali hodnoty v rozpätí 7,43 - 8,37 % (priemer v PSK - 8,28%). Úmrtnosťou na vonkajšie príčiny sú podstatne viac postihnutí muži, ktorí často zomierajú pri dopravných nehodách i úmyselným seba poškodením. Popradský okres patrí k okresom s najvyšším výskytom tohto druhu úmrtnosti na území PSK.

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

4.1. *Požiadavky na vstupy*

4.1.1. Pôda

Pre realizáciu navrhovanej činnosti je potrebný záber pozemkov s plochou cca 500 m^2. Celá zastavaná plocha bude umiestnená v areáli navrhovateľa, v ktorom sa dnes nachádzajú objekty príjmu, čistenia a triedenia obilia, silá a objekt máčiarne. Pozemok je vedený v katastri nehnuteľností ako zastavané plochy a nádvoria.

4.1.2. Voda

Pri prevádzke navrhovaného zámeru sa uvažuje s potrebou vody na pitné, hygienické a protipožiarne účely. Dodávka vody bude zabezpečená z vlastnej studne. V prípade poruchy je možné prevádzku zásobovať prostredníctvom vodovodnej siete z verejného vodovodu obce Mlynica.

Potreba pitnej vody

Aplikáciou vyhlášky Ministerstva životného prostredia SR č. 684/2006 Z.z. a vyhlášky 397/2003 predpokladáme nasledovnú max. potrebu vody:

Oblasť	Počet	Spotreba	Spolu
výroba	20 zamest.	7,3 m^3/zamest /zmena/rok	146 m^3
administratíva	20 zamest.	12,8 m^3/zamest /zmena/rok	256 m^3
Spolu			1120 l/deň
Ročná spotreba spolu cca (360 dní)			**402 m^3/rok**

Potreba požiarnej vody

Potreba požiarnej vody pre celú prevádzku sladovne bola stanovená na 18 l/s .

4.1.3. Ostatné surovinové a energetické zdroje

Požiadavky na suroviny

Základnou surovinou na výrobu sladu je jačmeň a voda. Zrno sladovníckeho jačmeňa musí byť vysoko kvalitné. Najvhodnejšie sú ľahko klíčiace odrody jačmeňa, ktoré pri klíčení strácajú čo najmenej výživných látok. Farba zrna by mala byť svetlo-žltá alebo žltá. Zrno má byť bez hnedých špičiek a s čo najmenším mechanickým poškodením. Zrno jačmeňa má mať čerstvú vôňu, tvar zŕn sa vyžaduje zaguľatený a vyrovnaný. Plevy sú jemne zvrásnené, tenké a jemné. Je to dôležité v procese sladovania z hľadiska schopnosti zŕn prijímať vodu a prerastať pri klíčení. Veľkosť zŕn musí spĺňať STN 461100-5/2004. Podiel zŕn nad sitom 2,5 mm x 20 mm predstavuje štandardne 90%. Dôležitým technologickým ukazovateľom je taktiež klíčivosť zŕn - ktorá sa má pohybovať nad 98% a obsah celkových bielkovín v sušine, ktorého hranice sa pohybujú v rozmedzí 10,5 - 11,5%. Inými slovami, možno predpokladať, že väčšie zrná obsahujú viac škrobu a teda zaručujú aj väčšiu extraktívnosť v slade. Rovnomerná veľkosť zŕn je dôležitá pri máčaní, aby zrno rovnako rýchlo prijímalo vodu a pri následnom vedení sladu na posuvných hromadách, keď má rovnakú klíčivú energiu a rovnako rýchly štart pri klíčení.

V poslednej dobe sa veľký význam pripisuje odrodovej čistote, ktorá je taktiež veľmi dôležitá z hľadiska výroby jednorodých homogénnych sladov.

Kvalitatívne požiadavky na jačmeň

Jačmeň jarný sladiarsky (ČSN 46 1100-5)

zrelý	
bez škodcov a cudzieho prachu	
bez plesne	
vyhovujúci požiadavkám na mikrobiologickú čistotu a obsah cudzích látok	
deklarovaný druh	
deklarované sušenie	
objemová hmotnosť	670-710 kg/m^3
vlhkosť	max. 15%
podiel zrna nad sitom 2,5 mm	min. 80%
klíčivosť	min. 96%
N látky	max. 11%
zahnedlé špičky	max. 3%

Spotreba surovín

Spotreba nečisteného jačmeňa za rok	cca	10.700 t
Spotreba očisteného a vytriedeného jačmeňa za rok	cca	10.000 t

Elektrická energia

Pre areál PD je vybudovaný samostatný objekt trafostanice. Areál sladovne bude z trafostanice napojený NN prípojkou.

Napäťová sústava 3 PEN/50 Hz 230/400 V/TN-C-S s dovolenou odchýlkou ±10% v odbernom mieste. Ochrana pred nebezpečnom dotykovým napätím samočinným odpojením od zdroja, pospojovaním a prúdovým chráničom 30 mA.

Predbežná bilancia

Inštalovaný príkon :	Pi = cca 500 kW
Predpokladaná ročná spotreba el. energie:	A = 320 MWh

Zemný plyn

Zemný plyn bude slúžiť ako zdroj tepla pre potreby vykurovania administratívnej budovy. Zdrojom tepla je nízkotlaká plynová kotolňa s 2 kondenzačnými kotlami Vaillant ecoTEC plus VU INT 466/5-5 s o súhrnným tepelným príkonom 88 kW.

Ako palivo sa bude používať zemný plyn o výhrevnosti 34 MJ/m^3.

Predpokladaná ročná spotreba zemného plynu bude 13 000 m^3.

4.1.4. Dopravná a iná infraštruktúra

V areáli budú k novému objektu dobudované komunikačné trasy, ktoré sú napojené na obslužnú komunikáciu areálu.

4.1.5. Nároky na pracovné sily

Predpokladaný počet zamestnancov v celej sladovni je cca 40.

4.1.6. Iné nároky

Nie sú.

4.2. *Údaje o výstupoch*

4.2.1. Zdroje znečistenia ovzdušia

Zdrojmi znečisťovania ovzdušia budú energetické a technologické zariadenia v prevádzke klíčiarne a doprava.

Zo zdrojov znečisťovania ovzdušia budú emitované tieto znečisťujúce látky:

Zdroje znečisťovania a emitované znečisťujúce látky

Zdroj znečisťovania ovzdušia	**Znečisťujúce látky**
energetické zdroje - kotolňa	CO_2, CO, NO_x, SO_2, C_xH_y
výuste vzduchotechniky – odťah CO_2 a prevzdušňovanie	CO_2, VOC, pachové látky
vonkajšie plochy a doprava na príjazdových komunikáciách k objektu	najmä CO_2, CO, NO_x, SO_2, C_xH_y, TZL, benzén, benzo(a)pyrén

Energetické zdroje budú slúžiť na výrobu tepla v stacionárnych energetických zariadeniach na spaľovanie zemného plynu. Teplo bude využívané pre potreby vykurovania administratívnej budovy prípadne ďalších prevádzkových priestorov.

Pri predpokladanej spotrebe zemného plynu cca 13 tis. m^3 ročne budú do ovzdušia emitované znečisťujúce látky v nasledovnom množstve

Bilancia emisií znečisťujúcich látok z energetických zdrojov

Znečisťujúca látka	**Množstvo vypustenej ZL**
	t/rok
Tuhé látky	0,0010
SO_2	0,0001
NO_x-NO_2	0,0203
CO	0,0082
ΣC	0,0014

Technologickým zdrojom bude samotná technológia sladovne. Zdrojom emisií budú jednotlivé technologické operácie výroby sladu. Klíčenie sladu a následné hvozdenie bude zdrojom CO_2, SO_2 a prchavých organických látok s prevažujúcim zastúpením etanolu.

Pri klíčení zrno intenzívne dýcha, vylučuje CO_2 a zahrieva sa, pričom sa spotrebuje voda v množstve asi 40 % hmotnosti jačmeňa. Z jednej tony jačmeňa sa v priemere uvoľní pri sladovaní 826,6 MJ tepla, 68 kg oxidu uhličitého a 28 kg vody. Priestor klíčiarne je preto potrebné intenzívne vetrať a chladiť.

Množstvo uvoľneného CO_2 bude tak ročne dosahovať hodnotu cca 730 t.

Podľa zahraničných zdrojov (US EPA, CORINAIR) môžeme očakávať pri technologických operáciách s jačmeňom emisie „nemetánových“ VOC v množstve približne 550 g/tonu jačmeňa, tento faktor je však stanovený s nízkou presnosťou (E).

Bilancia emisií znečisťujúcich látok z technológie sladovne

Znečisťujúca látka	**Množstvo vypustenej ZL**	
	kg/deň	t/rok
VOC celkové (klíčenie +hvozd)	16,34	5,885
VOC klíčenie	**1,80**	**0,65**

Množstvo znečisťujúcich organických látok v technologickom stupni klíčenia predstavuje cca 11 % z celkového množstva emisií vyprodukovaných pri výrobe sladu.

Organické látky ktoré sa tvoria pri biochemický procesoch v klíčiacom zrne predstavujú širokú škálu látok, viazaných v sladovom zrne. Tieto látky sa môžu uvoľňovať v závislosti od prebiehajúcich technologických operácií. Prevažnú časť týchto látok tvoria zlúčeniny, ktoré nemajú charakter odorantov. Zahraničné štúdie uvádzajú že napr. vzdušnina zo zariadenia na klíčenie a sušenie sladu obsahuje nasledujúce zápachové látky:

Koncentrácie emisií pachových látok z klíčenia

Názov látky	**Koncentrácia v µg/m^3**
ispropylmethyl ketone	27
hexanol	4,5
tr-2-hexanol	15
tr-cis-nonadiene-2,6-al	8,2
tr-tr-decadiene-2,4-al	2,8
n-hexanol	703
1-pentene-3-ol	27
cis-pentene-3-ol	19
tr-2-octene-1-ol	2,8
2-nonene-1-ol	6,8

Emisie pachových látok sú závislé najmä od teploty pri ktorej sa spracováva slad. Uvedenú skutočnosť potvrdzujú skúsenosti z praxe, kde najväčšie emisie týchto látok sa uvoľňujú pri pražení zeleného sladu s cieľom získania tmavých karamelových sladov alebo v procese výroby piva pri príprave mladiny.

Mobilné zdroje

Doprava bude zdrojom emisií prachu a znečisťujúcich látok zo spaľovania pohonných hmôt ako v etape výstavby tak aj v etape prevádzky zámeru.

Pri výstavbe sa bude na zvýšenej produkcii znečisťujúcich látok emitovaných do ovzdušia podieľať okrem dopravy aj stavebná činnosť. Stavebná činnosť je najmä zdrojom emisií prachu, ktoré môžu mať značný ale iba dočasný vplyv na lokálnu kvalitu ovzdušia. V závislosti od intenzity

a štádia výstavby objektu bude množstvo emisií rôzne, a bude závislé od mnohých ďalších faktorov. Prachové emisie budú najviac ovplyvňované poveternostnými podmienkami.

Zdrojom znečisťovania ovzdušia dlhodobého charakteru budú počas prevádzky zámeru emisie z dopravy surovín a hotového sladu.

Dominantnými základnými znečisťujúcimi látkami z automobilovej dopravy budú NO_x a CO, pre ktoré sú taktiež stanovené primárne imisné limity z hľadiska ochrany zdravia. Automobily sú taktiež významným zdrojom emisií VOC obsiahnutých vo výfukových plynoch pri nedokonalom spaľovaní a uvoľňujúcich sa z palivového systému vozidiel (najvýznamnejšie z nich sú toluén, xylény, benzén, etylbenzén).

Intenzita nákladnej dopravy pri prevádzke nebude veľká, preto emisie z tohto druhu dopravy nebilancujeme.

4.2.2. Odpadové vody

Technologické odpadové vody v tejto časti technológie nebudú vznikať.

Splaškové odpadové vody budú vznikať zo sociálnych zariadení. Množstvo splaškových odpadových vôd vznikajúcich v areáli bude približne rovné spotrebe vody t.j. cca 400 m^3/rok. Splaškové vody budú čistené na malej MB ČOV a následne vypúšťane do recipientu, ktorým je Skalný potok.

Dažďové odpadové vody zo spevnených plôch a striech zámeru budú odvádzané dažďovou kanalizáciou na terén.

4.2.3. Odpady

VZNIK ODPADOV A NAKLADANIE S NIMI POČAS VÝSTAVBY

Druh a kategória odpadu

Počas výstavby sa predpokladá vznik odpadov zo stavebných činností spojených najmä s prácami na výstavbe objektov.

Skladba odpadov je charakteristická pre prípravu stavebných prác a realizáciu zámeru. Predpokladá sa vznik odpadov jednak kategórie ostatný odpad ale aj kategórie nebezpečný odpad.

Určité množstvo odpadov bude vznikať z obalov z balených stavebných materiálov (papierové vrecia, fólie, kombinované obaly, palety) a niektoré charakteristické odpady budú vznikať pri dokončovacích prácach (použitie náterových hmôt).

Zaradenie odpadov je v súlade s Vyhláškou č. 284/2001 Z.z., ktorou sa ustanovuje katalóg odpadov:

Vznik odpadov počas výstavby

Číslo odpadu	Druh odpadu	Kategória	Pôvod odpadu
15 01 01	Obaly z papiera	O	Obaly zo stavebných materiálov, papierové vrecia
15 01 02	Obaly z plastov	O	Obaly zo stavebných materiálov, fólia, vrecia obaly
15 01 03	Obaly z dreva	O	Drevné obaly, EURO-palety, obaly zo stavebných materiálov (vrátenie paliet dodávateľovi staveb. materiálov)
15 01 10	Obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok alebo kontaminované nebezpečnými látkami	N	Plast. obaly od náterových hmôt, plechovice so zvyškami stavebnej chémie
17 02 01	Drevo	O	Odpadové drevo z výstavby
17 04 05	Železo a oceľ	O	Kovové konštrukcie, kovové materiály zo stavby, zvyšky plechov z montáže profilovaných plechov stien hál
17 05 06	Výkopová zemina	O	Zemina z výkopov
17 06 04	Izolačné materiály iné ako uvedené v 170601 a 170603	O	Zvyšky izolácii z výstavby objektov
17 09 04	Zmiešané odpady zo stavieb a demolácií	O	Rôzny odpad z výstavby objektov
20 03 01	Zmesový komunálny odpad	O	Komunálny odpad z produkcie stavebných robotníkov

Spôsob nakladania s odpadmi počas výstavby

Pred realizáciou stavby stavebník zabezpečí prenájom veľkoobjemových kontajnerov, pre zber zhromažďovanie odpadov zo stavebnej činnosti.

Využiteľné odpady budú odvezené do najbližších zberní druhotných surovín.

Stavebné drevo bude použité pri stavebných prácach, nepoužiteľné drevo bude odvezené na skládku odpadov, prípadne ponúknuté na iné využitie. Opätovne použiteľné drevné obaly (palety a i.) bude vrátené dodávateľovi stavených materiálov.

Vývoz ostatných odpadov s výnimkou nebezpečných a stavebných odpadov bude riešený prostredníctvom dodávateľských organizácií resp. organizácie zabezpečujúcej vývoz odpadov na území obce Mlynica.

Pri odvoze je potrebné zabrániť úletom odpadov počas prevozu z otvorených automobilov (resp. kontajnera) na komunikáciu a znečisťovaniu okolia.

Výkopová zemina bude opätovne použitá na terénne úpravy pri dokončovacích prácach v areáli stavby, prebytočná zemina bude odvezená na skládku odpadov, ktorú môže prevádzkovateľ skládky využiť na priesypy vrstiev dovážaných odpadov.

Nakladanie s nebezpečným odpadom vzniknutým počas výstavby

Pri výstavbe možno predpokladať vznik odpadov z obalov so zvyškami náterových hmôt a rôznej stavebnej chémie. Vzniknutý odpad, je v zmysle katalógu špecifikovaný ako odpad s obsahom nebezpečných látok, a vyžaduje si osobitný režim nakladania, a to oddelené zhromažďovanie v priestore staveniska a zároveň konečné zneškodnenie prostredníctvom oprávneného zneškodňovateľa.

Odpadové obaly budú počas realizácie stavby odkladané do odpadových vriec resp. iných vhodných nádob. Zneškodnenie povoleným spôsobom zabezpečí dodávateľ stavby.

VZNIK ODPADOV A NAKLADANIE S NIMI POČAS PREVÁDZKY

Produkcia odpadov počas prevádzky bude charakteristická pre prevádzku sladovne. Okrem vzniku odpadov z prevádzky, bude vznikať malé množstvo bežného komunálneho odpadu, a neskôr odpad z údržby objektov, komunikácii a zelene celého areálu.

Predpokladaný vznik odpadov počas prevádzky

Číslo odpadu	Druh odpadu	Kategória	Predpokladané množstvo ročne	Vznik odpadu a spôsob ďalšieho nakladania (využitie, zneškodnenie)
02 01 03	Odpadové rastlinné tkanivá	O	0,5 t	Tráva z údržby plôch, okolia Odvoz do najbližšej kompostárne
02 07 01	Odpad z prania čistenia a mechanického spracovania surovín	O	1 130 t	Sladová krúpa, kvet, sladový prach a plávajúce nečistoty. Ďalšie využite v poľnohospodárstve a potravinárstve
02 07 04	Materialy nevhodné na spotrebu alebo spracovanie	O	0,250 t	Jačmenný prach. Odvoz na skládku odpadov.
15 01 01	Obaly z papiera a lepenky	O	0,1 t	Papierové obaly, kartonáž, z papiera. Odvoz do zberne za účelom využitia druhotnej suroviny.
15 01 02	Obaly z plastov	O	0,1 t	Obaly, PET fľaše, fólia. Odvoz do zberne za účelom využitia druhotnej suroviny
15 01 04	Obaly zo kovu	O	0,2 t	Odvoz do zberne za účelom využitia druhotnej suroviny
15 02 02	Absorbenty, filtračné materiály vrátane olejových filtrov inak nešpecifikovaných, handry na čistenie, ochranné odevy kontaminované NL	N	0,05 t	Vznik pri údržbe Zneškodnenie prostredníctvom oprávnenej organizácie
16 02 13	Vyradené zariadenia obsahujúce nebezpečné časti (žiarivky z osvetlenia s obsahom ortuti)	N	0,01 t	Vypálené žiarivky, výmena trubíc v osvetlení objektov Zneškodnenie prostredníctvom oprávnenej organizácie
20 03 01	Zmesový komunálny odpad	O	1,0 t	Bežná prevádzka – vznik komuneho odpadu. Odvoz KO na skládku prostredníctvom oprávnenej organizácie

Spôsob nakladania s odpadmi počas prevádzky

Pri nakladaní s odpadmi budú dodržiavané základné požiadavky legislatívy v odpadovom hospodárstve. Vzniknuté odpady bude pôvodca triediť a zhromažďovať, podľa druhov. Odpady budú zhromažďované vo vhodných obaloch, zabezpečujúcich ochranu proti náhodným únikom. Nakladanie s nebezpečným odpadom bude riešené v súlade so zákonom o odpadoch č. 223/2001 Z.z. a príslušnými vykonávacími predpismi.

Zneškodňovanie komunálnych odpadov z prevádzky areálu bude riešené odvozom odpadov prostredníctvom organizácie, zabezpečujúcej zber komunálnych odpadov v území obce, s ktorou prevádzkovateľ objektu uzavrie zmluvný vzťah. Zberné nádoby je potrebné umiestniť na dobre prístupných miestach. Pri vyprázdňovaní odpadových nádob musí ostať stanovište i príjazdová komunikácia neznečistená. Priestor určený pre umiestnenie zberných nádob bude vlastník alebo správca objektu povinný udržiavať a zabezpečiť včasné vyprázdňovanie kontajnerov, tak aby nedochádzalo k ich prepĺňaniu a znečisťovaniu okolia.

O produkcii odpadov vzniknutých prevádzkou bude vedená evidencia v súlade so zákonom o odpadoch a súvisiacimi predpismi, vrátane ročného ohlasovania druhov a množstiev príslušnému orgánu

Konkrétny spôsob nakladania s odpadmi (napr. určenie miest na zhromažďovanie a p.) v areáli bude investor riešiť pri uvedení objektu do prevádzky.

4.2.4. Zdroje hluku, vibrácií, žiarenia, tepla a zápachu

Etapa výstavby môže byť zdrojom hluku, dočasne ovplyvňujúcim akustické parametre v území.

Hluk šíriaci sa zo staveniska je závislý na množstve, umiestnení, druhu a stave používaných stavebných strojov, počtu pracovníkov v jednej pracovnej zmene, druhu prace, organizácii práce i snahe vedenia stavby hluk čo najviac obmedziť. Všetky tieto parametre nezostávajú konštantné, ale môžu sa i zásadným spôsobom meniť v závislosti na okamžitom štádiu výstavby.

Pre realizáciu stavebných prác budú používané bežne stavebné stroje - ide o bežnú stavebnú činnosť vykonávanú bežnými technológiami, ktoré významne neovplyvnia životné prostredie v blízkom okolí a predpokladá sa, že zvuková kulisa pracujúcich zemných, dopravných a stavebných strojov neprekročí prijateľnú hlukovou hranicu. Nepredpokladá sa používanie všetkých mechanizmov súčasne a umiestnenie zdrojov hluku sa bude neustále meniť podľa okamžitej potreby. Negatívny vplyv hluku bude iba dočasný - hluk zo staveniska bude vznikať len počas výstavby, ktorá je časovo obmedzená.

V tabuľke sú uvedené hladiny akustických výkonov pravdepodobne použitých stavebných mechanizmov, ktoré vychádzajú z archívnych údajov.

Hladiny akustických výkonov stavebných mechanizmov

Strojné zariadenie	**L_{Aeq} (dB/A/)**
rýpadlo malé	80
nakladač	81
vŕtacia súprava	82
autožeriav	75
čerpadlo na betónovú zmes	75
kompresor	75
rozbrusovačka	75
zbíjacie kladivo	80
veľká miešačka	60
automix TATRA	73

Technologické zariadenia inštalované v klíčiarni nebudú zdrojom nadmerného hluku. Kompresor na chladiacom zariadení bude vybavený protihlukovými komorami. Predpokladáme, že nárast hlukového zaťaženia počas prevádzky nebude významný a významne neovplyvní hlukovú situáciu územia.

Počas výstavby ani počas prevádzky zariadenia sa nepredpokladá vznik magnetického žiarenia a iných fyzikálnych polí. Zvýšená tvorba tepla a zápachu sa nepredpokladá.

4.3. *Údaje o predpokladaných priamych a nepriamych vplyvoch na životné prostredie*

4.3.1. Vplyv na obyvateľstvo

Výstavba klíčiarne bude realizovaná v okrajovej časti obce Mlynica na plochách, ktoré boli vyčlenené z hospodárskeho dvora Poľnohospodárskeho družstva. Vzdialenosť najbližších obytných domov (6 byt. jednotka) je cca 200 m južne od lokality zámeru.

Vplyvy počas výstavby

Priame negatívne vplyvy stavebnej činnosti - zvýšenie úrovne hluku, emisií znečisťujúcich látok a prachu sa najvýznamnejšie prejavia len na pozemkoch v bezprostrednej blízkosti miestnej komunikácie spájajúcej areál navrhovateľa s hlavnou dopravnou komunikáciou v obci Mlynica.

Na základe rozsahu stavebnej činnosti nepredpokladáme významnejšie zvýšenie záťaže obyvateľov širšieho okolia počas výstavby zámeru.

Vplyvy počas prevádzky

Realizáciou zámeru možno očakávať ovplyvnenie faktorov pohody obyvateľov obytných domov nachádzajúcich sa v blízkosti miestnej komunikácie, ktorou je napojený areál na dopravný systém vyššieho stupňa a ktorá bude slúžiť ako dopravná komunikácia pre dopravu zamestnancov a surovín. Ovplyvnenie kvality života dotknutých obyvateľov však nebude oproti súčasnému stavu významne zmenené, pretože areál už v súčasnosti slúži na skladovanie jačmeňa a sladu a zmeny v dopravnom zaťažení z dôvodu dopravy zamestnancov nepovažujeme za významné. Rovnako sa nepredpokladajú významnejšie vplyvy z dôvodu nárastu emisií z technológie klíčenia nakoľko množstvá produkovaných emisií sú nízke a územie má vhodné veterné pomery.

Pachové látky, budú vzhľadom k navrhovanej technológii výrobu sladu produkované v minimálnych množstvách a pri porovnaní so súčasnou úrovňou ich tvorby z objektov na chov hovädzieho dobytka v areáli Poľnohospodárskeho družstva ich považujeme za zanedbateľné.

Pozitívne vplyvy na obyvateľstvo sa prejavia predovšetkým vytvorením nových pracovných príležitosti. Výrazné zdravotné riziká vyplývajúce priamo z prevádzky sa pri dodržiavaní zásad bezpečnosti práce a ochrany životného prostredia nepredpokladajú.

4.3.2. Vplyv na prírodné prostredie

Horninové prostredie

Horninové prostredie bude čiastočne ovplyvnené stavebnou činnosťou pri zakladaní stavby. Zásahy do územia však neovplyvnia reliéf, geochemické parametre prostredia ani ložiská nerastných surovín. Nie je predpoklad aktivácie geodynamických javov a erózie.

Založenie stavebných objektov spôsobí mechanické narušenie horninového prostredia do úrovne zakladania stavby. Horninové prostredie je v dotknutej lokalite budované glaci-fluviálnymi a fluviálnymi sedimentmi s medzizrnovou priepustnosťou, v nadloží ktorých sa nachádzajú heterogénne navážky. Navrhovaný spôsob zakladania na pilotoch do hĺbky 6 m zasiahne do hlbších geologických štruktúr a za istých okolnosti môže ovplyvniť parametre prúdenia podzemných vôd.

Ovzdušie

Zdrojom znečisťovania ovzdušia budú emisie znečisťujúcich látok z technológie klíčiarne a dopravy zamestnancov. Na základe bilancií produkovaného znečistenia môžeme konštatovať, že zámer významne neovplyvní lokálnu kvalitu ovzdušia a tá bude naďalej determinovaná najmä pozaďovým znečistením a existujúcimi zdrojmi znečisťovania ovzdušia v území.

Hluk

Neočakávame významné negatívne ovplyvnenie obytnej zóny hlukom pochádzajúcim z navrhovanej aktivity. Môžeme uvažovať s orientačnými hodnotami akustického tlaku vo vzdialenosti 7 m od obrysu jednotlivých stavebných mechanizmov v rozmedzí 83 - 95 dB(A) a hluk z technológie vzduchotechniky okolo 55dB

Podzemné a povrchové vody

Splaškové odpadové vody z prevádzky budú odvedené samostatnou kanalizačnou prípojkou do navrhovanej domovej ČOV a následne do povrchových vôd Skalného potoka.

Vypúšťanie odpadových vôd z novovybudovanej ČOV bude trvale ovplyvňovať kvalitu povrchových vôd Skalného potoka. Pri dodržaní úrovne čistenia odpadových vôd požadovanej predpismi na ochranu vôd (NV SR 269/2010 Z. z.) nebudú nad prípustnú úroveň ovplyvnené vodohospodárske a biologické funkcie recipientu.

Realizácia zámeru nezasahuje do zdrojov pitnej vody a ich ochranných pásem. Stavebné zásahy do územia však pri zakladaní stavby môžu negatívne ovplyvniť hydrogeologické pomery lokality.

Počas výstavby je za bežných okolností znečistenie podzemných vôd takmer vylúčené. Riziko znečistenia je spojené najmä s možným vznikom havarijných stavov pri výstavbe.

Pôda

Realizáciou zámeru nedôjde k záberu poľnohospodárskeho pôdneho fondu.

Biodiverzita

Vzhľadom na značnú synantropizáciu územia a chudobnú druhovú skladbu rastlinných (ruderálne druhy) a živočíšnych spoločenstiev dotknutého územia, môžeme konštatovať, že zámer nebude mať negatívny vplyv na biodiverzitu územia.

Významné ekosystémy ležia vo väčších vzdialenostiach od lokality a nebudú zámerom priamo ovplyvnené.

Krajina

Krajinný obraz bude doplnený o jednotku typu priemyselných objektov s charakteristickou funkčnou architektúrou. Stavebné objekty budú realizované v urbanizovanej časti, v ktorej sú už v súčasnosti lokalizované objekty síl na uskladnenie jačmeňa a ktorá nadväzuje na hospodársky dvor PD. Jestvujúce objekty síl sú a budú vizuálne najdominantnejšou časťou prevádzky sladovne. V priestore tiež dominujú objekty Poľnohospodárskeho družstva.

Navrhovaná výstavba združeného objektu klíčiarne a administratívnej budovy nie je z hľadiska hmoty a architektúry výrazná. Z uvedených dôvodov predpokladáme, že zámer nebude pôsobiť rušivo na celkový aspekt krajiny. Konkrétne podmienky realizácie stavby, ktoré v konečnom dôsledku budú mať významný vplyv na „estetickú stránku“ zámeru budú určené v ďalšom stupni prípravy a povoľovania stavby.

4.3.3. Vplyv na územný systém ekologickej stability

Zámer negatívne neovplyvňuje žiaden segment regionálneho systému ekologickej stability. Výstavba a prevádzka zámeru nezasiahne do lesných ekosystémov a neovplyvní migračné cesty živočíchov.

4.3.4. Vplyv na urbánny komplex a využitie zeme

Navrhovaná činnosť neovplyvní kultúrne a historické hodnoty, štruktúru sídel a archeologické náleziská.

Navrhovaná činnosť nebude mať žiaden vplyv na kultúrne hodnoty nehmotnej povahy.

4.3.5. Vplyv na dopravu

Hodnotená činnosť mierne zvýši dopravnú záťaž v území. Nebude však predstavovať významnú záťaž.

4.3.6. Vplyv na služby, rekreáciu a cestovný ruch

Hodnotený zámer nebude mať žiadne negatívne vplyvy na rekreáciu a cestovný ruch.

4.3.7. Vplyv na infraštruktúru

Navrhovaná činnosť bude adekvátne prepojená s existujúcou infraštruktúrou a bude využívať existujúce kapacitné možnosti.

4.4. *Hodnotenie zdravotných rizík*

Negatívny vplyv na zdravotný stav obyvateľstva z dôvodu navrhovanej činnosti nepredpokladáme. Predpokladá sa plné rešpektovanie podmienok bezpečnosti práce, ochrany zdravia pri práci a starostlivosti o zdravé pracovné podmienky, na minimalizovanie negatívnych vplyvov na ľudí počas výstavby aj prevádzky.

4.5. *Údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na chránené územia*

Zámer nezasahuje do chránených území.

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

Počas realizácie navrhovanej činnosti sa môžu dočasne a lokálne prejaviť určité negatívne vplyvy spojené s výstavbou - hluk, prach, zvýšený výskyt nákladných vozidiel a pod. Vzhľadom na to, že ide o javy malého rozsahu a dočasného charakteru, nepovažujeme tieto vplyvy za významné a preto nebudú mať podstatný vplyv na životné prostredie dotknutého územia. Počas prevádzky navrhovanej činnosti budú okrem emisií zo zvýšenej dopravy emitované do ovzdušia znečisťujúce látky z technológie klíčiarne. Vzhľadom k používaným výrobným postupom a zariadeniam na ochranu životného prostredia nebudú tieto emisie prekračovať prípustné limity a normy.

Negatívne vplyvy na životné prostredie je možné obmedziť vhodnými technickými a organizačnými opatreniami.

Pozitívny vplyv posudzovanej stavby na obyvateľov sa prejaví, najmä v socioekonomickej oblasti, vytvorením nových pracovných miest a zvýšením ekonomickej aktivity územia.

4.7. *Predpokladané vplyvy presahujúce štátne hranice*

Vplyvy zámeru nepresahujú štátnu hranicu Slovenskej republiky.

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

Nepredpokladáme vznik iných významných vplyvov na životné prostredie človeka súvisiacich s realizáciou a prevádzkou navrhovaného zámeru. Identifikované vplyvy boli popísané v predchádzajúcich častiach.

4.9. *Ďalšie možné riziká spojené s realizáciou navrhovanej činnosti*

Riziká počas výstavby

Havárie sú hlavným rizikovým faktorom. V minimálnom rozsahu, môžu počas výstavby vzniknúť riziká súvisiace priamo so stavebnou činnosťou. Ich minimalizácia je podmienená dodržiavaním platných právnych predpisov týkajúcich sa bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a ochrany životného prostredia.

Riziko znečistenia podzemných a povrchových vôd môže hroziť pri havárii stavebných mechanizmov s následným únikom ropných látok do nechráneného prostredia. V tomto smere je miera rizika obdobná ako pri každej inej stavebnej činnosti.

Navrhovaný spôsob zakladania stavby zvyšuje riziko zmien v hydrogeologických parametroch podložia, ktoré sa lokálne môžu prejaviť v zmenách režimu prúdenia podzemných vôd.

Riziká počas prevádzky

Vlastná prevádzka predstavuje činnosť, ktorá je za bežných prevádzkových okolností bez zvláštnych rizík.

Riziká sú spojené len s možnosťou mimoriadnych stavov akou je napr. požiar stavebných konštrukcií. V takomto prípade môžu vznikať zlúčeniny s dráždivými narkotickými alebo toxickými účinkami, na organizmus. Pri tepelnom rozklade plastov vznikajú oxidy uhlíka, dusíka, aromatické uhľovodíky (benzén, toluén) a pri horení plastov môžu vznikať ďalšie nebezpečné látky (chlorovodík, kyanovodík, fosgén). Tieto splodiny predstavujú negatívny zásah do životného prostredia, nebezpečenstvo pre zasahujúcich hasičov, pre prácu na požiarisku a v jeho okolí, kde môžu byť zanesené.

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

Územnoplánovacie opatrenia

Plochy určené na realizáciu zámeru sú v platnej UPD určené pre rozvoj priemyselnej výroby, poľnohospodárskej výroby a občianskej vybavenosti. Zámer je v súlade so schválenou územnoplánovacou dokumentáciou obce (2010) a preto nie je potrebné odporúčať jej zmeny a doplnenia.

Technické, organizačné a prevádzkové opatrenia

V etape výstavby:

1. Používať také stavebné postupy a technológie, ktoré budú minimalizovať možnosť znečistenia životného prostredia.
2. Prehodnotiť navrhovaný spôsob zakladania stavby s cieľom eliminovať možné riziká negatívneho ovplyvnenia horninového prostredia ako kolektora podzemných vôd.
3. Vhodnými opatreniami zabezpečiť minimalizáciu množstva vznikajúcich odpadov a ich nebezpečnosť. Vzniknuté odpady prednostne zhodnocovať.
4. Zabezpečiť nakladanie s odpadmi počas výstavby v súlade s platnými predpismi. Zabezpečiť ich oddelené zhromažďovanie, bezpečné uloženie a vhodné zneškodnenie.
5. Na stavenisku minimalizovať skladovanie nebezpečných látok.
6. Pre výstavbu nasadzovať stavebné stroje v riadnom technickom stave, vybavené predpísanými krytmi pre zníženie hluku.
7. Vykonávať priebežné technické prehliadky a údržbu stavebných mechanizmov.
8. Zabezpečovať plynulú prácu stavebných strojov zaistením dostatočného počtu dopravných prostriedkov. V čase nutných prestávok zastavovať motory stavebných strojov.
9. Nepripustiť prevádzku dopravných prostriedkov a strojov s nadmerným množstvom škodlivín vo výfukových plynoch.
10. Maximálne obmedziť prašnosť pri stavebných prácach a doprave, najmä znižovaním dopravnej rýchlosti prípadne za suchého počasia kropením vozovky.
11. Prepravovaný materiál zaistiť tak, aby neznečisťoval dopravné trasy (plachty, vlhčenie, zníženie rýchlosti).
12. Pri výjazde na verejné komunikácie zabezpečiť čistenie kolies (podvozkov) dopravných prostriedkov a strojov. Znečistenie komunikácií okamžite odstraňovať.
13. Udržiavať poriadok na staveniskách. Materiál ukladať na vyhradené miesta.
14. Zamedziť znečisteniu povrchových vôd (ropné látky, blato, umývanie vozidiel).
15. Na realizáciu stavby využívať plochy v okolí staveniska. V maximálnej možnej miere chrániť jestvujúcu zeleň.

16. Na stavenisku používať iba stroje a zariadenia vhodné k danej činnosti (navrhovanej technológii) a zabezpečiť ich pravidelnú údržbu a kontrolu
17. Počas plánovaných výkopov prípojky inžinierskych sietí budú celé zemné práce vykonané v zmysle príslušných STN. Po skončení zemných prác a zasypaní výkopov bude prevedená spätná úprava okolitého terénu.
18. Vypracovať plán havarijných opatrení pre prípad havarijného znečistenia vôd počas výstavby.

V etape prevádzky:

1. Zabezpečiť objekt pred prípadným požiarom, podľa požiadaviek platných predpisov a noriem.
2. Zabezpečiť pravidelnú kontrolu kanalizácie, kanalizačných objektov a udržiavať ich v dobrom technickom stave.
3. Zabezpečiť prevádzku zdrojov znečisťovania ovzdušia v súlade s platnými predpismi ochrany ovzdušia.
4. Zabezpečiť nastavenie spaľovacieho zariadenia a zabezpečovacích prvkov kotlov a horákov minimálne 1 x za rok odborne spôsobilou osobou a v súlade so schválenou dokumentáciou prevádzky.
5. Spôsob nakladania s odpadmi počas prevádzky zosúladiť s legislatívnymi predpismi v oblasti odpadového hospodárstva.
6. Likvidáciu nebezpečných odpadov zabezpečiť zmluvne dodávateľským spôsobom - oprávnenými právnickými či fyzickými osobami.
7. Odpady prednostne využiť alebo recyklovať, prípadne ich ponúknuť k využitiu.
8. Pre všetky zariadenia a stavby, v ktorých sa zaobchádza s nebezpečnými látkami vypracovávať a aktualizovať prevádzkové poriadky, plány údržby a opráv a plány kontroly a pravidelne s nimi oboznamovať ich obsluhu v súlade s osobitným predpisom bezpečnosti práce a ochrane zdravia pri práci.
9. Spracovať postupy a opatrenia pre prevádzkovanie v prípadoch zlyhania činnosti (pri havarijnom stave) v prevádzke.

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

Predikcia nulového stavu predpokladá odhad možných scenárov vývoja územia bez realizácie navrhovaného zámeru.

Je zrejmé, že limity daného územia determinujú jeho ďalší možný vývoj. Predpokladáme, že v prípade nerealizovania navrhovaného zámeru, by posudzované územie slúžilo po určitý čas v terajšom stave, so vstupmi a výstupmi na súčasnej úrovni. V budúcnosti by do lokality mohli zasiahnuť ďalšie rozvojové zámery v súlade so schváleným územným plánom obce.

Je možné očakávať, že takéto využite dotknutého územia lokálne ovplyvní kvalitu jednotlivých zložiek životného prostredia.

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

Zámer je situovaný do intravilánu obce. Obec má vypracovanú a schválenú územnoplánovaciu dokumentáciu.

4.13. *Ďalší postup hodnotenia vplyvov s uvedením najzávažnejších okruhov problémov*

Charakter zámeru a identifikované vplyvy nepoukazujú na potrebu ich podrobnejšieho skúmania. Vplyvy zámeru sa v malej miere prejavia v lokalite výstavby bez výraznejšieho presahu do širšieho územia. Z uvedeného dôvodu je možné očakávať, že Správu o hodnotení vplyvov nebude potrebné vypracovávať.

5. Porovnanie variantov navrhovanej činnosti a návrh optimálneho variantu

Okresný úrad v Poprade, odbor starostlivosti o ŽP upustil podľa § 22 ods. 6 zákona č. 24/2006 Z.z o posudzovaní vplyvov na ŽP od požiadavky na variantné riešenie navrhovanej činnosti. Zámer je preto riešený jednovariantne. Vzhľadom k tejto skutočnosti nie je možné použiť metódy výberu optimálneho variantu.

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

Viackriteriálne posudzovanie vplyvu investícii na životné prostredie je možné uplatniť len pri viacvariantnom riešení. Pre potreby posúdenia tohto zámeru vzhľadom k jeho jednovariantnosti je preto výber optimálneho variantu zúžený len na zhodnotenie vhodnosti realizácie navrhovaného variantu v danom území. Nulový variant tu slúži len ako referenčný bod hodnotiaci kvalitu zložiek dotknutého prostredia. K tomuto referenčnému bodu je potom možné vzťahovať impakty realizačného zámeru a oceňovať ich veľkosť.

Na základe posúdenia impaktov realizačného variantu na jednotlivé zložky životného prostredia vzhľadom k nulovému stavu možno konštatovať, že realizačný variant minimálnym spôsobom zhorší kvalitu ovzdušia a vôd a zvýši hlukové zaťaženie územia, na druhej strane zlepší kvalitu sociálneho a ekonomického prostredia.

Vzhľadom k charakteru a veľkosti identifikovaných vplyvov možno konštatovať, že dopady zámeru na životné prostredie nepresahujú únosnú mieru danú platnými predpismi a súčasnou úrovňou poznania. Pri rešpektovaní navrhovaných eliminačných opatrení neovplyvnia dotknuté územie spôsobom, ktorý by znamenal významné zvýšenie znečistenia prostredia a zmeny v jeho celkovej ekologickej stabilite. Tieto zistenia odôvodňujú predpoklad, že realizácia zámeru v dotknutom území je možná.

5.2. *Výber optimálneho variantu alebo stanovenie poradia vhodnosti pre posudzované varianty*

Vzhľadom k jednovariantnosti zámeru nebol aplikovaný postup pre výber optimálneho variantu.

5.3. *Zdôvodnenie návrhu optimálneho variantu*

Nulový variant

Plocha určená na realizáciu zámeru je v súčasnosti využívaná. Ponechanie územia bez realizácie zámeru by vývoj jednotlivých zložiek prostredia významnejšie neovplyvnilo. Je možné očakávať pokračovanie doterajšieho stavu, bez významného nárastu negatívnych faktorov. V porovnaní s realizačným variantom má nulový variant negatívne vplyvy na sociálno-ekonomickú sféru sídla.

Realizačný variant

Variant navrhovaný v tomto zámere spĺňa požiadavky na minimalizáciu vplyvov na životné prostredie. Dôjde k čiastočnému zvýšeniu dopravného zaťaženia územia, s čím súvisia zvýšené emisie prachu, hluku a znečisťujúcich látok zo spaľovania pohonných hmôt dopravnými prostriedkami.

Ovplyvnenie obyvateľov nehnuteľností nachádzajúcich sa v blízkosti komunikácii, ktoré budú slúžiť ako dopravné komunikácie k zariadeniu, hlukom a emisiami bude veľmi malé a neprekročí za bežných okolností prípustné limity pre ochranu zdravia obyvateľov.

Nie významným spôsobom sa zvýšia emisie znečisťujúcich látok do ovzdušia a vôd. Vzhľadom na minimálne negatívne vplyvy navrhovanej činnosti na jednotlivé zložky životného prostredia, ktoré boli v tomto zámere vyhodnotené a posúdené a taktiež vzhľadom na pozitívne prínosy stavby pre obyvateľov považujeme posudzovaný variant umiestnenia a projektového riešenia za optimálny. Predpoklad nasledujúceho vývoja územia pri nulovom variante, takisto poukazuje na vhodnosť tohto variantu.

Realizačný variant s ďalšími limitujúcimi podmienkami predstavuje environmentálne prijateľné technické riešenie.

6. Mapová a iná obrazová dokumentácia

Prílohy

č. 1 Ortofotomapa územia
č. 2 Situačný náčrt
č. 3 Technologická schéma

7. Doplňujúce informácie k zámeru

7.1. *Zoznam textovej a grafickej dokumentácie, ktorá sa vypracovala pre zámer a zoznam použitých podkladov*

- Projektová dokumentácia pre vydanie stavebného povolenia - KLÍČIAREŇ – SLADOVŇA, MLYNICA – ABON plus s.r.o., Piešťany, 2015

Použité podklady:

- Územný plán obce Mlynica, URBAN Designs.r.o. Poprad, december 2011
- Atlas krajiny Slovenskej republiky, MŽP SR, SAŽP, 2002
- Európsky významné biotopy ma Slovensku, ŠOP SR Banská Bystrica
- Katalóg biotopov Slovenska, Daphne, 2002
- Mazúr E., Lukniš M.: Geomorfologické jednotky 1:500 000, Atlas SSR, SAV, 1980
- www.sopsr.sk
- www.sazp.sk
- www.mlynica.sk
- www.air.sk
- www.enviro.gov.sk

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

Neboli vyžiadané.

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

Navrhovaný zámer, v modifikovanej podobe, bol v roku 2008 podrobený zisťovaciemu konaniu, ktorého výsledkom bolo, že sa zámer sladovne ďalej neposudzoval. V súčasnosti je zámer rozčlenený na tri samostatné na seba nadväzujúce stavebné a prevádzkové súbory, ktorých navrhovateľmi sú tri samostatné právne subjekty. Z uvedených dôvodov navrhovaný zámer neposudzujeme ako zmenu činnosti, ale je predkladaný na zisťovacie konanie ako nová činnosť.

8. Miesto a dátum vypracovania zámeru

Poprad, august 2015

9. Potvrdenie správnosti údajov

9.1. *Spracovatelia zámeru*

Ing. Jaroslav Cehula – EKOS Ekologické služby, Karpatská 3314/7, 058 01 Poprad

Zodpovedný riešiteľ	:	Ing. Jaroslav Cehula
Ďalší riešitelia	:	Ing. Eva Kleinová
		Ľubomíra Jurenová

9.2. *Potvrdenie správnosti údajov*

Potvrdzujem správnosť údajov:
V Poprade, 07.08.2015

Ing. Jaroslav Cehula
-zodpovedný riešiteľ

.....
podpis

Potvrdzujem správnosť údajov:

Ing. Norbert Cehelský
- zástupca navrhovateľa

V Poprade, 07.08.2015

.....
podpis