

Vitality Rezort Stola a. s., Prievozská 6, 821 09 Bratislava

VITALITY REZORT - ŠTÔLA



ZÁMER **PRE POSUDZOVANIE** **VPLYVOV NA** **ŽIVOTNÉ PROSTREDIE**

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

Poprad, marec 2025

OBSAH

I.	ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI	5
1.1.	Názov	5
1.2.	Identifikačné číslo	5
1.3.	Sídlo	5
1.4.	Oprávnený zástupca navrhovateľa	5
1.5.	Kontaktná osoba a miesto konzultácie	5
II.	ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVANEJ ČINNOSTI	6
2.1.	Názov	6
2.2.	Účel	6
2.3.	Užívateľ	6
2.4.	Charakter navrhovanej činnosti	6
2.5.	Umiestnenie stavby	7
2.6.	Prehľadná situácia	7
2.7.	Termín začatia a skončenia výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti	8
2.8.	Stručný opis technického a technologického riešenia	8
2.9.	Zdôvodnenie potreby navrhovanej činnosti v danej lokalite	14
2.10.	Celkové náklady	15
2.11.	Dotknutá obec	15
2.12.	Dotknutý samosprávny kraj	15
2.13.	Dotknuté orgány	15
2.14.	Povoľujúci orgán	15
2.15.	Rezortný orgán	16
2.16.	Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov	16
2.17.	Vyjadrenie o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti presahujúcich štátne hranice	16
III.	ZÁKLADNÉ INFORMÁCIE O SÚČASNOM STAVE ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA DOTKNUTÉHO ÚZEMIA	17
3.1.	Charakteristika prírodného prostredia vrátane chránených území	17
3.2.	Krajina krajinný obraz, stabilita, ochrana, scenéria	26
3.3.	Obyvateľstvo	26
3.4.	Súčasný stav kvality životného prostredia vrátane zdravia	29
IV.	ZÁKLADNÉ ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE VRÁTANE ZDRAVIA A O MOŽNOSTIACH OPATRENÍ NA ICH ZMIERNENIE	30
4.1.	Požiadavky na vstupy	30
4.2.	Údaje o výstupoch	36
4.3.	Údaje o predpokladaných priamych a nepriamych vplyvoch na životné prostredie	43
4.4.	Hodnotenie zdravotných rizík.	51
4.5.	Údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na chránené územia	52
4.6.	Posúdenie očakávaných vplyvov z hľadiska ich významnosti a časového priebehu pôsobenia.	53
4.7.	Predpokladané vplyvy presahujúce štátne hranice.	54
4.8.	Vyvolané súvislosti, ktoré môžu spôsobiť vplyvy s prihliadnutím na súčasný stav životného prostredia v dotknutom území	54
4.9.	Ďalšie možné riziká spojené s realizáciou navrhovanej činnosti	54
4.10.	Opatrenia na zmiernenie nepriaznivých vplyvov jednotlivých variantov navrhovanej činnosti na životné prostredie.	54
4.11.	Posúdenie očakávaného vývoja územia, ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala... ..	57
4.12.	Posúdenie súladu navrhovanej činnosti s platnou územnoplánovacou dokumentáciou a ďalšími relevantnými strategickými dokumentmi.	58
4.13.	Ďalší postup hodnotenia vplyvov s uvedením najzávažnejších okruhov problémov	58

V.	POROVNANIE VARIANTOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI A NÁVRH OPTIMÁLNEHO VARIANTU	59
5.1.	Tvorba súboru kritérií a určenie ich dôležitosti na výber optimálneho variantu	59
5.2.	Výber optimálneho variantu alebo stanovenie poradia vhodnosti pre posudzované varianty	59
5.3.	Zdôvodnenie návrhu optimálneho variantu	60
VI.	MAPOVÁ A INÁ OBRAZOVÁ DOKUMENTÁCIA	60
VII.	DOPLŇUJÚCE INFORMÁCIE K ZÁMERU	61
6.1.	Zoznam textovej a grafickej dokumentácie, ktorá sa vypracovala pre zámer, a zoznam hlavných použitých materiálov	61
VIII.	MIESTO A DÁTUM VYPRACOVANIA ZÁMERU	62
IX.	POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV	62

ÚVOD

Areál liečebne v Štôle, v ktorom je lokalizovaná navrhovaná činnosť, sa začal budovať v 20 - tých rokoch minulého storočia. Postupne tu vznikali objekty penziónu a hospodárskeho zázemia s kapacitou 80 lôžok, ozdravovne Zdravá generácia s kapacitou 160 lôžok a zotavovne Stalingrad. Neskôr bol areál súčasťou Odborného liečebného ústavu tuberkulózy a respiračných chorôb Vyšné Hágy. V roku 1999 došlo k zrušeniu lôžkového fondu v liečebni Štôla. Liečebný areál bol postupne opustený a ako prebytočný majetok NÚTPCHaHCH Vyšné Hágy rozdelený a rozpredaný.

Časť zahŕňajúcu penzión a ozdravovňu Zdravá generácia aj s príslušnými pozemkami získala v roku 2005 firma TATRY Štôla, spol. s r.o., ktorá v tejto lokalite plánovala výstavbu a prevádzku nového moderného rekreačného areálu s ubytovacími kapacitami, parkovaním, stravovacími službami a vybavenosťou pre rekreatantov. V rámci tohto areálu mali byť asanované objekty bývalého penziónu a ozdravovne Zdravá generácia a vybudované nové objekty troch apartmánových blokov s celkovým počtom apartmánov 206 a počtom lôžok 366. Počet parkovacích miest v polozapustenom suteréne bol 239 a počet povrchových parkovacích miest bol 21. Súčasťou areálu mala byť aj reštaurácia pre 75 hostí, recepcia so spoločnými oddychovými priestormi s herňou a barom a malé zariadenie s bazénom, saunami a fitness. Keďže, podľa vtedy platnej prílohy č. 8 k zákonu 24/2006 Z.z. tento zámer presahoval limity pre povinné hodnotenie (*pozn.: rekreačné areály a súvisiace zariadenia; ubytovacie zariadenia okrem ubytovania v súkromí, stravovacie zariadenia – v chránených územiach bez limitu*) predložila v máji 2008 spoločnosť TATRY Štôla, spol. s r.o. Ministerstvu životného prostredia Slovenskej republiky, odboru hodnotenia a posudzovania vplyvov na životné prostredie zámer navrhovanej činnosti „Rekonštrukcia a dostavba rekreačného objektu - Štôla“. MŽP SR po vykonanom hodnotení vplyvu navrhovanej činnosti na životné prostredie vydalo v auguste 2008 pod číslom 7503/2008-3.4/pl záverečné stanovisko, v ktorom odporučilo realizáciu navrhovanej činnosti za dodržania určených podmienok. Tento zámer nakoniec nebol realizovaný.

V roku 2014 odkúpila časť zahŕňajúcu ozdravovňu Zdravá generácia a príslušné pozemky spoločnosť Eureal s.r.o., ktorá v máji 2022 predložila na Okresný úrad v Poprade, za účelom zisťovacieho konania, zámer „Vitality Rezort - Štôla“. Predmetom zámeru bola výstavba 5 apartmánových blokov s celkovým počtom 168 apartmánov s počtom lôžok 474, podzemných parkovacích garáží s kapacitou 192 parkovacích miest a ostatných stavebných objektov ako sú komunikácie, spevné plochy, technická infraštruktúra ap. Okresný úrad Poprad, odbor starostlivosti o životné prostredie po vykonanom konaní, rozhodnutím č. OU-PP-OSZP-2023/004487-023/BL z 22.03.2023 rozhodol, že navrhovaná činnosť sa bude posudzovať podľa zákona EIA. Podaním zo dňa 27.03.2023, navrhovateľ spoločnosť Eureal s.r.o. požiadal Okresný úrad, aby nepokračoval v posudzovaní vplyvov na životné prostredie z dôvodu nesprávnych údajov uvedených v zámere. Okresný úrad preto konanie vo veci posudzovania vplyvov tohto zámeru na životné prostredie zastavil.

Novým majiteľom vyššie spomínanej časti areálu liečebne v Štôle sa v máji 2023 stala spoločnosť Vitality Rezort Stola, a. s., ktorá je aj navrhovateľom tohto zámeru. Predkladaný zámer vychádza z predchádzajúceho technického riešenia navrhovaného spoločnosťou Eureal s.r.o., pričom reaguje na výhrady vznesené v priebehu vykonaného zisťovacieho konania. V rámci tohto modifikovaného návrhu sa uvažuje s výstavbou 4 apartmánových blokov s celkovou kapacitou 126 apartmánov a 350 lôžok, v ktorých budú tiež vyčlenené priestory na umiestnenie škôlky a komerčné priestory pre poskytovanie služieb. Súčasťou zámeru je aj vybudovanie 208 parkovacích miest a príslušnej technickej a dopravnej infraštruktúry.

I. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI

1.1. Názov

Vitality Rezort Stola, a. s.

1.2. Identifikačné číslo

IČO : 54 793 211

1.3. Sídlo

Prievozská 6, 821 09 Bratislava - mestská časť Ružinov

1.4. Oprávnený zástupca navrhovateľa

Meno: Ing. Martin Vízner - Predseda predstavenstva
Adresa: Šándorova 6, 821 09 Bratislava - mestská časť
Ružinov
Telefón: 0902 900 868

1.5. Kontaktná osoba a miesto konzultácie

Za navrhovateľa

Meno: Ing. Martin Vízner
Adresa: Šándorova 6, 821 09 Bratislava - Ružinov
Telefón: 0902 900 868
E-mail: martin.vizner@gmail.com

Za projektanta

Architekti on:off, s.r.o.
Meno: Ing. arch. Ján Kovalčík
Adresa: Sobotské námestie 1769/41
058 01 Poprad
Telefón: 0907 906 187
E-mail: jan@onoff.sk

Za spracovateľa zámeru:

Meno: Ing. Jaroslav Cehula
EKOS – Ekologické služby
Adresa: Karpatská 3314/7, 058 01 Poprad
Telefón: 052/7728840, mobil: 0903 626 123
E-mail: cehula@ekospoprad.sk

II. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

2.1. *Názov*

VITALITY REZORT - ŠTÔLA

2.2. *Účel*

Účelom navrhovaného zámeru je výstavba areálu s funkciou ubytovania slúžiaceho pre účely cestovného ruchu v lokalite bývalej liečebne v obci Štôla. Areál bude poskytovať ubytovacie kapacity, parkovanie a ďalšiu vybavenosť pre užívateľov, v súlade s platným územným plánom obce.

V rámci navrhovaného zámeru budú vybudované 4 apartmánové bloky, v ktorých okrem apartmánov budú vyčlenené priestory na umiestnenie škôlky a komerčné priestory pre poskytovanie služieb. V južnej časti areálu bude vybudované ihrisko. Podľa projektového riešenia bude v predmetnej lokalite vybudovaných 126 apartmánov a príslušná technická a dopravná infraštruktúra.

Navrhovaná činnosť podlieha zisťovaciemu konaniu, podľa zákona č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a je zaradená podľa prílohy č. 8 pod položky:

kap. č. 13. Infraštruktúra:

- položka 1: Projekty rozvoja obcí vrátane
 - b) pozemných stavieb alebo ich súborov (komplexov), ak nie sú uvedené v iných položkách tejto prílohy, pre ktoré platí zisťovacie konanie mimo zastavaného územia od 1 000 m² hrubej podlažnej plochy nadzemných podlaží a v zastavanom území od 10 000 m².
- položka 2: Parkovacie plochy, pre ktoré platí zisťovacie konanie od 200 stojísk pre motorové vozidlá.

2.3. *Užívateľ*

Vitality Rezort Stola, a. s.

Budúci vlastníci apartmánov a prevádzok

2.4. *Charakter navrhovanej činnosti*

Zámer rieši výstavbu nového areálu s funkciou turistického bývania a súvisiacej dopravnej a technickej infraštruktúry. Z hľadiska charakteru navrhovanej činnosti ide v území o novú činnosť.

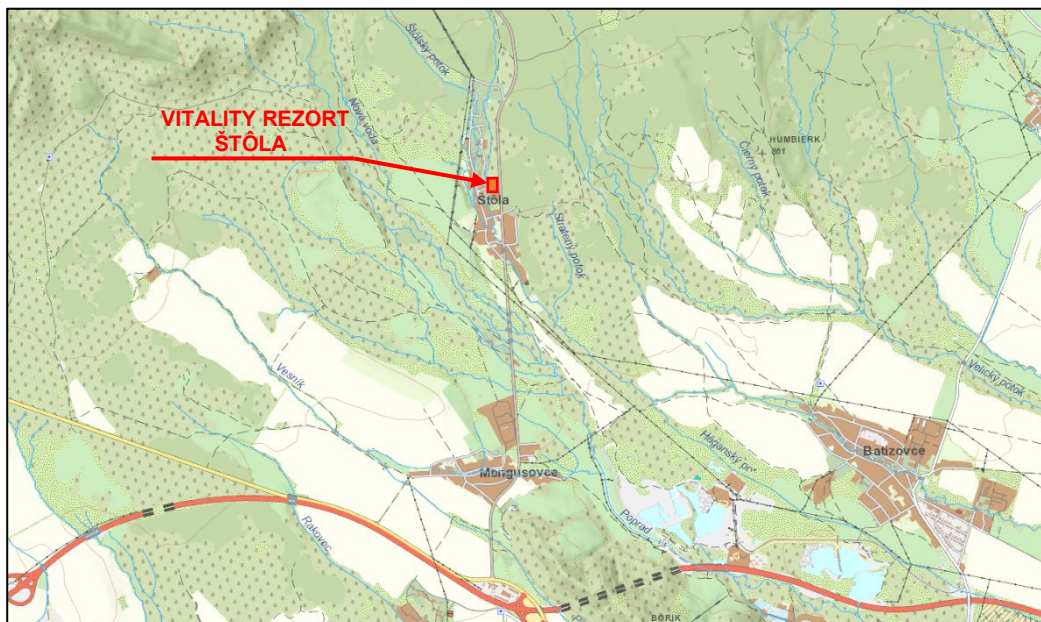
2.5. Umiestnenie navrhovanej činnosti

Lokalita v ktorej bude umiestnená navrhovaná činnosť sa nachádza v severnej časti intravilánu obce Štôla, v areáli bývalej liečebne Ústavu tuberkulózy, pľúcnych chorôb a hrudníkovej chirurgie (TPCHaHCH) Vyšné Hágy.

Areál je situovaný pozdĺž cesty II. triedy č. 539 Mengusovce - Vyšné Hágy. Zo západnej strany je územie ohraničené Háganským potokom. Areál sa nachádza v ochrannom pásme TANAPu. Zámer bude dopravne napojený na štátnu cestu novovybudovaným vjazdom.

Kraj	:	Prešovský
Okres	:	Poprad
Obec	:	Štôla
Katastrálne územie	:	Štôla
Parcela	:	<u>pozemky umiestnené v intraviláne obce</u> – KN - C p.č. 575/1, 3, 6, 8, 10, 12, 13, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25 (vedené ako ostatná plocha). KN – C p.č. 577/3 a p.č. 576 (vedené ako zastavaná plocha a nádvorie). Na pozemku 576 sa nachádza stavba liečebného ústavu so súpisným číslom 118. <u>pozemky umiestnené v extraviláne obce</u> – KN - C p.č. 575/2, 4, 7, 9, 11, 14, 15, 16, 17 (vedené ako ostatná plocha).

2.6. Prehľadná situácia



Obrázok č.1

2.7. Termín začatia a skončenia výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti

Začiatok výstavby: 05 /2025

Ukončenie výstavby: 11 /2026

2.8. Stručný opis technického a technologického riešenia

Kapitola obsahuje popis navrhovaného riešenia v jednom realizačnom variante. Pre popis technického riešenia bola ako podklad použitá aktualizovaná dokumentácia pre územné konanie „Vitality Rezort - Štôla“, ktorú vypracoval ateliér Architekti on:off, s.r.o., Sobotské námestie 1769/41, 058 01 Poprad v septembri 2024.

URBANISTICKÉ RIEŠENIE

Umiestnenie navrhovaného areálu je v severnej časti katastrálneho územia obce Štôla po ľavej strane cesty II. triedy č. 539 v smere na Vyšné Hágy. Prístupnosť navrhovaného areálu je riešená areálovou účelovou komunikáciou, ktorá je napojená na cestu II. triedy č. 539. Napojenie je navrhované jednoduchou stykovou križovatkou. Areál bude napojený na verejné rozvody VN, vody a kanalizácie.

Navrhovaný zámer rešpektuje platný územný plán obce Štôla, ktorý určuje funkciu plochy na ktorej bude zámer umiestnený pre rekreačnú vybavenosť. Návrh rešpektuje územné limity stanovené územným plánom pre túto plochu a to: maximálna zastavanosť 25% a podlažnosť 4+P. Aktuálny urbanistický a architektonický koncept plne rešpektuje platný územný plán.

ARCHITEKTONICKÉ RIEŠENIE

Architektonický návrh počíta s vytvorením 4 apartmánových blokov rovnomerne rozmiestnených v priestore areálu. Pre vytvorenie rastlého dojmu z urbanistického konceptu sú osi budov mierne natočené na vrstevnice pôvodného terénu. 3 centrálné objekty sú posadené na podzemnom polozapustenom dvojpodlažnom garážovom objekte, ktorý zabezpečuje potrebné parkovacie miesta pre ubytovanie a vybavenosť. Pre svahovitý charakter pozemku je parkovací objekt riešený ako polozapustený, pričom na južnej strane sú jeho obvodové steny nad úrovňou terénu. Garážový objekt je dvojpodlažný s rampou pre dopravné prepojenie jednotlivých podlaží. Dispozične je garáž zokruhovaná a umožňuje plynulý prejazd oboma smermi. V rámci parcely sa počíta so zriadením nového vjazdu z príľahlej cesty II. triedy smerujúcej od zjazdu z D1-Mengusovce do Vyšných Hágov. Na vjazd nadväzujú areálové komunikácie s parkovaním na teréne a vjazdy do garážového objektu. Apartmánové objekty sú jednoduchého obdĺžnikového pôdorysu so sedlovou strechou. Sú 4-podlažné s podkrovím. V centrálnej polohe je schodiskové jadro s výťahom, ktoré prepája jednotlivé podlažia až do podzemných garáží. Na každom typickom podlaží sa nachádza 8 apartmánov. Prízemie má 7 apartmánov a vstupné priestory. Všetky apartmány na najnižšom podlaží sú doplnené o predzáhradky s terasami. Podkrovie je využité pre 4 mezonetové apartmánové jednotky. Jednotlivé apartmánové bloky sú zväčša rovnaké, až na objekt SO 02 a SO 03. Objekt SO

02 má 1. nadzemné podlažie určené pre komerčné priestory (kaviareň, retail, partyroom) a objekt SO 03 má 1. nadzemné podlažie využité ako priestory predškolského zariadenia. Koncept urbanistického riešenia dopĺňa ihrisko resp. ľadová plocha v južnej časti areálu.

STAVEBNO-TECHNICKÉ RIEŠENIE

Stavba výrobného areálu sa člení na tieto stavebné objekty:

- SO 01 Garážový objekt
- SO 02 Apartmánový objekt 1
- SO 03 Apartmánový objekt 2
- SO 04 Apartmánový objekt 3
- SO 05 Apartmánový objekt 4
- SO 07 Komunikácie a spevnené plochy
- SO 08 Sadové úpravy
- SO 09 Kanalizačná prípojka splašková
Kanalizačná prípojka dažďová
Vodovodná prípojka
- SO 10 Elektrická prípojka NN
- SO 11 Verejné osvetlenie
- SO 12 Nádoby komunálneho odpadu
- SO 13 Rozšírenie verejného vodovodu
Rozšírenie verejnej kanalizácie
- SO 14 VN prípojka - silnoprúdové elektrické rozvody

SO 01 Garážový objekt

Je navrhnutý ako ucelená podzemná garáž nepravidelného pôdorysu. Spodná stavba je tvorená obvodovou železobetónovou stenou hr. 300 mm. Nosný systém je tvorený železobetónovými stĺpmi s rozmermi 400 mm a železobetónovými stenami hr. 250 mm. Horizontálnymi nosnými prvkami sú monolitické železobetónové dosky hr. 250 mm s hlavicami v mieste stĺpov. Modulová osnova stĺpov je 6x6m resp. 6x6,5 resp. 8,2x6m. Moduly sú rôzne natočené z ohľadom na orientáciu budovy nad suterénom. Konštrukčná výška suterénu je 2,85 m. Strecha objektu je vegetačná polo intenzívna resp. intenzívna.

SO 02 – 05 Apartmánový objekt 1 až 5

Objekty sú riešené ako samostatné apartmánové domy obdĺžnikového pôdorysu. Konštrukčne sú navrhnuté ako železobetónové monolitické konštrukcie so stenami hr. 250mm. Apartmánové domy sú navrhnuté ako trojtrakt. Vnútorne vertikálne nosné prvky sú železobetónové steny hr. 250mm. Horizontálne nosné prvky sú železobetónové monolitické stropy hr. 200 mm. Konštrukčná výška je 3,1 m. Strecha je sedlová hambáľkového typu bez strednice. Krovy striech sú drevené s klieštami. Fasády a strechy budú zateplené minerálnou vlnou. Fasády budú stvárnené smrekovými hrazdenými konštrukciami prirodzenej farebnosti pomedzi ktoré budú vlepované lícové tehly. Na úrovni 4. nadzemného podlažia bude miesto lícových tehál fasádny obklad z červeného smreku. Okenné a dverné rámy, klampiarske konštrukcie, odtokový systém a strešná krytina budú tmavého odtieňa. Pohľadové časti polozapustených garáží vychádzajúcich nad terén budú obložené kamenným obkladom.

Vykurovanie objektov bude riešené podlahovým nízkotlakovým teplovodným uzavretým systémom s núteným obehom a ekvitermickou reguláciou. Ako zdroj tepla sa uvažuje tepelné čerpadlo vzduch – voda. Jednotka tepelného čerpadla bude umiestnená v exteriéri. Príprava teplej úžitkovej vody bude zabezpečená centrálnym ohrevom v nepriamo vyhrievanom zásobníku s dotovaním energie z tepelného čerpadla.

Zásobovanie vodou a odkanalizovanie jednotlivých objektov bude riešené prostredníctvom areálových rozvodov.

SO 07 Komunikácie a spevnené plochy

Spoločný vjazd a výjazd z areálu bude na št. cestu II/539 v km 3,471. Šírka vjazdu v meste napojenia bude 17,00 m

Cestná komunikácia II/539 v riešenom úseku je dvojpruhová smerovo nerozdelená komunikácia so šírkou 6,5m.

Konštrukcia napojenia na št. cestu II/539 je navrhnutá ako polotuhá vozovka. Prepojenie jestvujúcej konštrukcie št. cesty a novo navrhutej konštrukcie v mieste rozšírenia je navrhnuté preplátovaním konštrukčných vrstiev, s tým že je navrhnuté aj použitie výstužného materiálu pod ložnú vrstvu vozovky. Pôvodná vozovka (asfaltová) musí mať zvislo zarezané všetky stmelené vrstvy. Pôvodné asfaltové vrstvy na št. ceste sa odrézajú s odstupom v šírke 500 mm + 500 mm.

Konštrukčná skladba vjazdu je navrhnutá v nasledovnej skladbe:

- asfaltový betón AC 11 obrus 50/70; II;	50 mm
- spojovací postrek 0,5kg/m ²	
- asfaltový betón ložný AC 16;	70 mm
- infiltračný postrek 0,7kg/m ²	
- cementom stmelená zmes CBGM C 8/10	200 mm
- štrkodrvina ŠD 0/63	200 mm
- zemnú pláň zhutniť na E def,2 ≥ 50MPa	Spolu: 520 mm

Technické riešenie spevnených plôch

Areálové spevnené plochy tvoria komunikačné plochy pre vozidlá a chodníky. Areálové komunikácie slúžia ako prístupové komunikácie ku garážovému objektu a vonkajším parkovacím miestam. Konštrukcia vozovky areálovej komunikácie bude rovnaká ako konštrukčná skladba vjazdu.

Konštrukcie vozovky parkoviska:

- betónová dlažba;	80 mm
- lôžko z drv. Kameniva4/8;	40 mm
- cementom stmelená zmes CBGM C8/10	200 mm
- štrkodrvina fr. 0-63 ŠD;	200 mm
	Spolu: min 520 mm

Konštrukcie chodníkov:

- vodopriepustná dlažba;	60 mm
- lôžko z drv. Kameniva 4/8;	40 mm
- štrkodrvina fr. 0-63 ŠD;	250 mm
	Spolu: min 350 mm

Vozovka a parkovisko budú oddelené od komunikácie pre peších a od zelene vyvýšeným obrubníkom s niveletou +100 až 120 mm nad vozovkou. Komunikácie budú odvodnené

prostredníctvom pozdĺžneho a priečného sklonu do uličných vpustí a následne dažďovou kanalizáciou cez odlučovač ropných látok do recipientu.

SO 08 Sadové úpravy

Projekt sadových úprav bude spracovaný v rámci projektu pre stavebné povolenie.

SO 09 Kanalizačná prípojka splašková

Kanalizačná prípojka dažďová

Vodovodná prípojka

Navrhované stavebné objekty budú napojené na rozšírenú vetvu verejnej splaškovej kanalizácie prostredníctvom areálovej kanalizačnej siete. Rovnako bude areál napojený na rozšírenú vetvu verejného vodovodu.

Kanalizačná prípojka splašková

Splaškové odpadové vody z objektov areálu budú odvádzané do verejnej kanalizácie pomocou navrhovanej areálovej kanalizácie, ktorú tvoria dve samostatné kanalizačné prípojky. Jedna odvádzá odpadové vody z objektu SO 05 a druhá z objektov SO 02 až 04. Na konci každej kanalizačnej prípojky bude osadená plastová revízná šachta. Prípojky sú navrhované z rúr PVC - U SN8 plnostenné DN 160 a DN200. Splaškové vody z objektu budú komunálneho charakteru bez potreby predčistenia. Potrubie bude uložené v zemi v nezamrzajúcej hĺbke min. 1100 mm pod upraveným terénom.

Dažďová kanalizačná prípojka

Dažďové vody z komunikácii a vonkajších parkovísk budú po prečistení v odlučovači ropných látok odvedené do Haganského potoka.

Návrh odlučovača ropných látok

$$NS \text{ odlučovača} = (Q_r + f_x \cdot Q_s)$$

$$Q_r = 18,2 \text{ l/s}$$

$$Q_s = 0$$

$$NS = (18,2 + 2 \cdot 0) = 18,2$$

Navrhnutý je odlučovač ropných látok OLEOPATOR -K-NS 30

Vodovodná prípojka

Jednotlivé objekty areálu budú napojené na verejný vodovod cez navrhované vodovodné prípojky, ktoré budú ukončené v navrhovanej vodomernej šachte, kde bude osadená vodomerná zostava. Prípojky sú navrhované z rúr HDPE 100 SDR 11 PN16 DN100.

Potrubie bude v celej dĺžke vedená v nezamrzajúcej hĺbke minimálne 1,1 (1,2) m pod upraveným terénom. Výkop bude pažený príložným pažením. Potrubie bude kladené na pieskový podsyp hr. 100 mm.

SO 10 Elektrická prípojka NN

Z NN rozvádzača novej kioskovej trafostanice vyústia nové podzemné NN kable NAYY-J 4x240 v celkovom počte 3 ks. Každý z týchto káblov bude napájať samostatnú vetvu skríň. Navrhované plastové pilierové rozpojovacie skrine sa zriadiť pri navrhovaných apartmánových domoch. Navrhované NN kable budú vedené vedľa navrhovaných spevnených plôch nových chodníkov, resp. pod ich spevnenými plochami.

Celková dĺžka nových podzemných NN káblov pre napojenie nových rozpojovacích skríň je 629 m. Nová technická rezerva distribučnej NN sústavy je v dĺžke 450 m.

Súčasťou projektu je tiež zriadenie novej elektronickej komunikačnej vrstvy, čo znamená uloženie chráničiek pre optické kable do výkopov VN a NN vedení.

SO 11 Verejné osvetlenie

Verejné osvetlenie bude káblové so samostatnými stĺpmi verejného osvetlenia a svietidlami LED.

SO 12 Nádoby komunálneho odpadu

Odpad bude umiestňovaný v areáli v polopodzemných kontajneroch MOLOK Domino/Domino Global. Odpady budú zhromažďované oddelene - sklo, papier, plasty, zmesový komunálny odpad a BRKO.

Pre potreby areálu je navrhnutých 6 kontajnerov s periodicitou odvozu 1x týždenne.

- 1 x 5000,00 l papier
- 1 x 5000,00 l plasty
- 3 x 5000,00 l zmesový komunálny odpad
- 1 x 3200,00 l zberná nádoba na sklo
- 1 x 1000 l BRKO

SO 13 Rozšírenie verejného vodovodu

Rozšírenie verejnej kanalizácie

Napojenie areálu vyžaduje vybudovanie nových vetiev verejného vodovodu a kanalizácie v obci Štôla.

Rozšírenie - verejný vodovod

Nová vetva rozšírenia verejného vodovodu je vedená od bodu napojenia na jestvujúci verejný vodovod až po nadzemný hydrant H. Vodovod bude v celej dĺžke vedený v nezamrzajúcej hĺbke minimálne 1,1 (1,2) m pod upraveným terénom. Vetva bude vybudovaná z vodovodného potrubia HDPE 110 SDR 17 PN10 s menovitou svetlosťou DN 150 (D180) v celkovej dĺžke 138 m.

Areál bude napojený na vetvu rozšírenia verejného vodovodu cez samostatnú vodovodnú prípojku, ktorá bude ukončená v navrhovanej vodomernej šachte, kde bude osadená vodomerná zostava. Prípojka bude vybudovaná z rúr HDPE 110 SDR 17 PN10 DN 100 (D110) v celkovej dĺžke 3,6 m.

Vodomerná šachta bude betónová odizolovaná podzemná nádrž s pojazdným poklopom. Minimálne vnútorné rozmery šachty sú 4,1x2,05 m a výška 2,11 m. Na verejnom vodovode je navrhnutý jeden nadzemný hydrant.

Rozšírenie - splašková kanalizácia

Nová vetva rozšírenia splaškovej kanalizácie je vedená od bodu napojenia na jestvujúcu verejnú kanalizáciu až po kontrolnú šachtu. Kanalizácia bude v celej dĺžke vedená v nezamrzajúcej hĺbke minimálne 1,1 (1,2) m pod upraveným terénom. Šírka ryhy bude 0,80 - 1,00 m.

Vetva bude vybudovaná z kanalizačného potrubia PVC-U SN8 plnostenné s menovitou svetlosťou DN 300 v celkovej dĺžke 237 m.

Areál bude napojený na vetvu rozšírenia verejnej kanalizácie dvomi samostatnými kanalizačnými prípojkami, ktoré bude ukončené v navrhovaných kontrolných šachtách. Prípky budú vybudované z rúr PVC-U SN8 plnostenné DN 150 v dĺžke každej 2,5 m. Kontrolné šachty budú plastové DN 600.

SO 14 VN prípojka - silnoprúdové elektrické rozvody

VN prípojka bude vybudovaná od existujúcej trafostanice TS0526-0004SAD Štôla po novú priebežnú trafostanicu HKP, transformátor 630 kVA. VN vedenie bude trasované v zemi a bude pozostávať z 3x(NA2xS2Y 1x150 RM/25) v dĺžke 211 m.

PRÍPRAVA ÚZEMIA

Súčasťou navrhovaného zámeru je aj príprava staveniska a realizácia hrubých terénnych úprav. Pred začatím výstavby bude potrebné asanovať jestvujúce stavebné objekty, odstrániť navážky odpadov a realizovať výrub drevín a odvoz drevnej hmoty. V predstihu bude potrebné vybudovať prípojky inžinierskych sietí.

Búracie práce sa týkajú existujúceho opusteného objektu bývalej liečebne súpisné číslo 118, na pozemku parcelná číslo KN C 576 v k.ú. Štôla, ktorý je v havarijnom stave. Ide o objekt obdĺžnikového pôdorysu o rozmeroch 46 x 10 metrov, ktorá má 2 nadzemné podlažia a jedno podzemné podlažie. Zastrešený je sedlovou strechou. Podzemné podlažie je riešené ako železobetónová konštrukcia, obkladané žulovým kameňom. Nadzemné podlažia sú riešené ako drevená hrazdená konštrukcia. Krov hambalkový s plechovou strešnou krytinou. Stavba je založená na betónových pásoch.

Postup búracích prác:

- odstránenie strešného plášťa a strešných konštrukcií
- odstránenie existujúcich komínových telies
- odstránenie nosného systému strecha a stropu
- demontáž obvodových a nosných drevených stien po úroveň železobetónovej stropnej dosky 1.PP
- vybúranie železobetónových konštrukcií suterénu

Objekt bude oplotený dočasným plotom a zabezpečiť sa tak, aby nebol umožnený vstup na stavenisko nepovolánym osobám. Priestory búraného objektu budú vypratane, bude odstránený nábytok, zariadenie predmety, zariadenia a pod. Objekt bude búraný tak, aby nedošlo k samovoľnému zrúteniu búraného objektu. Postupnosť búracích prác bude zhora nadol. Na búracie práce budú použité ručné búracie mechanizmy, poprípade mobilné búracie mechanizmy. Demontované obklady soklových častí a stien suterénu z kamenných dielcov budú uložené na parcele. Následne budú sekundárne použité pri terénnych úpravách v rámci realizácie plánovaného projektu Vitality Rezort Štôla.

Zariadenie staveniska bude umiestnené na pozemkoch určených na výstavbu. Stavenisko sa pripraví odstránením všetkých prekážok v mieste budúcej stavebnej jamy, odstránia sa porasty a vrstvy pôdy, ktorá sa použije na inom mieste alebo spätne pri úprave terénu. Súčasne sa zaistí odvádzanie zrážkových vôd, aby sa na stavenisku nehromadili a nestekali do budúcich výkopov. Stavenisko sa dočasne oplotí.

Stavenisko bude počas výstavby dopravne prístupné po komunikácii II/539. Doprava zo staveniska sa navrhuje na komunikáciu II/539, odtiaľ na komunikáciu 1/18 a diaľnicu D1 do potrebných smerov.

Terénne úpravy

Hlavné zemné práce vytvoria potrebné podmienky na realizáciu základových konštrukcií a podzemných častí budov. V rámci týchto prác bude vykonaný výkop stavebnej jamy do hĺbky max. 8 m v severnej časti stavebného pozemku. Steny výkopov sa zabezpečia proti zasypaniu svahovaním alebo pažením. Pred začatím výkopových prác budú odstránené veľké povrchové žulové balvany. Postup bude presnejšie určený v ďalších stupňoch projektovej prípravy po vykonaní prieskumných inžiniersko-geologických prác.

KAPACITA ZÁMERU

Objekt	Plocha v m ²	Podiel na celkovej ploche
Vitality Resort	12 247	1
z toho:		
zastavaná plocha	2 355	0,19
zeleň	8 239	0,67
komunikácie a spevnené plochy	1 653 + 68 vjazd	0,12

Objekt	Celková podlažná plocha v m ²	Počet apartmánov
SO 02 - apartmanový objekt 1	2 776	28
SO 03 - apartmanový objekt 2	2 890	28
SO 04 - apartmanový objekt 3	2 890	35
SO 05 - apartmanový objekt 4	2 890	35
SPOLU	11 446	126

Objekt	Celková podlažná plocha v m ²	Počet parkovacích miest
SO 01 - Garážový objekt + vonkajšie parkoviská	7 863	208

2.9. Zdôvodnenie potreby navrhovanej činnosti v danej lokalite

Lokalita v ktorej je umiestnený navrhovaný zámer je podľa platného územného plánu obce Štôla súčasťou funkčnej plochy určenej pre rekreačnú vybavenosť. V roku 2008 bol v tomto území posudzovaný zámer „Rekonštrukcia a dostavba rekreačného objektu – Štôla“, ktorého účelom bola výstavba a prevádzka rekreačného areálu. V rámci posudzovaného zámeru bolo uvažované okrem iného s vybudovaním 206 apartmánov, reštaurácie pre 75 hostí a 254 parkovacích miest. Po vykonanom posudzovaní vplyvov na životné prostredie MŽP SR odporučilo navrhovaný zámer realizovať.

Zámer, ktorý je predmetom tohto zisťovacieho konania je modifikáciou zámeru, ktorý v tomto území plánovala v roku 2022 realizovať spoločnosť Eureal s.r.o., Bratislava. Tá uvažovala

s vybudovaním 5 apartmánových blokov so 168 apartmánmi, komerčnými priestormi a 208 parkovacími miestami. S navrhovaným kapacitným riešením nesúhlasila Obec Štôla a so spôsobom spracovania dokumentácie pre zisťovacie konanie nesúhlasila Správa TANAP-u a OU, Odbor starostlivosti o životné prostredie v Poprade. Nový navrhovateľ spoločnosť Vitality Rezort Štôla a.s. Bratislava upravil tento zámer, znížil počet apartmánových domov na 4 s kapacitou apartmánov 126 a vytvoril nové priestory pre zriadenie materskej školy.

Navrhovaný zámer reaguje na požiadavky vznesené v predchádzajúcom zisťovacom konaní a vecne nadväzuje na v území už odsúhlasený zámer rekonštrukcie a dostavby bývalého liečebného areálu. Navrhované riešenie odráža prienik rozvojových plánov obce Štôla a podnikateľských záujmov navrhovateľa v území, ktoré je pre túto funkciu určené územným plánom a na pozemkoch ku ktorým má vlastnícke právo.

2.10. Celkové náklady

Náklady na výstavbu: cca 14 000 000,- EUR

2.11. Dotknutá obec

Obec Štôla

2.12. Dotknutý samosprávny kraj

VÚC Prešov

2.13. Dotknuté orgány

- Okresný úrad Poprad:

Odbor starostlivosti o životné prostredie, Nábrežie Jána Pavla II. 16, 058 44 Poprad

- úsek štátnej správy ochrany prírody a krajiny
- úsek štátnej správy odpadového hospodárstva
- úsek štátnej správy ochrany vôd
- úsek štátnej správy ochrany ovzdušia

Odbor cestnej dopravy a pozemných komunikácií, Nábrežie Jána Pavla II. 16, 058 44 Poprad

Odbor krízového riadenia, Nábrežie Jána Pavla II. 16, 058 44 Poprad

- Regionálny úrad verejného zdravotníctva Poprad, Zdravotnícka 3, 058 01 Poprad
- Okresné riaditeľstvo Hasičského a záchranného zboru Poprad, Huszova 4430/4, 058 01 Poprad
- Okresné riaditeľstvo PZ Poprad, Dopravný inšpektorát, Alžbetina č. 5, 058 01 Poprad
- Dopravný úrad, Letisko M.R. Štefánik, 823 05 Bratislava

2.14. Povoľujúci orgán

- Obec Štôla – stavebný úrad

- Okresný úrad Poprad, Odbor starostlivosti o životné prostredie, Nábrežie Jána Pavla II. 16, 058 44 Poprad - úsek štátnej vodnej správy
- Okresný úrad Poprad, Odbor cestnej dopravy a pozemných komunikácií Nábrežie Jána Pavla II. 16, 058 44 Poprad

2.15. Rezortný orgán

- Úrad pre územné plánovanie a výstavbu Slovenskej republiky, Lakeside park 2, Tomášikova 14366/64A, 831 04 Bratislava
- Ministerstvo dopravy Slovenskej republiky, Námestie slobody č. 6, P.O.BOX 100, 810 05 Bratislava

2.16. Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov.

- Územné rozhodnutie, podľa § 39 zákona č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (stavebný zákon) v znení neskorších zmien.
- Stavebné povolenie, podľa § 66 zákona č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (stavebný zákon) v znení neskorších zmien
- Povolenie na vodné stavby podľa § 26 zákona č. 364/2004 Z.z. o vodách a o zmene zákona Slovenskej národnej rady č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov.
- Povolenie na výstavbu účelovej komunikácie a na pripojenie miestnej, resp. účelovej komunikácie na štátnu cestu II. triedy podľa § 16 zákona č. 135/1961 Zb. o pozemných komunikáciách (cestný zákon)

2.17. Vyjadrenie o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti presahujúcich štátne hranice

Vzhľadom na charakter stavby, nie je reálny predpoklad, aby výstavba alebo prevádzka zámeru spôsobila vplyvy s dosahom mimo hraníc Slovenskej republiky.

III. ZÁKLADNÉ INFORMÁCIE O SÚČASNOM STAVE ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA DOTKNUTÉHO ÚZEMIA

3.1. *Charakteristika prírodného prostredia vrátane chránených území*

3.1.1. Geomorfologické členenie

Dotknuté územie patrí podľa geomorfologického členenia Slovenska (Mazúr, E., Lukniš. M., Atlas krajiny SR, 2002) do Fatransko-tatranskej oblasti, celku Podtatranská kotlina, podcelku Popradská kotlina, časti Štrbská pahorkatina. Dotknuté územie je situované v obci Štola v nadmorskej výške približne 850 m n. m., v údolí Háganského potoka. Povrch tohto územia je mierne svahovitý s klesaním od severu na juh. Svahy údolia nevykazujú znaky svahových deformácií. Reliéf územia má eróžno-akumulačný charakter. Severnú časť údolia tvoria prolúviálno-fluviálne až morénové pahorkatiny a glaciálno-fluviálne podvrchoviny, zatiaľ čo centrálna časť je charakteristická prolúviálno-fluviálnou pahorkatinou. Podľa geomorfologického členenia patrí toto územie do vrásovo-blokovej morfoštruktúry, ktorá zahŕňa negatívne morfoštruktúry, ako sú priekopové prepadliny a depresie kotlín. Z hľadiska eróžno-denudačného reliéfu ide o reliéf kotlinových pahorkatín.

V oblasti Štrbskej pahorkatiny sa navyše vyskytujú glaciálno-fluviálne kužele (vysoké a čiastočne nerozlíšené), holocénne dolinové nivy v poriečnych oblastiach, ako aj denudované povrchy morén, glacifluviálnych kužeľov a terás.

3.1.2. Geologické pomery

Z geologického hľadiska je širšie územie budované sedimentmi paleogénu a kvartéru.

Paleogén je zastúpený centrálno-karpatským flyšom, pieskovcovo-ílovcovým súvrstvom veku stredný až vrchný eocén, kde sa striedajú ílovce a pieskovce s prevahou ílovcov. Ílovce sú tenko laminované, sivé, miestami vápnité a bridličnaté. Povrchové polohy sú zvetrané na íly tuhej až pevnej, miestami tvrdej konzistencie. V ílovcoch sa nachádzajú polohy pieskovcov sivej až sivohnedej farby, ktoré sú tenko vrstevnaté, navetrané a stredne zvetrané. Paleogénne súvrstvie sa nachádza pomerne hlboko pod povrchom, takže zemné práce sa s ním nedostanú do styku.

Kvartér je zastúpený glacifluviálnymi sedimentmi, ktoré tvoria pokryvné vrstvy celého územia. Tieto sedimenty sú pôvodne glaciálne, preplavené do nižších polôh, a majú charakter pieskov, piesčitých štrkov a balvanov. Štrky sú hrubé až balvanité, dobre opracované, s valúnmi Ø 5–50 cm. Mocnosť glacifluviálnych sedimentov sa pohybuje od 7 do 20 m, miestami aj viac.

Podľa Inžinierskogeologického prieskumu Apartmánové byty - Štola (Geo-Ferrys s.r.o., Beňuš 2008) posudzované územie z hľadiska inžinierskej rajonizácie leží v rámci rajónu kvartérnych sedimentov na prechode rajónu glacifluviálnych sedimentov k rajónu morénových sedimentov v Tatranskom Podhorí. Na základe kopaných sond do hĺbky 2,5 m p. t. je územie budované kvartérnymi glacifluviálnymi sedimentmi (mladšími würmskými glacifluviálnymi sedimentmi), ktoré sú zvetralé až zdravé.

Podľa daného prieskumu povrchovú vrstvu skúmaného územia tvorí navážka (stavebný odpad, škvara), hlina humusovitá čierna, v okolí prieskumných sond hlina humusovitá čierna charakteru rašeliny. Povrch územia je tiež prekrytý veľkými balvanmi žúl priemeru 50, 100 až 200 cm. Pod povrchovou vrstvou sa nachádzajú ílovité zeminy zastúpené ílom piesčitým (F-4/CS), ílom so strednou plasticitou (F-6-CI), tuhej až pevnej konzistencie, sivé, sivohnedé s valúnmi. Piesčito-ílovité

sedimenty prekrývajú podložné glacifluviálne štrky, hnedé, hnedosivé, hrubé až balvanité, stredne uľahlé s valúnmi o priemere 5-10-15-20-30-50 cm. Výplň je tvorená ílom hnedým, sivým, pieskom, hlinou a zaradujeme ju do tried (G-4/GM) štrky hlinité a do triedy (G-5/GC) štrky ílovité.

Antropogénne sedimenty sú prítomné v povrchových vrstvách skúmaného územia. Ide o navážky stavebného odpadu.

Seizmicita, geodynamické javy, ložiská:

Záujmové územia sa nachádza v oblasti a makroseizmickou intenzitou 6° stupnice MSK – 64. V širšom okolí lokality stavby nie je evidovaný priebeh významnejších zlomových porúch. V oblasti navrhovanej činnosti sa nenachádzajú evidované dobývacie priestory, resp. ložiska nerastných surovín alebo chránene ložiskové územia. Z geodynamických procesov sa v záujmovom území vyskytujú najmä antropogénne procesy a erózia. V hodnotenej oblasti nie sú zistené žiadne znaky nestability územia v prirodzenom stave a územie môžeme hodnotiť ako stabilné.

V hodnotenom území nie sú evidované významnejšie zdroje znečistenia horninového prostredia.

3.1.3. Pôdne pomery

Rozmanitosť reliéfu a geologického podložia ovplyvňuje aj vývoj pôdných typov, pričom sa výrazne prejavuje vertikálna zonálnosť pôd. Chladnejšie klimatické podmienky a vyššie úhrny zrážok spôsobujú kyslejší a menej úrodný humusový horizont, zmeny v horizonte vnútro pôdneho zvetrávania a zvýšený stupeň zamokrenia.

V širšom okolí sú zastúpené nívne pôdy, miestami oglejené, gleje na stredne skalnatých zvetralinách flyša, hnedé pôdy (kambizeme) a oligobázické hnedé pôdy nenasýtené. V najvyšších polohách sa vyskytujú hnedé pôdy podzolové, podzoly na ľahších zvetralinách kyslých hornín a pseudogleje na silne skeletnatých glacifluviálnych sedimentoch.

Najbližšie pôdne jednotky sú začlenené nasledovne:

BPEJ	Hlavné pôdne jednotky	Zrinitosť
107201 3	kambizeme kultizemné, glejové. S výskytom podzemnej vody v hĺbke 05-0,8 m od povrchu, z rôznych substrátov, stredne ťažké až ťažké, lokálne veľmi ťažké	ťažké pôdy (ílovitohlinité)

V priamo dotknutom území sa nenachádzajú osobitné chránené pôdy. Dotknuté pôdy nie sú významne ohrozené vodnou eróziou.

Podľa Atlasu krajiny Slovenskej republiky a Atlasu pôd SR sa na danom území okrem relatívne čistých pôd nachádzajú prevažne pôdy nekontaminované (resp. mierne kontaminované pôdy), kde geogénny obsah niektorých rizikových prvkov (Ba, Cr, Mo, Ni, V) dosahuje limitné hodnoty A.

3.1.4. Klimatické pomery

Dotknuté územie i jeho okolie môžeme z hľadiska klimatických pomerov zaradiť do chladnej oblasti, okrsku mierne chladného (veľmi vlhkého) (MIKLÓS AT. AL., 2000). Priemerná teplota vzduchu v januári je - 4,5 °C až - 6,0 °C a v júli 14 °C až 16 °C. Priemerný počet dní nad - 10 °C je v danej oblasti 34 a nad 20 °C je jeden deň v roku. Priemerný ročný úhrn zrážok sa pohybuje v rozmedzí 670 až 1300 mm. Prevládajúce množstvo zrážok spadne v predmetnom území v teplom polroku (IV-

IX). Hĺbka premrzania pôdy je v danej oblasti 131 cm. Dĺžka snehovej pokrývky do 5 cm je v oblasti 119 dní v roku a 100 dní so snehovou pokrývkou viac ako 10 cm.

Podľa údajov zo stanice Tatranská Polianka v oblasti dominujú vetry západoseverozápadného a juhozápadného smeru. Západoseverozápadný vietor dosahuje ročnú početnosť 6,1 %, zatiaľ čo juhozápadný vietor 5,5 %. Obe tieto vetrové smery majú priemernú rýchlosť 2,8 m/s, pričom západoseverozápadný vietor má najvyššiu priemernú rýchlosť 3,1 m/s a západný vietor 3,0 m/s.

Tieto vetry sú často sprevádzané vpádmi studeného vzduchu, čo v kombinácii s ich rýchlosťou spôsobuje nepriaznivý ochladzovací efekt. Najvyššia priemerná mesačná rýchlosť vetra bola zaznamenaná v júli 2005 (3,2 m/s), najnižšia v februári (1,3 m/s). Maximálna zaznamenaná rýchlosť vetra bola v smere západoseverozápadnom a dosiahla 4,7 m/s.

3.1.5. Hydrologické a hydrogeologické pomery

Povrchové vody

Širšie dotknuté územie odvodňuje rieka Poprad (číslo hydrologického poradia 3-01-02) a jej ľavostranne prítoky Veľký Šum, Štôlsky potok, Háganský potok a Stratený potok..

Navrhovaná činnosť je lokalizovaná na pravom brehu Háganského potoka (číslo hydrologického poradia 3-01-02-027 s plochou povodia 12,348 km². Hodnota dlhodobého prietoku Qa za reprezentatívne obdobie 1961-2000 je v danom profile Qa = 0,125 m³.s⁻¹. Ide o prírodný tok s jednoduchým kľukatým korytom so šírkou toku cca 2-6 m.

Tento tok nie je v zmysle vyhlášky MŽP SR č. 211/2005 Z.z. zaradený medzi vodohospodársky významné toky, ani medzi vodárenské vodné toky.

Háganský potok má nízku vodnosť, pričom najvyššie prietoky sa vyskytujú na jar alebo počas intenzívnych dažďov. Potok má celoročný prietok a sezónne nevysychá. Vodnatosť sa zvyšuje po prítoku Štôlskeho potoka v dolnej časti obce Štôla. Režim odtoku potoka je snehovo-dažďový. Vzhľadom na nízku vodnosť nie je potrebné realizovať dodatočné opatrenia na ochranu pred povodňami.

V priamo dotknutom území sa nenachádzajú prirodzené jazerá. Na južnom okraji dotknutej lokality je na Háganskom potoku vybudovaná umelá vodná nádrž s plochou 521 m², vo vlastníctve obce Štôla. Nádrž slúži ako zásobáreň požiarnej vody a rybník.

Podzemné vody

Z hydrogeologického hľadiska patrí hodnotené územie do predpolia Vysokých Tatier, konkrétne do hydrogeologického rajónu QG 139 – Kryštalinikum Vysokých Tatier a kvartérne sedimenty ich predpolia (podľa hydrogeologickej rajonizácie Slovenska, SHMÚ, Bratislava 1984).

Podzemné vody patria k útvarom podzemných vôd SK1001000P Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov Dunajca a Popradu a ich prítokov a SK2004700F Puklinové podzemné vody podtatranskej skupiny a flyšového pásma čiastkového povodia Dunajca a Popradu.

Územie je tvorené granitoidnými horninami, pričom údolia vyplňujú hrubé vrstvy glaciálnych sedimentov. V Popradskej kotline, predpolí Vysokých Tatier, ležia glaciálne, glacifluviálne a fluválne sedimenty na nepriepustnom flyšovom súvrství paleogénu. Granitoidné horniny, aj keď silne rozpukané, neumožňujú vznik prameňov s vyššou výdatnosťou. Glaciálne a glacifluviálne sedimenty však predstavujú významné akumulčné prostredie pre podzemné vody.

Glaciálne sedimenty sú vysoko priepustné, s koeficientom filtrácie rádovo 10⁰ m/s. Glacifluviálne sedimenty majú koeficient filtrácie nižší (10⁻⁴ až 10⁻⁸ m/s) kvôli zvýšenému obsahu prachovitých a ílovitých častíc. Fluviálne štrkopiesčité sedimenty v aluviálnych nivách rieky Poprad

vykazujú koeficient filtrácie rádovo 10^{-4} až 10^{-5} m/s a výdatnosť okolo 10 l/s. Naopak, flyšové podložie má veľmi slabú puklinovo-vrstvovú priepustnosť, čo z neho robí najmenej bohaté prostredie na podzemné vody.

Podľa inžiniersko-geologického prieskumu (Geo-Ferrys s.r.o., 2008) vykonanom v tomto území bola podzemná voda narazená v hĺbke 1,0–2,0 m pod terénom, pričom hladina môže dosiahnuť až 0,5 m pod povrchom. Táto hladina je výrazne dynamická, ovplyvňovaná prítokmi a výtokmi.

Chemické zloženie podzemných vôd v širšej oblasti (náplavy Popradu a Východných Tatier) sa podľa Palmer-Gazdovej klasifikácie mení od vápenato-hydrogénuhličitanového cez vápenato-horečnato-hydrogénuhličitanový až po prechodný vápenato-sírano-hydrogénuhličitanový typ. Okrem hydrogénuhličitanov sú významne zastúpené sírany, chloridy a dusičnany. Z kationov prevláda vápnik, nasledovaný horčíkom a sodíkom. Mineralizácia podzemných vôd sa pohybuje v rozmedzí 33–852 mg/l (napr. Starý Smokovec – Päť prameňov). Podľa Palmer-Gazdovej klasifikácie podzemné vody v predmetnej lokalite prevažne patria do kalciovo - bikarbonátového typu, s nevysokou mineralizáciou (do 1 g.l⁻¹) a ide o stredne tvrdé až tvrdé vody.

Vodohospodársky chránené územia:

Dotknuté územie nie je súčasťou chránených vodohospodárskych území vyhlásených v zmysle zákona NR SR č. 305/2018 Z.z. o chránených oblastiach prirodzenej akumulácie vôd a o zmene a doplnení niektorých zákonov.

Vodárenské zdroje:

V dotknutom území sa nenachádzajú evidované vodárenské zdroje. Najbližšie zdroje sú umiestnené cca 3 km severne v oblasti Vyšných Hágov. Ide o povrchový odber z Rinčovho potoka a odber z prameňov Vyšné Hágy - Žriedliská.

Termálne a minerálne pramene

V dotknutom území sa nenachádzajú využívané pramene geotermálnych vôd ani uznane prírodne liečivé zdroje a prírodne minerálne zdroje v zmysle platných príslušných právnych predpisov.

Ochranné pásma vodných zdrojov

V dotknutom území sa nenachádzajú ochranné pásma podzemných a povrchových vodných zdrojov.

3.1.6. Fauna a flóra

Súčasný stav fauny a flóry v dotknutom území je výsledkom dlhodobého pôsobenia zložitého komplexu prírodných činiteľov a ľudskej činnosti. Dotknuté územie sa nachádza v areáli, ktorý sa začal stavať už v 20-tých rokoch minulého storočia. Boli tu vybudované viaceré objekty rekreačno-liečebného charakteru a okolité plochy upravené na lesný park.

Ďalším významným faktorom, ktorý ovplyvnil vývoj bioty v území, bola veterná kalamita v roku 2004 ktorá významným spôsobom zasiahla do lesných biotopov širšieho územia.

Živočíšstvo

Vo všeobecnosti je tatranská fauna charakterizovaná rozličnými geografickými zložkami (prvkami), z ktorých sú zastúpené najmä kozmopolitné, paleartické, európske (európsko-sibírske, boreo-alpínske, boreálne, samarské, sudeto-karpatské druhy) a endemické druhy. Pri ich rozšírení v dotknutom území zohráva významnú úlohu aj nadmorská výška, geologické podložie a hydrologické podmienky. Oblasť je charakteristická montánnym vegetačným stupňom s rôznorodými biotopmi,

ktoré poskytujú vhodné podmienky pre široké spektrum živočíšnych druhov. Širšie dotknuté územie vytvára podmienky pre výskyt nasledovných druhov:

Bezstavovce

- Pôdne organizmy (edafón): Zamokrené a podmäčkané pôdy s vysokou variabilitou fyzikálno-chemických vlastností podporujú výskyt pôdných organizmov ako sú dážďovky (*Allobophora rosea*, *Dendrobaena octaedra*, *Octolasion lacteum*) a pôdne chvostoskoky (*Onychiurus armatus*, *Mesaphorura krausbaueri*, *Friesia mirabilis*, *Tetracanthella arctica*). Granitoidné podložie môže podporovať mikrohabitaty pre adaptované druhy pôdných mikroorganizmov.
- Ulitníky: V porastoch smrekových a zmiešaných lesov sú bežné druhy ako *Pseudalinda stabilis*, a *Chochlodina cerata*. Okrajová prítomnosť Haganského potoka a zamokrených pôd zvyšuje potenciál výskytu ďalších vlhkomilných druhov, napríklad z rodov *Vertigo*
- Chvostoskoky (Collembola): Lúčne biotopy pri Haganskom potoku sú domovom druhov ako *Ceratophysella engadiensis*, *Hypogastrura parva* a *Hydroisotoma schaefferi*. Rozmanité mikroklimatické podmienky môžu prispievať k zvýšenej biodiverzite tejto skupiny.
- Pavúky (Arachnida): Typické druhy pavúkov v montánných biotopoch sú *Actosa maculata*, *Pirata knorri* a *Oedothorax agrestis*. Tieto druhy obývajú vlhké oblasti a otvorené biotopy.
- Mnohonôžky (Diploda): *Gervaisia costata* a *Polydesmus complanatus* preferujú zamokrené a vlhké lesné prostredie.
- Stonožky (Chilopoda): V zhnitých pňoch a dutinách stromov sa nachádzajú *Lithobius forficatus* a *Lamycetes fulvicornis*. Granitoidné bloky môžu slúžiť ako úkryty.
- Chrobáky (Coleoptera): z lesných druhov sa tu vyskytujú *Othius lapidicola*, *Philonthus albipes* a z koprofágnych druhov *Geotrupes vernalis* a *G. stercorosus*. Na pasienkoch sú časté aj nosániky (*Ceutorhynchus cochlearae*) a florikolné druhy ako *Anthophagus praustus*.

Stavovce

- Obojživelníky (Amphibia): Podmäčkané lúky a vlhké lesné biotopy poskytujú vhodné podmienky pre druhy ako sú *Salamandra salamandra* a *Triturus alpestris*. Haganský potok môže slúžiť ako reprodukčný biotop najmä pre žaby ako *Rana temporaria*.
- Plazy (Reptilia): *Vipera berus* sa nachádza na slnečných suchších lokalitách, zatiaľ čo *Natrix natrix* je bežná v blízkosti vodných tokov.
- Vtáky (Aves):
 - V lesných biotopoch dominujú druhy ako *Fringilla coelebs* (pinka lesná), *Dryocopus martius* (tesár čierny) a *Picoides tridactylus* (ďateľ trojprstý). Husté smrekové lesy vytvárajú podmienky pre výskyt glaciálnych reliktov ako *Aegolius funereus* (pôtik kapcavý) a *Tetrao urogallus* (tetrao hlucháň).
 - Riedke lesy a krovinaté biotopy sú domovom *Anthus trivialis* (ľabtuška hôrna) a *Lanius collurio* (strakoš obyčajný).
 - V okolí sídiel sa vyskytujú synantropné druhy ako *Delichon urbica* (belorítka obyčajná) a *Passer domesticus* (vrabec domový, ktoré sú bežné v blízkosti ľudských sídiel).

Cicavce (Mammalia)

- Z bylinožravcov sa tu vyskytuje *Cervus elaphus* (jeleň obyčajný), *Capreolus capreolus* (srnec lesný) a *Sus scrofa* (diviak obyčajný) obývajú lesy a okolité lúky. Podmäčkané lúky poskytujú priestor pre *Microtus agrestis* (hraboš močiarny).

- Zo šeliem je to *Ursus arctos* (medveď hnedý, *Canis lupus* (vlk obyčajný) a) a *Vulpes vulpes* (líška obyčajná), ktoré sú typickými vrcholovými predátormi. Blízkosť Haganského potoka vytvára potenciál na výskyt *Lutra lutra* (vydra riečna).
- Lesné biotopy obývajú druhy netopierov ako *Plecotus auritus* (ucháč svetlý) a *Barbastella barbastellus* (uchaňa čierna).

Rastlinstvo

Podľa fytogeograficko-vegetačného členenia Slovenska (Plesnik in Atlas krajiny SR, 2002) patri riešene územie do ihličnatej zóny, do okresu Popradská kotlina, do popradského podokresu. Širšie okolie na severe patri do podokresu Tatranské predpolie.

Predkladanú potenciálnu prirodzenú vegetáciu (Maglocký, Atlas krajiny SR, 2002) v dotknutom území predstavujú predovšetkým jedľové a jedľovo-smrekové lesy (PA) (*Abietion*, *Vaccinio-Abietenion*).

Reálna vegetácia:

Územie dotknuté navrhovaným zámerom je lokalizované výlučne v bývalom liečebnom areáli. Prevažná časť posudzovaného územia je dlhodobovo výrazne ovplyvňovaná človekom. Lesné porasty boli významne poškodené vetrovými kalamitami (najmä z roku 2004) a podkôrníkovými kalamitami.

Stav lokality v roku 2008

Pri terénom prieskume v roku 2008 v rámci posudzovania vplyvov zámeru „Rekonštrukcia a dostavba rekreačného objektu - Štôla“ na životné prostredie bolo konštatované:

V J až JZ časti prevládajú stromovité rastúce jedince *Picea abies*, *Pinus sylvestris*, *Betula pubescens*, *Pinus cembra*, *Larix decidua*, *Thuja* sp., *Fraxinus excelsior* (forma arborea), *Acer pseudoplatanus* a *Salix fragilis*. V tesnej blízkosti potoka (Z časť dotknutej oblasti) sa nachádzajú jedince *Alnus incana*. Na ostatnej ploche, kde bol lesopark na nachádza z prirodzenej obnovy *Picea abies*, *Sobus aucuparia*, *Betula pubescens*, *Acer pseudoplatanus*, *Salix fragilis*, *Salix caprea*, *Rosa canina*, *Fraxinus excelsior*, *Grosularia uva*, *Ribes* sp., *Sambucus racemosa*, *Corylus avellana*, *Lonicera nigra*, *Frangula alnus*, *Padus racemosa* a *Prunus spinosa*. Na dotknutej ploche sa nachádzajú (v JZ časti) dva jedince *Daphne mezereum*. Stromovité rastúce jedince drevín tvoria výstavky, sú jednotlivito až skupinách zmiešané. Jedince z prirodzenej obnovy rastú v nepravidelne zmiešaných hlúčkoch až samostatne v hustých zárazoch.

V bylinnej synúzii boli zaznamenné: *Achillea millefolium*, *Aruncus sylvestris*, *Alopecurus pratensis*, *Arrhenatherum elatius*, *Avenula flexuosa*, *Circaea lutetiana*, *Calamagrostis villosa*, *Calamagrostis arundinacea*, *Capsella bursa-pastoralis*, *Caltha palustris*, *Cardamine pratensis*, *Chareophyllum hirsutum*, *Chrysosplenium alternifolium*, *Chamaenerion angustifolium*, *Cichorium intybus*, *Deschampsia caespitosa*, *Hypnum cupressiforme*, *Elytrigia repens*, *Filipendula ulmaria*, *Fragaria vesca*, *Galinsoga parviflora*, *Galium odoratum*, *Galium schultesii*, *Galium aparine*, *Oxalis acetossella*, *Lamium maculatum*, *Melandrium album*, *Luzula luzuloides*, *Luzula sylvatica*, *Symphytum officinale*, *Stelaria media*, *Stelaria nemorum*, *Setaria viridis*, *Sonchus arvensis*, *Senecio nemorensis*, *Senecio vulgaris*, *Plantago lanceolata*, *Primula verna*, *Prunella vulgaris*, *Poa annua*, *Ranunculus acer*, *Ranunculus repens*, *Rabunculus bulbosus*, *Pulmonaria officinalis*, *Pleurozium schreberi*, *Rubus idaeus*, *Rubus fruticosus*, *Taraxacum officinale*, *Trifolium repens*, *Thussilago farfara*, *Urtica dioica*, *Urtica urens*, *Vicia* sp., *Viola tricolor*, *Valeriana officinalis*, *Vaccinium myrtillus*, *Veronica chamaedris* a *Veronica arvensis*.

V dotknutom území, kde sa plánuje rekonštrukcia a dostavba rekreačného objektu Štôla sa nachádza ruderalný biotop X2 Rúbaniská s prevahou drevín (na ploche po bývalom lesoparku). Na

ostatnej dotknutej ploche (TTP, plochy okolo potoka a plochy pri existujúcich stavbách) sa nenachádzajú biotopy (v zmysle Katalógu biotopov Slovenska, 2002). Z toho hľadiska sa v posudzovanej lokalite, kde sa plánuje rekonštrukcia a dostavba rekreačného objektu Štôla nenachádzajú biotopy európskeho a národného významu. V rámci hodnotenia chránených druhov rastlín sa v dotknutom území, kde sa plánuje rekonštrukcia a dostavba rekreačného objektu Štôla nenachádzajú chránené druhy rastlín.

Súčasný stav lokality

Dotknuté územie sa od roku 2008 vyvíjalo bez významnejších zásahov človeka. Súčasná zloženie a štruktúra flóry je preto prevažne výsledkom prirodzených procesov sekundárnej sukcesie. Po narušení pôvodného porastu lesoparku vetrovou kalamitou v roku 2004 sa tu postupne obnovovali pionierske druhy, ako breza a jarabina, ktoré kolonizovali otvorené plochy. V zamokrených lokalitách najmä v blízkosti vodného toku sa prirodzená obnova týkala najmä rýchlorastúcich druhov, ako jelša alebo vrbá.

V súčasnosti na väčšine dotknutého územia dominujú porasty smreka spolu s pionierskymi drevinami zastúpenými druhmi ako breza previsnutá (*Betula pendula*), topoľ osikový (*Populus tremula*) a čerešňa vtáčia (*Cerasus avium*). Ide o typické druhy, ktoré kolonizujú opustené alebo narušené plochy. Prítomnosť jarabiny vtáče (*Sorbus aucuparia*), javora horského (*Acer pseudoplatanus*) a borovice lesnej (*Pinus sylvestris*), poukazuje na pokročilejšie štádium sukcesie, kde sa začínajú uplatňovať dreviny schopné dlhodobejšej konkurencie. Porasty sú mladé, nerovnomerne zakmenené, nerozvinuté do plne zapojených korún. V niektorých miestach je v podraсте zreteľné výrazné zmladenie smreka.

V krovinnom poschodí sú zastúpené vrbá rakytová (*Salix caprea*), vrbá purpurová (*Salix purpurea*), jarabina vtáčia (*Sorbus aucuparia*), ruža šípová (*Rosa canina*), slivka trnková (*Prunus spinosa*), lieska obyčajná (*Corylus avellana*), čremcha obyčajná (*Padus avium*), vrbá krehká (*Salix fragilis*), kalina obyčajná (*Viburnum opulus*), baza čierna (*Sambucus nigra*), ostružina malinová (*Rubus idaeus*), ostružina černicová (*Rubus fruticosus*). Kroviny vytvárajú na mnohých miestach veľmi hustý až nepriechodný zápoj.

Pozdĺž Haganského potoka dominuje jelša sivá (*Alnus incana*), ktorá tvorí základnú zložku ripárnych lesných porastov asociácie *Alnetea glutinosae* a je kľúčovým stabilizátorom brehov, čím minimalizuje eróziu spôsobenú prúdiacou vodou. Ďalším významným druhom je vrbá krehká (*Salix fragilis*), ktorá sa vyskytuje na okrajoch tokov a v porastoch lužného charakteru.

Bylinná synúzia lúčnych biotopov je na otvorených plochách tvorená mezofilnými lúčnymi druhmi, ktoré naznačujú mierne vlhké pôdy, obohatené o živiny, ale nie výrazne eutrofizované. Zastúpené sú tu druhy ako kuklík mestský (*Geum urbanum*), reznáčka laločnatá (*Dactylis glomerata*), ovsík obyčajný (*Arrhenatherum elatius*), vrbovka ružová (*Epilobium roseum*), palina obyčajná (*Artemisia vulgaris*), zlatobyľ obyčajná (*Solidago virgaurea*), vika tenkolistá (*Vicia tenuifolia*) ai. Hydrofilné a hygofilné spoločenstvá sa vyskytujú pozdĺž potokov a na vlhkých, periodicky zaplavovaných stanovištiach. Tvoria ich trst' obyčajná (*Phragmites australis*), sitina rozložitá (*Juncus effusus*), pichliač močiarny (*Cirsium palustre*), tavoloňník vrboľistý (*Spiraea salicifolia*), angelika lesná (*Angelica sylvestris*), papradka samičia (*Athyrium filix-femina*), paprad' samčia (*Dryopteris filix-mas* agg.), chlpaňa hájna (*Luzula luzuloides*), vrbovka horská (*Epilobium montanum*) ai.

Suchšie a menej náročné stanovištia osídľujú xerofilné a oligotrofné druhy ako rozchodník nachový (*Hylotelephium telephium*), smlz sivý (*Calamagrostis canescens*), smlz kroviskový (*Calamagrostis epigejos*), vres obyčajný (*Calluna vulgaris*) ai.

Zmiešané zloženie odráža heterogenitu biotopu, ovplyvnenú minulými narušeniami. Územie je charakteristické mozaikovitou vegetáciou, kde sa striedajú z hľadiska biodiverzity hodnotnejšie a

menej hodnotné porasty. Časť územia je zarastená ruderálnymi alebo nitrofilnými druhmi (*Calamagrostis epigejos*, *Urtica sp.*, *Rumex sp.* a pod.).

Prevažnú časť rastlinného spoločenstva dotknutého územia možno definovať ako ruderálny biotop X2 Rúbaniská s prevahou drevín.

Biotopy európskeho a národného významu sa v dotknutom území nenachádzajú. Sú lokalizované vo vzdialenejších polohách. Rovnako tu nebol zaznamenaný výskyt chránených druhov rastlín alebo živočíchov, ktorých veľké množstvo sa nachádza v širšom okolí dotknutého územia, najmä v chránených územiach.

Realizáciou zámeru nebudú dotknuté biotopy európskeho a národného významu ani biotopy chránených druhov rastlín.

3.1.7. Chránené územia podľa osobitných predpisov a ich ochranné pásma

Katastrálne územie obce Štôla sa nachádza vo vlastnom území Tatranského národného parku (TANAP) a v ochrannom pásme TANAPu a v zmysle zákona NR SR č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny je zaradené do 2. a 3. stupňa územnej ochrany.

Lokalita dotknutá výstavbou sa nachádza v ochrannom pásme TANAPu, kde platí 2. stupeň ochrany.

Územie TANAPu a jeho ochranné pásmo je súčasťou Biosférickej rezervácie Tatry. V rámci Biosférickej rezervácie Tatry je posudzované územie zaradené do nárazníkovej a čiastočne do prechodnej zóny.

V priamo dotknutom území sa nenachádzajú chránené územia vyššieho stupňa. Najbližšie k dotknutému územiu sa nachádzajú:

Prírodná rezervácia Jelšina so 4. stupňom ochrany bola vyhlásená v roku 1991 na výmere cca 16,43 ha na ochranu prítlačnej jelšiny s jelšou sivou, jelšou lepkavou a prímiesou vrb a inými drevinami. Územie predstavuje prítlačnú jelšinu boreálnej rasy *Alnetum incanae* na širokých alúviách Popradu s výskytom niekoľkých endemických a ohrozených taxónov flóry a charakteristických zoocenóz montánneho vegetačného stupňa. Lokalita prírodnej rezervácie sa nachádza cca 1 km južne od miesta stavby areálu.

NPR Uhlíčská s 5. stupňom ochrany bola vyhlásená v roku 1991 na výmere cca 385,5 ha za účelom ochrany vzácneho územia na morénach južného úpätia Vysokých Tatier s močiarnymi, prameniskovými, rašeliniskovými a lesnými spoločenstvami. Pestré zastúpenie vrchoviskových a slatinných druhov, mnohé sú vzácne a ohrozené. Lesné porasty majú prirodzené zloženie, vzácna je jedľa. Lokalita prírodnej rezervácie sa nachádza cca 1,6 km severozápadne od miesta stavby areálu.

NPR Mraznica s 5. stupňom ochrany bola vyhlásená v roku 1991 na výmere cca 159,8 ha na ochranu vzácných biocenóz na zvlnenej rovine na glacifluviálnych nánosoch pod Vysokými Tatrami. Jedná sa o prechodné rašeliniská až vrchoviská s blatnicou močiarnou a inými vzácnymi druhmi, ale aj o brezové jelšiny a borovicové smrečiny so zachovalým komplexom charakteristických zoocenóz montánneho stupňa. Lokalita prírodnej rezervácie sa nachádza cca 1,1 km severovýchodne od miesta stavby areálu.

Chránené vtáčie územia a územia európskeho významu

V katastrálnom území obce Štôla sa nachádzajú nasledujúce územia európskeho významu:

- SKUEV0309 Rieka Poprad

- SKUEV0307 Tatry.

SKUEV0309 Rieka Poprad je medzi tieto územia zaradená z dôvodu ochrany biotopov európskeho významu: Nížinné až horské vodné toky s vegetáciou zväzu *Ranunculion fluitantis* a *Callitricho-Batrachion* (3260) a druhov európskeho významu: hlaváčka podunajská (*Hucho hucho*), mihuľa potočná (*Lampetra planeri*) a vydra riečna (*Lutra lutra*).

SKUEV0307 Tatry je zaradené z dôvodu ochrany biotopov európskeho významu: Karbonátové skalné sutiny alpínskeho až montánneho stupňa (8120), Vresoviská a spoločenstvá kričkov v subalpínskom a alpínskom stupni (4060), Kosodrevina (4070), Spoločenstvá subalpínskych krovín (4080), Alpínske trávinnobylinné porasty na silikátovom substráte (6150), Alpínske a subalpínske vápnomilné trávinnobylinné 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 slavnica*), črievičník papučkový (*Cypripedium calceolus*), zvonček hrubokoreňový (*Campanula serrata*), vrchovka alpínska (*Tozzia carpathica*), lyžičník tatranský (*Cochlearia tatrayae*), 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*), kamzik vrchovský (*Rupicapra rupicapra tatrayae*), 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*).

V riešenom území sa nachádzajú aj ďalšie ochranné pásma:

Dopravné a technické vybavenie územia:

– cestné ochranné pásmo pre cesty II. triedy je 25 m od osi komunikácie v úsekoch mimo územia obce

- ochranné pásmo pre vedenie el. energie a ochranné pásmo plynovodov a telekomunikačnej infraštruktúry

- ochranné pásmo Letiska Poprad -Tatry

Vodné hospodárstvo

Ochranné pásmo vodného toku v intraviláne obce je 3 m obojstranne široký nezastavaný manipulačný pás pozdĺž upraveného toku a 5 m obojstranne pozdĺž neupraveného toku.

Ochranné pásmo 1,5 m pri verejnom vodovode a verejnej kanalizácii do priemeru 500 mm.

3.1.8. Územný systém ekologickej stability

Základom územného systému ekologickej stability v riešenom území sú prvky nadregionálneho a regionálneho významu. V novom návrhu Regionálneho systému ekologickej stability (R-ÚSES) pre okres Poprad sú zadefinované tieto prvky.

Významné prvky regionálneho a nadregionálneho ÚSES v území predstavujú:

- Biosférické biocentrum Tatry
- Biocentrum regionálneho významu Dielnice – Zadné Lósy
- Biokoridor nadregionálneho významu Poprad
- Biokoridor regionálneho významu Tatranské potoky
- Biokoridor regionálneho významu Tatry – Kozie chrbty

Významné prvky miestneho ÚSES a miestne ekologicky významné segmenty v území predstavujú:

- Lokality biotopov s prioritným významom ochrany genofondu flóry a fauny - komplex mokraďových spoločenstiev na styku podtatranských glaciofluviálnych sedimentov s flyšom Podtatranskej kotliny pri južnej hranici TANAP-u)
- Ostatné ekologicky významné segmenty v krajine. (EVSK) – ekotónové pásmo prechod lesa do TTP, lesné remízky v poľnohospodárskej krajine, brehové porasty vodných tokov, nelesná stromová a krovinná vegetácia, TTP extenzívne využívané, sad a staré agrárne štruktúry v krajine.
- Ekostabilizačné prvky v intraviláne, alebo v tesnej blízkosti (zeleň intravilánu, cintorína, záhrad, brehová a sprievodná vegetácia pri potokoch).

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

V súčasnej krajinnej štruktúre dotknutého územia dominujú tri základné prvky a to sídelná (urbanizovaná) štruktúra cca 7 %, trvalé trávne porasty cca 52 % a lesy cca 30%.

Štôla je sídelným útvarom obecného typu má prevládajúci obytno-rekreačný charakter.

Krajinársky je celé katastrálne územie mierne zvlnené podhorské pásmo s horným tokom Popradu a jeho bohatými prítokmi potokov. V širšom území sa nachádza dominantný krajinotvorný prírodný prvok, pohorie Vysoké Tatry, ktoré dotvára scenériu dotknutého územia na severnej strane..

Ekologická stabilita krajiny

Krajina v okolí Štôly má zachovaný prírodný charakter. Priestor je ekologicky hodnotný s výrazným zastúpením lesov v okolitej krajine a ekostabilizačných prvkov. Z hľadiska stupňa ekologickej stability patrí riešené územie medzi územia s vysokou ekologickou stabilitou. Koeficient ekologickej stability katastrálneho územia dosahuje hodnotu 3,92. Intenzita pôsobenia stresových faktorov v katastri obce je hodnotená ako stredná.

3.3. *Obyvateľstvo*

Obec Štôla leží na úpätí Vysokých Tatier cca 3,5 km južne od Vyšných Hágov. Prvýkrát sa spomína r.1330. Jej základom bol majer benediktínskeho kláštora. Obyvatelia sa venovali poľnohospodárstvu s chovom dobytky. Časť obyvateľstva pracovala v lesoch.

V súčasnosti je obec sídelným útvarom rekreačného typu s prevládajúcimi obytným charakterom. Leží pod hranicou TANAPU a komunikačné je napojená na cestu II/539, ktorá prepája komunikácie I/18 (Svit) a II/537 (Vyšné Hágy) severojužným smerom. Základné charakteristiky obce:

Obec Štôla	
Nadmorská výška stredu obce [m]	840
Celková výmera územia obce [m ²]	2 555 108
Hustota obyvateľstva na km ²	214

Podľa Štatistického úradu SR počet obyvateľov obce Štôla podľa celoštátneho sčítania obyvateľstva, domov a bytov ku dňu 30.9.2024 bol 531.

Rozvoj obce Štôla bol vždy silne viazaný na cestovný ruch v oblasti Vysokých Tatier. Doterajší demografický vývoj má miernu postupne stúpajúcu tendenciu v ktorom sa odrážajú etapy rastu trvale bývajúcего obyvateľstva.

Priemerný vek obyvateľov Štôla bol v r. 2023 43,26 rokov. Priemerný vek mužov bol 41,86 a priemerný vek žien 45,49 rokov. Podľa demografických údajov môžeme konštatovať, že obec Štôla nemá priaznivú vekovú štruktúru. Predproduktívna zložka populácie dosahuje 15,44 % obyvateľov v produktívnom veku je 64,6 % a v poproduktívnom 19,96 %. Tomu zodpovedá aj súčasný záporný trend vývoja prirodzeného prírastku počtu obyvateľov. Saldo migrácie obyvateľstva je ale pozitívne.

Demografický vývoj obce je uvedený v nasledujúcej tabuľke.

Obec	Počet obyvateľov									
	1787	1884	1910	1940	1970	1991	2001	2010	2020	2023
Štôla	142	206	280	355	369	527	545	520	527	531

Ekonomická aktivita

Obyvateľstvo pracuje prevažne v zdravotníctve, priemysle, poľnohospodárstve, verejnej správe a v obchode. Obyvateľstvo za prácou prevažne dochádza mimo obce. V obci sa nachádza málo pracovných príležitostí.

Lesný pôdny fond v katastrálnom území Štôla sa delí na súkromné lesy a lesy, ktoré obhospodaruje Urbárske spoločenstvo Štôla. Lesné porasty v posudzovanej oblasti patria medzi lesy ochranné a lesy osobitného určenia.

Poľnohospodársky sú v katastri obce extenzívne využívané trvalé trávnaté porasty na pasenie a menšie plochy poľnohospodárskej pôdy sa nepravidelne kosia. Poľnohospodársky podnik sa v Štôle nenachádza, najbližšie je poľnohospodársky podnik v Mengusovciach.

Obec Štôla nemá rozvinutú priemyselnú výrobu. Nenachádzajú sa tu významnejšie priemyselné prevádzky. V obci sa nachádza viacero podnikateľských subjektov. Ich zameranie je veľmi rozmanité.

Poloha obce vytvára vhodné podmienky na celoročnú rekreáciu. Pre turistov a návštevníkov je k dispozícii dostatočný počet ubytovacích zariadení. Obec je viazaná na cestovný ruch v oblasti Vysokých Tatier, ktoré ponúkajú celoročné využitie. V obci sa nachádzajú objekty, ktoré ponúkajú ubytovacie a stravovacie kapacity formou súkromných a podnikových chát a rekreačných areálov.

Občianska vybavenosť

V obci je umiestnená prevažne základná občianska vybavenosť, ktorá je lokalizovaná v centrálnej časti. Plochy prechodného ubytovania, plochy chát a rekreačné plochy sú umiestnené v severnej časti intravilánu obce. Územie cintorína sa nachádza v západnej časti, na okraji intravilánu. V centre obce sa nachádza budova obecného úradu, v ktorej je umiestnená aj pobočka Slovenskej pošty. V obci sa nachádza materská škola, kultúrna sála, knižnica s požiarou zbrojnicou.

Ďalšie zariadenia, najmä vyššej občianskej vybavenosti, sú v okresnom meste Poprad a meste Svit.

Infraštruktúra

Obcou prechádza cestná komunikácia č. II/539, ktorá spája obce Lučivná a Vyšné Hágy. Cesta má priame napojenie na diaľnicu D1 a cestu II/537 (Liptovský Hrádok – Tatranská Kotlina). Obec má dobré napojenie prostredníctvom cestnej komunikácie na okolité obce. V katastrálnom území obce sa nenachádza zastávka železničnej dopravy ani iná železničná sieť. Najbližšie napojenie na železničnú sieť je v obci Štrba a v meste Poprad.

Zásobovanie obce vodou je zo skupinového vodovodu Štôla – Mengusovce – Lučivná s odbočkou do Batizoviec. Skupinový vodovod je gravitačný. Zdrojom pitnej vody je odber z Rinčovho potoka a prameňov vo Vyšných Hágoch. Rozvodné vodovodné potrubia sú vedené sčasti pod miestnymi komunikáciami a verejnými priestranstvami a sčasti po súkromných pozemkoch obyvateľov obce.

Obec má vybudovanú kanalizačnú sieť na odvádzanie odpadových splaškových vôd. Odvádzanie odpadových vôd zo samotnej obce je riešené kanalizačným zberačom do ČOV Poprad – Matejovce.

Obec je zásobovaná z vedenia č. 219 vyvedeného zo 110/22 kV ES Poprad 2 prostredníctvom troch trafostaníc, ktoré zabezpečujú distribúciu elektrickej energie do miestnych rozvodov NN.

Obec je plne plynofikovaná. Napojenie je riešené prípojkou z RS pri Mengusovciach. Zdrojom plynu je vysokotlakový plynovod Drienovská Nová Ves – Tatranská Štrba DN 300 PN 40 prechádzajúci medzi Mengusovcami a Štôlou. Celá rozvodná sieť v obci je stredotlaková.

Kultúrne a historické pamiatky a pozoruhodnosti

Na území obce Štôla je podľa súpisu nehnuteľných pamiatok SR evidovaný :

- Evanjelický kostol - číslo ÚZPF: 986
- Cintorín vojnový (309 hrobov-42 čs.voj) - číslo ÚZPF: 1426
- Dom ľudový (Goralský dom) č.57 – Horný koniec - číslo ÚZPF: 1047
- Tabuľa pamätná, Kafenda F. - číslo ÚZPF: 4499

V obci sa nachádzajú objekty s architektonickými, historickými a kultúrnymi hodnotami, ktoré je možné zaradiť medzi pamätihodnosti obce (drevenice, hlemajzy – sypance na zrno postavené spôsobom dreveného zrubu, zvonica).

Archeologické náleziská

V intraviláne a extraviláne obce Štôla eviduje Archeologický ústav Slovenskej akadémie vied jednu archeologickú lokalitu:

- Na Kláštoríku – stredovek

Paleontologické náleziská a významné geologické lokality

V posudzovanom území nie sú v súčasnosti evidované žiadne paleontologické náleziská.

3.4. Súčasný stav kvality životného prostredia vrátane zdravia.

Územie obce možno charakterizovať ako environmentálne málo zaťažené. Nevyskytujú sa tu významné zdroje znečisťovania prostredia.

Obec sa nachádza ekologicky hodnotnom území s výrazným zastúpením lesov v okolitej krajine a ekostabilizačných prvkov.

Zdravotný stav lesov v území ovplyvňuje synergické pôsobenie rôznych škodlivých činiteľov, vrátane zmeny klímy, výkyvov počasia, vetra a podkôrneho hmyzu, najmä lykožrúta smrekového. Tieto faktory majú výrazný negatívny vplyv na lesné porasty, najmä v oblastiach s vysokým zastúpením smreka.

Ovzdušie je znečisťované početnými lokálnymi malými zdrojmi, spaľujúcimi prevažne zemný plyn, čiastočne aj drevo. Hlavným líniovým zdrojom emisií hluku a znečisťujúcich látok pre zastavané územie obce Štôla je prietah cesty II. triedy. Priemyselné zdroje znečisťovania ovzdušia sa v území nenachádzajú. Kvalita ovzdušia v území je preto ovplyvňovaná najmä úrovňou regionálneho znečistenia.

Z hľadiska hlukového zaťaženia je územie čiastočne ovplyvňované aj prevádzkou letiska Poprad - Tatry, nakoľko areál letiska sa nachádza východne od obce Štôla.

Kvalita povrchových vôd je v širšom území priaznivá. Povrchové vody takmer vo všetkých ukazovateľoch ukazovateľov spĺňajú požiadavky na kvalitu povrchovej vody podľa NV SR č. 269/2010 Z.z., ktorým sa ustanovujú požiadavky na dosiahnutie dobrého stavu vôd.

Kvalita podzemných vôd monitorovaných v útvare podzemných vôd SK1001000P Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov Dunajca a Popradu a ich prítokov neprekračujú limitné hodnoty podľa Vyhlášky MZ SR č.247/2017 Z.z.

Nie sú tu zaznamenané ani žiadne podstatné geodynamické javy. Potencionálne zosuvné územia boli identifikované severozápadne od lokality na ľavom brehu Veľkého Šumu nad obcou Štôla v lokalite Jedliny. Ide o územie v ktorom sú evidované na svahu hlboké erózne brázdy v paleogénnych štrkovitých až piesčitých nesúdržných zeminách.

Dotknuté územie predstavuje oblasť bez kritických environmentálnych problémov spôsobených zdrojmi znečisťovania prostredia. Negatívnym javom v území je výskyt opusteného a zdevastovaného areálu bývalej liečebne a živelných skládok odpadov

Socioekonomické podmienky územia možno hodnotiť ako vcelku priaznivé. Dobrá je situácia z hľadiska nízkeho zaťaženia prostredia emisiami znečisťujúcich látok. Je tu relatívne nízka kontaminácia pôdy a dobrá kvalita povrchových vôd. Ekologická stabilita územia obce je vysoká.

IV. 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

Výstavba navrhovaného areálu je situovaná na parcelách uvedených v nižšie uvedenej tabuľke. Parcely sú, podľa katastra nehnuteľností evidované ako ostatná plocha a zastavaná plocha a nádvorie. Realizáciou navrhovaných stavebných objektov nedôjde k dočasnému alebo trvalému záberu poľnohospodárskej alebo lesnej pôdy.

Celková výmera navrhovaného areálu bude predstavovať 12 247 m². Z toho zastavaná plocha predstavuje cca 2 355 m², spevnené plochy a vnútroareálové komunikácie cca 1 653 m² (+ 68 m² vjazd) a plochy zelene cca 8 439 m². Zastavanosť pozemku je 19% a index zelene 69 %.

Tab. 1 Pozemky určené na výstavbu

P.č.	Číslo parcely	Katastrálne územie	Umiestnenie	Výmera v m ²	Druh pozemku
1.	575/1	Štôla	intravilán	657	ostatná plocha
2.	575/2	Štôla	extravilán	353	ostatná plocha
3.	575/3	Štôla	intravilán	1 014	ostatná plocha
4.	575/4	Štôla	extravilán	699	ostatná plocha
5.	575/6	Štôla	intravilán	549	ostatná plocha
6.	575/7	Štôla	extravilán	58	ostatná plocha
7.	575/8	Štôla	intravilán	319	ostatná plocha
8.	575/9	Štôla	extravilán	158	ostatná plocha
9.	575/10	Štôla	intravilán	218	ostatná plocha
10.	575/11	Štôla	extravilán	258	ostatná plocha
11.	575/12	Štôla	intravilán	118	ostatná plocha
12.	575/13	Štôla	intravilán	23	ostatná plocha
13.	575/14	Štôla	extravilán	377	ostatná plocha
14.	575/15	Štôla	extravilán	377	ostatná plocha
15.	575/16	Štôla	extravilán	217	ostatná plocha
16.	575/17	Štôla	extravilán	84	ostatná plocha
17.	575/18	Štôla	intravilán	576	ostatná plocha
18.	575/19	Štôla	intravilán	663	ostatná plocha
19.	575/20	Štôla	intravilán	664	ostatná plocha
20.	575/21	Štôla	intravilán	691	ostatná plocha
21.	575/22	Štôla	intravilán	753	ostatná plocha
22.	575/23	Štôla	intravilán	774	ostatná plocha
23.	575/24	Štôla	intravilán	671	ostatná plocha
24.	575/25	Štôla	intravilán	1 603	ostatná plocha
25.	576	Štôla	intravilán	887	zastavaná plocha a nádvorie
26.	577/3	Štôla	intravilán	163	zastavaná plocha a nádvorie

Rekapitulácia záberu pôdy:

Areál	Záber pozemkov v m ²				Zastavanosť pozemku v %	Index zelene v %
	Stavby	Spevnené plochy a komunikácie	Zeleň	Spolu		
Vitality Rezort	2 355	1 653 (+ 68 vjazd)	8 439	12 247	19	69

4.1.2. Voda

Pre potreby areálu bude potrebné zabezpečiť dodávku pitnej a požiarnej vody. Zdrojom vody bude existujúci verejný vodovod obce Štôla, ktorý je súčasťou Štôlanského skupinového vodovodu a ktorý okrem obce Štôla zásobuje aj obce Batizovce, Lučivná a Mengusovce. Zdrojom vody sú pramene v lokalite Vyšné Hágy a povrchový odber z Rinčovho prameňa.

Potreba vody pre pitné účely

Výpočet potreby vody je spracovaný v súlade s Úpravou MPÔD SR č.684/2006 zo 14. 11. 2006 a STN 75 5401.

Počet objektov :	4
Špecifická potreba vody pre :	V. Pohostinstvo, stravovanie a cestovný ruch
Hotely ostatné	150 l/ (lôžko a deň)
Počet lôžok:	350
I. Administratíva, obchody a sklady	60 l/(osoba a deň)
Počet osôb:	20
Priemerná denná potreba vody:	
$Q_p = (350 \times 150) + (20 \times 60)$	= 53 700,0 l/d
$Q_p = 53 700,0 / 24$	= 2 237,5 l/h
$Q_p = 3012,5 / 3600$	= 0,6215 l/s
Maximálna denná potreba vody:	
$Q_m = 53 700,0 \times 2,0$	= 107 400,0 l/d
$Q_m = 107 400,0 / 24$	= 4 475 l/h
$Q_m = 4 475 / 3600$	= 1,2431 l/s
Maximálna hodinová potreba vody:	
$Q_h = 107 400,0 \times 1,8$	= 193 320,0 l/d
$Q_h = 193 320,0 / 24$	= 8 055 l/h
$Q_h = 8 055 / 3600$	= 2,2375 l/s
Ročná potreba vody:	
$Q_r = 53 700,0 \times 365$	= 19 600 500,0 l

Potreba vody pre požiarne účely

Požiarne úseky objektov budú vybavené vnútornými hadicovými zariadeniami HZ 25/30 (navijakmi s tvarovo stálou hadicou dĺžky 30 m o svetlom priemere DN 25 a priemere prúdnice 10 mm prietokom $Q = 0,59 \text{ l/min}$ pri tlaku 0,2 MPa.) Tieto vnútorné hadicové zariadenia sú schopné zabezpečiť pre každý požiarne úsek stavby apartmánového domu min. $0,98 \text{ l.s}^{-1}$ požiarnej vody. Požiarne vodovod pre zokruhovany vodovod stanovuje min. súčasnosť použitia 3 hadicových zariadení DN 25 $Q = 59 \text{ l.min}^{-1}$.

Stanovenie výpočtového prietoku pri požiarne zásahu vnútornými zariadeniami

Uvažuje sa, že súčasne pôjde 2 x hydrant

$$Q_p = 2 \times 0,98 = 1,96 \text{ l/s}$$

Výpočtová prierezová rýchlosť vody $\rightarrow v = 1,5 \text{ m/s}$

Objekt: Celý areál (uvažuje sa, že požiar vypukne iba v jednom objekte)

$$Q_d \geq Q_p \rightarrow 6,16 \geq 1,96 \rightarrow Q_d = 6,16 \text{ l/s} \rightarrow \text{Dimenzia podľa zariadených predmetov DN 80}$$

Nadzemný hydrant

Pre potreby hydrantu DN100 v areáli sa navrhuje dimenzia prípojky DN100.

POPIS ZARIADENIA

Nadzemný hydrant H4 firmy HAWLE – pevný (tuhý)

Hydrant je navrhnutý tak, aby spĺňal normu DIN 3222.

Max. prevádzkový tlak:

1,6 MPa

Štandardné krytie potrubia:

1,50 m

Rekapitulácia potrieb vody:

Areál	Potreba vody		
	Priemerná denná potreba pitnej vody (m³)	Ročná potreba pitnej vody (m³)	Potreba požiarnej vody (l/s)
Vitality Rezort	53,7	19 600,5	6,16

4.1.3. Suroviny

Ide o nevýrobnú prevádzku bez potreby vstupných surovín.

4.1.4. Energetické zdroje

ELEKTRICKÁ ENERGIA

Potreba elektrickej energie bude pokrývať nároky na tepelné čerpadlá novovybudovaných objektov, osvetlenie, elektrické nabíjanie ako aj prevádzku ostatných elektrických spotrebičov.

Výpočet potreby elektrickej energie je spracovaný podľa Pracovnej inštrukcie VSD „Zásady plánovania a automatizácie sietí nízkeho a vysokého napätia“ zo dňa 22.4.2022.

Rekapitulácia potreby elektrickej energie:

VITALITY REZORT					
Objekt	Počet (ks)	Zaťaženie (kW)	Spolu (kW)	Koef.súč.	Spolu (kW)
Apartmánové domy s EK (25A)	4	40,8	163,2	1,0	163,2
Tepelné čerpadlá	8	15,0	120,0	1,0	120,0
Nabíjacie stanice (40A)	2	27,5	55,0	1,0	55,0
Komerčné priestory (25A)	4	2,9	11,6	1,0	11,6
Spolu: Pi		349,8			
Výpočtové zaťaženie - spolu: Pp		349,8			
Predpokladaná ročná spotreba elektrickej energie:					
A=			hod x dni x Pp/1000 MWh/rok		
A=			3 064 MW h/rok		

PLYN

Navrhovaný zámer nemá nároky na dodávku zemného plynu.

TEPLO:

Na vykurovanie navrhovaných apartmánových domov vrátane škôlky a komerčných priestorov je potrebné zabezpečiť tepelnú energiu v množstve $Q_{vyk,r} = 153,3$ MWh/rok a tepelnú energiu na ohrev TÚV v množstve $Q_{tv,r} = 144,4$ MWh/rok, čo predstavuje spolu $Q_r = 297,7$ MWh/rok.

Vykurovanie objektov je navrhnuté nízkotlakovým teplovodným uzavretým systémom s núteným obehom a ekvitermickou reguláciou. Ako zdroj tepla sa uvažujú tepelné čerpadlá vzduch – voda. Ohrev teplej vody bude riešený centrálnym ohrevom a to v zásobníku s dotovaním energie z tepelného čerpadla.

Objekt SO 01 polozapustených podzemných garáží bude riešený ako prirodzene prevetrávaný, nevykurovaný priestor.

Rekapitulácia potrieb tepla:

Areál	Potreba tepelnej energie (MWh/rok)		
	Vykurovanie	Ohrev TÚV	SPOLU
Vitality Rezort	153,3	144,4	297,7

4.1.5. Nároky na dopravu a inú infraštruktúru

Navrhovaný zámer vyžaduje vybudovanie novej dopravnej infraštruktúry. Nová dopravná infraštruktúra pozostáva z areálovej účelovej komunikácie napojenej na cestu II. triedy č. 539 stykovou križovatkou, areálových komunikácií a spevnených plôch, prvkov statickej dopravy a pešej dopravy.

Nákladná doprava

Ako zásobovacie vozidlá budú používané ľahké nákladné vozidlá (do 3,5 t) vo frekvencii cca do 5 jázd denne.

Osobná doprava

Pre účely odstavovania a parkovania vozidiel návštevníkov a zamestnancov budú vybudované odstavné a parkovacie miesta v podzemnej garáži a na teréne.

Podkladom pre výpočet statickej dopravy sú základné údaje o kapacitách objektu.

V zmysle platných STN 73 6110/Z2 sú základné ukazovatele pri návrhu parkovacích miest nasledovne:

Základné ukazovatele pri návrhu počtu odstavných stojísk:

Druh objektu	Počet	Jedno stojisko na počet účelovej jednotky	Základný počet parkovacích stojísk	Krátkodobé stojiská (%)	Dlhodobé stojiská (%)
dočasné bývanie/apartmány	126	1	$126 \cdot 1 = 126$		100
					SUM 126

Základné ukazovatele pri návrhu počtu parkovacích stojísk:

komerčné priestory - 3	Počet	Jedno stojisko na počet účelovej jednotky	Základný počet parkovacích stojísk	Krátkodobé stojiská (%)	Dlhodobé stojiská (%)
zamestnanci	6	4	6/4=1,5		100
návštevníci do 1 h	30	10	30/10=3	100	
				SUM 3	SUM 1,5

CELKOM:

O_o = základný počet odstavných stojísk pre obytné okrsky

126,0

P_o = základný počet parkovacích stojísk

4,5

K_{mp} = koeficient mestskej polohy - ostatné územia

1,0

K_d = koeficient deľby prepravnej práce 60:40:00

1,4

$N = 1,1 * O_o + 1,1 * P_o * K_{mp} * K_d$				
Celkový počet stojísk	N =	139,8	+	6,93 = 146 p.m.

Pre zabezpečenie statickej dopravy je potrebné vybudovať minimálne 146 parkovacích stojísk. Projekt počíta s kapacitou 208 parkovacích stojísk z toho 192 v podzemnej garáži a 16 miest na povrchu. 8 parkovacích miest v podzemných garážach bude vyhradených pre vozidlá ŤZP a na povrchu bude vyhradené 1 parkovacie miesto pre vozidlo ŤZP. Rozmery parkovacích miest sú 3,0x5,0. a miesto pri ŤZP o rozmere 3,5x5,0 m.

Pešia doprava

Pohyb chodcov v areáli je riešený po spoločných spevnených plochách.

Dopravné zaťaženie

Objem dopravy navrhovaného areálu bol vypočítaný pomocou Metodiky dopravnokapacitného posudzovania vplyvov investičných projektov (mesto Bratislava, 2014) a dostupných údajov z podobných investícií. Rozloženie dopravy v priebehu dňa reprezentujú výsledky typického režimu dopravy vo vzťahu k jednotlivým funkciám a vyjadruje sa percentuálnym podielom kapacity príslušného počtu parkovacích miest, ktorý je v priebehu danej hodiny bežného pracovného dňa absorbentom (cieľom), resp. producentom (zdrojom) ciest individuálnej automobilovej dopravy. Pre funkciu bývania bolo v rannej špičke počítané so zdrojovou dopravou (ZD) 35% a cieľovou dopravou (CD) 8% a v poobednej špičke so zdrojovou dopravou 27% a cieľovou 10%.

Parameter	Zdrojová doprava	Cieľová doprava	SPOLU
Ranná špička od 7.00 do 8.00 (voz/h)	51	12	63
Poobedná špička Od 16.00 do 17.00 (voz/h)	15	39	54

Vitality Rezort Stola a. s.**VITALITY REZORT - ŠTÔLA**

Počet príjazdov a odjazdov návštevníkov komerčných prevádzok bude v rannej špičke predstavovať cca 2 autá a v čase večernej špičky cca 5 áut.

Intenzita dopravy po dokončení výstavby bude relatívne nízka a bude sa pohybovať rádovo v desiatkach vozidiel za hodinu pričom v špičke môže dosahovať hodnôt až 120 vozidiel za hodinu. Kumulatívne by mohla doprava, v čase max. využitia apartmánov, dosahovať intenzitu cca 450 automobilov za 24 hod.

Uvedené údaje však vychádzajú z predpokladu, že prevažujúcou funkciou apartmánov bude funkcia bývania a apartmány budú plne využité. Reálne však predpokladáme, že apartmány budú využívané občasne. Kumulácia dopravy by v takomto prípade bola sústredená najmä do tých období roka, ktoré korešpondujú s návštevnosťou Vysokých Tatier.

Rekapitulácia nárokov na dopravu:

Areál	Počet automobilov za deň	
	Nákladná doprava	Osobná doprava
Vitality Rezort	5	190 (max. 450)

4.1.6. Nároky na pracovné sily

V komerčných prevádzkach a škôlke vznikne cca 20 nových pracovných miest.

Rekapitulácia počtu zamestnancov:

Areál	Počet zamestnancov
Vitality Rezort	20

4.2. Údaje o výstupoch

4.2.1. Emisie do ovzdušia

Počas výstavby

Stacionárne zdroje

Za dočasný plošný zdroj znečisťovania ovzdušia možno pokladať stavenisko vo fáze výstavby jednotlivých objektov navrhovanej činnosti. Z hľadiska tvorby prachových emisií budú najvýznamnejšími činnosťami – búracie práce, zemné práce a terénne úpravy. Významným podielom k emisiám prachu môžu prispievať aj jazdy mechanizmov po spevnených a nespevnených plochách.

Pri búracích prácach budú emisie prachu vo významnejšej miere tvorené napr. pri rozrušovaní konštrukcií hydraulickými nožnicami, zbíjajúcim kladivom, frézovaní brúsení ap. Tieto činnosti spolu môžu emitovať až cca 6,7 kg tuhých látok vyjadrených ako PM10 za 1 hodinu.

Pri zemných prácach budú emisie tuhých látok vznikať najmä pri výkopoch jemnozrnných zemín, pri vysypávaní materiálu, pri nakládke a vykládke materiálu, ap. Množstvo emisií je priamo úmerné rýchlosti vetra a nepriamo úmerné vlhkosti materiálu.

Pri terénnych úpravách bude zvýšená prašnosť pri vyrovnávaní povrchu pomocou rýpadla, buldozéra, graderu, zhutňovaní povrchu vibračnou doskou, dusadlom, vŕtaní ap. Množstvo emisií je priamo úmerné obsahu jemných častíc a nepriamo úmerné vlhkosti materiálu.

V závislosti od intenzity a štádia výstavby objektov bude množstvo emisií tuhých znečisťujúcich látok rôzne a bude závislé od viacerých lokálnych faktorov ako je napr. množstvo voľných zložiek na stavebných a dopravných plochách, granulometrické zloženie prachových častíc, vlhkosť prachu, rýchlosť vetra ap. Kvantifikovať množstvo emisií prachu do ovzdušia vo fáze výstavby je preto značne problematické.

Mobilné zdroje

Ďalším zdrojom emisií budú prejazdy nákladných automobilov a stavebnej mechanizácie. Doprava bude nielen primárnym zdrojom znečisťujúcich látok zo spaľovania pohonných hmôt ale aj zdrojom sekundárnych emisií prachu ich uvoľňovaním z povrchu dopravných trás.

Predpokladáme, že na stavenisku sa bude pohybovať len obmedzený počet mobilných stavebných mechanizmov. Transport výkopovej zeminy a kameniva a dovoz stavebného materiálu bude predstavovať niekoľko desiatok jazd ťažkých nákladných automobilov denne. Množstvo emisií z tejto dopravy však bude malý a nebude predstavovať riziko významnejšieho ovplyvnenia kvality ovzdušia dotknutej lokality, pretože sa bude prejavovať len lokálne a v relatívne krátkom období vykonávania stavebných prác.

Emisie prachu v čase výstavby môžu mať značný, ale iba dočasný vplyv na lokálnu kvalitu ovzdušia. Ich tvorba a transport bude najviac ovplyvňovaná organizáciou výstavby a aktuálnymi poveternostnými podmienkami.

Počas prevádzky

Stacionárne zdroje

V rámci navrhovaného zámeru nebudú vybudované nové energetické alebo technologické zdroje znečisťovania ovzdušia. Primárnym zdrojom tepla pre vykurovanie jednotlivých objektov a prípravu TÚV budú tepelné čerpadlá vzduch - voda.

Mobilné zdroje

Po dokončení výstavby bude areál generovať cca 190 vozidiel za 24 hodín (max. 450).

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 tiež

významným zdrojom emisií VOC obsiahnutých vo výfukových plynch pri nedokonalom spaľovaní a uvoľňujúcich sa z palivového systému vozidiel (najvýznamnejšie z nich sú toluén, xylény, benzén, etylbenzén).

Rozhodujúce množstvo znečisťujúcich látok z dopravy počas prevádzky bude tvorené osobnou dopravou, slúžiacou na prístup návštevníkov na parkovacie plochy areálu. Pre odhad množstva emisií vychádzame z emisných faktorov publikovaných Ministerstvom dopravy ČR a Metodických zásad výpočtů emisí z dopravy publikovaných Centrom dopravního výzkumu, Česká republika .

Emisné faktory pre automobilovú dopravu

Druh motoru	Emisné faktory vybraných druhov znečisťujúcich látok					
	g/kg paliva					µg/kg paliva
	CO ₂	CO	NO _x	NM VOC	PM	PAH
Benzínový	3164	14.3	4.2	2.2	0	191
Diesellový	3308	8.3	14.7	1.8	1.3	1406

Pri očakávanom počte osobných automobilov cca 190 automobilov za deň a pri maximálnom počte 450 automobilov za deň, predpokladanom pomere benzínových a diesellových motorov 1:1 a priemernej vzdialenosti, ktorú v areáli prejdú (cca 100 m) predstavuje množstvo vyprodukovaných emisií na parkoviskách za bežný deň:

Bilančné hodnoty emisií

Emisie vybraných druhov znečisťujúcich látok kg/deň	Očakávaná intenzita dopravy (190 aut/24 hod)	Maximálna intenzita dopravy (450 aut/24 hod)
CO ₂	5.83566	13.8213
CO	0.02006286	0.0475173
NO _x	0.017530065	0.041518575
NM VOC	0.00358302	0.0084861
PM	0.001233765	0.002922075
PAH (mg/deň)	1.49712495	3.54582225

Intenzita nákladnej dopravy nebude zásadne ovplyvňovať emisnú situáciu, preto emisie z tohto druhu dopravy nebilancujeme.

4.2.2. Odpadové vody

Pri prevádzke navrhovaného zámeru budú vznikať splaškové a dažďové odpadové vody.

Splaškové odpadové vody budú vznikať zo zdravotníckych zariadení inštalovaných v jednotlivých objektoch. Množstvo splaškových odpadových vôd vznikajúcich v prevádzke bude približne rovné spotrebe pitnej vody t.j. cca 19 600 m³/rok. Splaškové odpadové vody budú odvádzané do verejnej kanalizácie obce Štôla, ktorá je napojená na zberač „O“ jednotnej stokovej sústavy až na ČOV Poprad-Matejovce s kapacitou 143 206 EO.

Dažďové odpadové vody z komunikácií a parkovísk budú prečistené v odlučovači ropných látok OLEOPATOR -K-NS 30 a následne odvedené do Haganského potoka.

Výpočet množstva dažďových vôd

Odvodnenie strechy

$$Q_{d1} = R \times A \times \Psi$$

$$Q_{d1} = 0,025 \times 3350 \times 1,0$$

$$Q_{d1} = 83,75 \text{ l/s}$$

Odvodnenie parkoviska a príjazdovej cesty

$$Q_{d1} = R \times A \times \Psi$$

$$Q_{d1} = 0,025 \times 727 \times 1,0$$

$$Q_{d1} = 18,2 \text{ l/s}$$

4.2.3. Odpady

VZNIK ODPADOV A NAKLADANIE S NIMI POČAS VÝSTAVBY

Druh a kategória odpadu

Stavebné práce vykonávané počas realizácie zámeru budú zdrojom rôznych druhov odpadov. Najväčšie množstvá budú vznikať pri búracích prácach a príprave staveniska. Určité menšie množstvo odpadov môže vzniknúť z obalov balených stavebných materiálov (papierové vrecia, fólie, kombinované obaly, palety) a zvyškov stavebných materiálov pri výstavbe.

Zaradenie odpadov je v súlade s Vyhláškou č. 365/2015 Z.z., ktorou sa ustanovuje katalóg odpadov:

Vznik odpadov, predpokladaná materiálová bilancia odpadov

Číslo odpadu	Druh odpadu	Kategória	Predpokladané množstvo	Pôvod odpadu
15 01 01	Obaly z papiera a lepenky	O	2 t	Obaly zo stavebných materiálov, papierové vrecia
15 01 02	Obaly z plastov	O	5 t	Obaly zo stavebných materiálov, fólia, vrecia obaly
15 01 03	Obaly z dreva	O	10 t	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	2 t	Plast. obaly od náterových hmôt, plechovnice so zvyškami stavebnej chémie

Vitality Rezort Stola a. s.**VITALITY REZORT - ŠTÔLA**

17 01 01	Betón	O	720 t	Odpadový betón z búrania chodníkov a betónových konštrukcií objektu liečebného domu
17 01 02	Tehly	O	80 t	Odpadové tehly z búrania priečok a obvodových konštrukcií objektu liečebného domu
17 01 07	Zmesi betónu, tehál, škridiel, obkladového materiálu a keramiky iné ako uvedené v 17 01 06	O	25 t	Rôzny odpad z búrania a výstavby objektov
17 02 01	Drevo	O	200 t	Odpadové drevo z búrania výstavby
17 02 02	Sklo	O	5 t	Odpadové sklo z búrania a výstavby
17 02 03	Plasty	O	5 t	Odpadové plasty z búrania a výstavby
17 03 02	Bitúmenové zmesi iné ako uvedené v 17 03 01	O	50 t	Odpadový asfalt z búrania cestnej komunikácie
17 04 02	Hliník	O	0	Hliníkové konštrukcie, hliníkové materiály zo stavby a demolácii
17 04 05	Železo a oceľ	O	15 t	Kovové konštrukcie, kovové materiály zo stavby a demolácii
17 04 11	Káble iné ako uvedené v 17 04 10	O	5 t	Zvyšky káblov z búrania a výstavby
17 05 04	Zemina a kamenivo iné ako uvedené v 17 05 03	O	30 200 t	Odpadová zemina a kamenivo prípravy staveniska
17 05 06	Výkopová zemina iná ako uvedená v 17 05 05	O	10 t	Zemina z výkopov
17 06 04	Izolačné materiály iné ako uvedené v 170601 a 170603	O	1 t	Zvyšky izolácii z výstavby objektov
17 09 04	Zmiešané odpady zo stavieb a demolácií	O	10 t	Zmiešaný odpad z búrania objektu liečebného domu
20 03 01	Zmesový komunálny odpad	O	1 t	Komunálny odpad produkovaný stavebnými robotníkmi

Spôsob nakladania s odpadmi počas výstavby

Búracie práce budú prebiehať selektívnym postupom s cieľom umožniť oddelenie a triedenie odstránených stavebných materiálov a stavebných odpadov. Vzniknuté odpady budú zhromažďované na určenom mieste oddelene podľa druhov. Odpady z búrania budú zhodnotené a recyklované najmenej vo výške záväzných cieľov a limitov zhodnocovania a recyklácie ustanovených v platných právnych predpisoch odpadového hospodárstva. Ak to technické, ekonomické a organizačné podmienky dovoľia budú odpady z búrania prednostne materiálovo zhodnotené a výstup z recyklácie realizovaný v mieste ich vzniku. Pôvodca odpadov z demolácií (stavebník) zmluvne zabezpečí oprávnenú osobu, ktorá bude zabezpečovať nakladanie s odpadmi z demolácií zo stavby. Najneskôr tri pracovné dni pred realizáciou demolačných prác stavebník vopred písomne ohlásí orgánu štátnej správy odpadového hospodárstva, v ktorého územnom obvode bude demolačné práce uskutočňovať, spôsob selektívnej demolácie a po ukončení demolačných prác, najneskôr do 90 dní, písomne ohlásí vyhodnotenie selektívnej demolácie.

Vo fáze výstavby zámeru bude neznečistená výkopová zemina využitá na mieste. Pokiaľ bude zistená kontaminácia výkopovej zeminy, bude s ňou nakladané podľa platných predpisov odpadového hospodárstva.

V priestore staveniska budú zabezpečené plochy pre medzidepónie zeminy určené na spätný zásyp a terénne úpravy. Odstránené vrchné vrstvy potrebné pre spätné ohumusovanie budú uložené na medzidepónii situovanej v priestore staveniska. Skrývka - humózna zemina bude využitá na terénne úpravy, rekultivácie a ohumusovanie plôch verejnej zelene po dokončení stavebných prác.

Ďalšie odpady, ktoré budú vznikať v priebehu stavby, budú prechodne zhromažďované v zodpovedajúcich zhromažďovacích nádobách alebo na určených miestach (zabezpečených plochách), oddelene podľa kategórií a druhov. Nádobu určenú na zhromažďovanie resp. miesta zhromažďovania odpadov budú riadne označené názvami, číselnými kódmi druhu odpadu a kategórií podľa Katalógu odpadov. Obaly z papiera a lepenky a plastov, budú skladované v samostatných nádobách a budú využité ako druhotná surovina a recyklované.

Nepoškodené drevené palety je možné po dohode s dodávateľom stavebných materiálov vrátiť, nepoužiteľné drevo sa podľa záujmu odpredá ako palivové drevo.

Zhromaždené odpady budú priebežne, po dosiahnutí technicky a ekonomicky optimálneho množstva, odvázané oprávnenou osobou, mimo areál staveniska k ďalšiemu využitiu resp. na zneškodnenie. Tento postup bude zaistený zmluvne so všetkými súvisiacimi náležitosťami (spôsob a frekvencia odvozu odpadov). Vlastná manipulácia s odpadmi vznikajúcimi pri výstavbe bude zaistená technicky tak, aby boli minimalizované prípadné negatívne dopady na životné prostredie (zamedzenie prášeniu, technické zabezpečenie vozidiel prepravujúcich odpady atď.). Za odpady vzniknuté pri stavebných prácach zodpovedá stavebník. V rámci staveniska bude vyhradená plocha pre uloženie zberných nádob slúžiacich pre zhromažďovanie odpadov zo stavebných prác. Zberné nádoby musia byť na stálych alebo prechodných stanovištiach umiestnené tak, aby vyhovovali bezpečnostným požiadavkám. V miestach zhromažďovania je potrebné zabezpečiť dostatočný priestor pre nakládku alebo vyprázdňovanie zberným vozom.

Odvoz a likvidáciu všetkých druhov odpadov bude vykonávať zmluvná organizácia, oprávnená na uvedenú činnosť. Odvoz komunálneho odpadu zabezpečí prepravca, ktorý je v súlade so zákonom č. 79/2015 Z.z., v znení neskorších úprav povinný mať uzavretú zmluvu s obcou Štôla.

Nakladanie s nebezpečným odpadom vzniknutým počas výstavby

Odpadové obaly so zvyškami škodlivých látok budú počas realizácie stavby zhromažďované v odpadových vreciach a podľa dohody s odberateľom odpadov budú zneškodnené prostredníctvom oprávnenej organizácie v súlade so zákonom o odpadoch a súvisiacimi predpismi v odpadovom hospodárstve. Oprávnené zneškodnenie zabezpečí dodávateľ stavby.

Počas prevádzky

Pri prevádzke navrhovaného zámeru bude vznikať najmä odpad 20 03 01 – zmesový komunálny odpad. Jeho množstvo bude redukované triedením a oddeleným zberom. Vytriedené zložky budú umiestnené do farebne odlíšených kontajnerov na stanovištiach triedeného odpadu. Zmiešaný komunálny odpad bude zhromažďovaný v nádobách umiestnených na určených stanovištiach.

Okrem komunálnych odpadov, bude vznikať malé množstvo odpadov z údržby budov a verejných plôch.

Vznik odpadov, predpokladaná materiálová bilancia odpadov

Číslo odpadu	Druh odpadu	Kategória	Predpokladané množstvo	Pôvod odpadu
15 01 10	Obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok alebo kontaminované nebezpečnými látkami	N	2,0 t	Obaly z údržby budov.
20 01 01	Papier a lepenka	O	4,0 t	Papierové obaly, kartonáž, z papiera. Separovaný zber zabezpečovaný obcou.
20 01 02	Sklo	O	2,0 t	Potravinárske obaly Separovaný zber zabezpečovaný obcou.
20 01 39	Plasty	O	4,8 t	Obaly, PET fľaše, fólia. Separovaný zber zabezpečovaný obcou.
20 01 40	Kovy	O	1,2 t	Potravinárske obaly, plechovice od nápojov. Separovaný zber zabezpečovaný obcou.
20 02 01	Biologicky rozložiteľný odpad	O	20,0 t	Tráva, lístie konáre z údržby plôch a zelene
20 03 01	Zmesový komunálny odpad	O	16,0 t	Komunálny odpad tvorený zamestnancami v prevádzke
20 03 08	Drobný stavebný odpad	O	5,0 t	Odpad zo rekonštrukcií a opráv

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 oddelene - sklo, papier, plasty, zmesový komunálny odpad a BRKO.

Pre potreby areálu je navrhnutých 6 kontajnerov s periodicitou odvozu 1x týždenne.

- 1 x 5000,00 l papier
- 1 x 5000,00 l plasty
- 3 x 5000,00 l zmesový komunálny odpad
- 1 x 3200,00 l zberná nádoba na sklo
- 1 x 1000 l BRKO

Zneškodňovanie komunálnych odpadov z komerčných prevádzok bude riešené odvozom odpadov prostredníctvom organizácie, zabezpečujúcej zber komunálnych odpadov na území obce Štôla, s ktorou budú mať prevádzkovatelia objektov uzavretý zmluvný vzťah.

O produkcii odpadov vzniknutých prevádzkami 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 jednotlivých prevádzok budú prevádzkovatelia riešiť pri uvedení objektov do prevádzky.

4.2.4. Hluk a vibrácie**Počas výstavby**

V tejto etape budú používané stavebné mechanizmy ako sú bager, vežový žeriav, hutniace valce nákladné automobily, nakladače a pod., ktoré dosahujú hluk od 83 - 90 dB(A). Hluk v bezprostrednom okolí zemných strojov dosahuje pomerne vysoké hladiny. Má však výrazne premenlivý, alebo až prerušovaný charakter. Celkové hlukové zaťaženie závisí od miesta a druhu vykonávanej operácie prípadne od superpozícia jednotlivých zdrojov hluku v danom časovom úseku.

Zdroje hluku spojené s výstavbou areálu budú dočasné a budú prevádzkované v celom časovom priebehu jeho výstavby. Podľa spôsobu šírenia hluku do okolia sa bude jednať o zdroje stacionárne a zdroje líniové. Ich lokalizácia bude závislá od okamžitého stavu a postupu stavebných prác

Lokalita staveniska je v bezprostrednej blízkosti obytnej zástavby, preto bude potrebné prijať špecifické protihlukové opatrenia. Všetky stavebné práce musia byť vykonávané tak, aby neboli zbytočne generované nadmerné hladiny hluku. Všetci pracovníci budú v tomto zmysle podrobne preškolení.

Počas prevádzkyAutomobilová doprava:

Zdrojom hluku bude osobná doprava zabezpečujúca dopravu užívateľov apartmánov a návštevníkov areálu a nákladná doprava určená na zásobovanie prevádzok. Prevádzka zámeru bude súhrnne generovať dopravné zaťaženie cca 190 osobných vozidiel a cca 5 ľahkých nákladných automobilov za 24 hodín. Takémuto nárastu intenzity dopravy bude zodpovedať aj hodnota navýšenia emisií hluku.

Stacionárne zdroje hluku:

Zdrojom hluku budú najmä jednotlivé technologické zariadenia tepelných čerpadiel, ktoré budú nainštalované vo vonkajších priestoroch jednotlivých objektov. Pre zabezpečenie tepla a TÚV

budú vo vyhradenom vonkajšom priestore apartmánových domov osadené po dve tepelné čerpadlá vzduch voda pre každý apartmánový dom. Tepelné čerpadlá budú nainštalované v nike na 1 etáži podkrovia jednotlivých apartmánových domov. Nika bude v rovine fasády prekrytá protidažďovými žalúziami. Hlavnými zdrojmi hluku tepelných čerpadiel sú najmä kompresor, ventilátor a prúdenie chladiwa. Vzduchové tepelné čerpadlá vzduch-voda dosahujú hlučnosť v rozmedzí 45 až 65 dB (LwA).

Inštalácia tepelných čerpadiel v exteriéri môže významným spôsobom ovplyvňovať intenzitu hluku šíreného vo vonkajšom prostredí z týchto zdrojov. Pre zabezpečenie dodržania najvyšších prípustných hodnôt hluku vo vonkajšom prostredí, v zmysle vyhlášky MZ č. 549/2007 Z.z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácii a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácii v životnom prostredí v znení neskorších predpisov bude potrebné pre realizáciu vybrať model tepelného čerpadla s nízkou úrovňou hluku, prípadne prijať dodatočné technické opatrenia na elimináciu jeho šírenia.

4.2.5. Žiarenie a iné fyzikálne polia

Počas výstavby a prevádzky

Navrhovaný zámer nebude zdrojom žiarenia, zvýšenej tvorby tepla ani iných fyzikálnych polí počas výstavby ani počas prevádzky.

4.2.6. Zápach a iné výstupy

Počas výstavby a prevádzky

Navrhovaný zámer nebude zdrojom zápachu.

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

4.3.1. Vplyvy na obyvateľstvo

Územie určené na výstavbu navrhovaného zámeru leží v bezprostrednej blízkosti zastavaného územia obce Štôla. Najbližšie objekty určené na trvalé bývanie sa nachádzajú v rozmedzí cca 25 až 50 m západne od okraja staveniska. Ide o viacpodlažný obytný blok Patria, v ktorom sa nachádza 8 bytov, blok Gerlach so 16 bytmi a blok Kriváň rovnako so 16 bytmi. V trochu väčšej vzdialenosti sú viacpodlažné obytné domy Solisko a Končistá.

Na južnom okraji lokalita susedí s penziónom, ktorý postavila spoločnosť Stollen Trenčín. V objekte penziónu nie sú bytové priestory.

Vplyvy počas výstavby

Stavebné práce budú vykonávané v tesnej blízkosti trvale obývaných lokalít. Možno očakávať, že stavebná činnosť bude vo významnejšej miere ovplyvňovať hlukovú situáciu a faktory pohody dotknutých obyvateľov. Z uvedeného dôvodu bude potrebné prijať účinné opatrenia na elimináciu týchto vplyvov. Predpokladáme, že protihlukové opatrenia znížia hlučnosť zo stavebnej

činnosti na takú mieru, aby nepredstavovala výrazné zhoršenie životných podmienok v hodnotenej lokalite.

Tuhé znečisťujúce látky (prach) emitované do ovzdušia vplyvom stavebnej činnosti môžu za špecifických poveternostných podmienok spôsobiť významnejšie zhoršenie kvality ovzdušia v bezprostrednej blízkosti staveniska. Z uvedeného dôvodu bude potrebné ich veľkosť znížiť vhodnými technickými a organizačnými opatreniami.

Emisie vznikajúce zo spaľovania pohonných hmôt v motoroch stavebnej dopravy pri výstavbe nebudú významné a ich vplyv na kvalitu ovzdušia obývaných území nebude tak veľký, aby ovplyvnil verejné zdravie.

Počas výstavby môže dochádzať tiež k negatívnym vplyvom na faktory pohody obyvateľstva napr. obmedzeniam dopravy, znečisteniu vozovky prípadne vo výnimočných prípadoch ku kolíziám stavebných mechanizmov s inými vozidlami. Tieto vplyvy sú viazané na dobu výstavby a je ich možné eliminovať vhodnou organizáciou výstavby a stavebnej dopravy.

Vplyv realizácie zámeru sa na hlukovú a imisnú situáciu sa za bežných podmienok prejaví iba lokálne a bude dočasný a časovo obmedzený na dobu výstavby.

Sociálno-ekonomické vplyvy sa počas výstavby v dotknutom území prejavia v malom rozsahu (napr. čiastočné zapojenie miestnych obyvateľov a firiem do výstavby). Pozitívne sa prejavia vplyvy na vzhľad územia a to prestavbou chátrajúceho areálu.

Vplyvy počas prevádzky

Realizáciou navrhovaného zámeru budú v území pôsobiť nové mobilné a stacionárne zdroje hluku a emisií znečisťujúcich látok do ovzdušia, ako aj nové zdroje odpadov a odpadových vôd.

Ovplyvnenie hlukovej situácie obyvateľov:

Trvalými stacionárnymi zdrojmi hluku pôsobiacimi vo vonkajšom prostredí počas prevádzky navrhovaného zámeru budú tepelné čerpadlá slúžiace na výrobu tepla a ohrev teplej úžitkovej vody. Na tento účel budú pri každom apartmánovom dome inštalované dve jednotky tepelných čerpadiel vzduch voda. Akustický výkon tepelných čerpadiel voda vzduch závisí od ich technickej konštrukcie a výkonu. Štandardne dosahujú pri navrhovanom výkone cca 15 kW akustický výkon 60 dB. Zvuk týchto tepelných čerpadiel je charakterizovaný tónovými zložkami emitovaného hluku v oblasti nízkych frekvencií 125, 250 Hz. Akustický tlak vo vzdialenosti 5 m od tepelného čerpadla dosahuje podľa výrobcov cca 35 dB. Predpokladáme, že šírenie hluku vo vonkajšom prostredí v smere k obytnej zástavbe bude čiastočne tlmené obvodovou konštrukciou apartmánových domov (umiestnenie tepelných čerpadiel v nikách), protidažďovými žalúziami a čiastočne aj vzrastlou izolačnou vegetáciou ponechanou v okolí Haganského potoka. Celkovú hlukovú záťaž v území môžu významne ovplyvniť aj iné vhodné protihlukové opatrenia, ktoré znížia hlukovú záťaž. V ďalšej etape projektovej prípravy bude potrebné navrhované technické riešenie overiť hlukovou štúdiou.

Emisie hluku generované nákladnou a osobnou dopravou súvisiacou s prevádzkou navrhovaného zámeru budú závislé od intenzity dopravy, podielu nákladných áut, dopravnej rýchlosti, prevýšenia cestnej komunikácie, jej povrchovej úpravy a okolitej zástavby. Vzhľadom k relatívne nízkej intenzite dopravy max. 63 vozidiel za hod. a dopravnej trase mimo zastavaného územia nepovažujeme predikciu hlukovej záťaže z dopravy za potrebnú. Očakávané hodnoty akustického tlaku v okolí nových dopravných komunikácií nebudú presahovať hygienické limity. Uvedenú skutočnosť potvrdzujú aj výsledky hlukovej štúdie, ktorá bola vypracovaná Klubom ZPS vo vibroakustike, s.r.o. Žilina v roku 2008 pre účely posudzovania vplyvov zámeru „Rekonštrukcia a dostavba rekreačného objektu – Štola“ na životné prostredie tohto územia. Pri modelovaní šírenia hluku bolo v nulovom variante počítané s intenzitou dopravy na ceste II/539 v čase deň a večer 966

osobných automobilov a 127 nákladných automobilov a v čase noc 98 osobných a 10 nákladných automobilov, čo spolu predstavuje 1201 automobilov za 24 hod. (Pozn.:v roku 2022 bolo v tomto úseku v rámci celoštátneho sčítania zaznamenaných 1513 automobilov za deň) Zároveň bolo v rámci modelovania uvažované s generovanou dopravou po areálových komunikáciách v celkovej intenzite v čase deň a večer 478 automobilov a v čase noc 24 automobilov. Výsledok modelovania hlukovej záťaže v miestach najbližšej obytnej zástavby sa v nulovom variante pre čas deň a večer pohyboval od 40,3 do 41,6 dB a pre noc od 33,0 do 34,3 dB. Príspevok generovanej dopravy bol pre všetky časy < ako 20 dB s výnimkou jedného posudzovaného bodu, kde bol príspevok cez deň a večer 23,5 dB.

Z uvedených údajov je zrejmé, že pri parametroch v súčasnosti navrhovaného zámeru, ktoré sú porovnateľné s parametrami zámeru posudzovaného v roku 2008 možno očakávať, že úroveň hlukovej záťaže spôsobenej stacionárnymi zdrojmi hluku a dopravou nebudú v najbližších chránených obytných areáloch prekračované najvyššie prípustné hodnoty hluku vo vonkajšom prostredí, v zmysle vyhlášky MZ č. 549/2007 Z.z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácii a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácii v životnom prostredí v znení neskorších predpisov.

Vplyv emisií:

Emisie do ovzdušia budú emitované iba z novovzniknutých mobilných zdrojov znečisťovania ovzdušia. Vykurovanie a prípravu teplej úžitkovej vody budú zabezpečovať tepelné čerpadlá. To znamená, že súčasťou navrhovaného technického riešenia nie sú nové stacionárne zdroje znečisťovania ovzdušia. Množstvá emisií vznikajúce pri osobnej doprave a dopravnej obsluhu komerčných prevádzok nebudú vzhľadom k relatívne nízkej dopravnej intenzite max. 63 áut za hod. veľké a ich vplyv sa prejaví len v bezprostrednom v okolí dopravných trás a parkovísk, ktoré sú situované v dostatočnej vzdialenosti od obývaného územia.

Výsledky rozptylovej štúdie vypracovanej doc. RNDr. Ferdinandom Heseckom, CSc. v rámci posudzovania vplyvov na životné prostredie zámeru posudzovaného v roku 2008 konštatovali, že príspevok posudzovanej činnosti k znečisteniu ovzdušia v mieste najbližších obývaných budov bude relatívne nízky, nepresiahne ani pri najnepriaznivejších rozptylových a prevádzkových podmienkach 1,5 % limitných hodnôt. Skoro výlučný podiel na tomto príspevku bude mať statická doprava, pričom najvyššie koncentrácie znečisťujúcich látok sa budú vyskytovať priamo na vonkajšom parkovisku, popr. v jeho tesnej blízkosti. V tomto hodnotení bol zahrnutý aj vplyv dvoch kotolní, ktoré mali zabezpečovať vykurovanie objektov.

Z uvedeného vyplýva, že emisie z dopravy nebudú dosahovať úrovne, ktoré by vo významnejšej miere ovplyvňovali kvalitu ovzdušia dotknutého územia. Obyvatelia dotknutého územia nebudú prevádzkou navrhovaného zámeru významnejšie ovplyvňovaní.

Prevádzka nebude zdrojom žiarenia alebo vibrácii, ktoré by sa prejavili vo vonkajšom prostredí.

4.3.2. Vplyvy na horninové prostredie, nerastné suroviny, geodynamické javy a geomorfologické pomery

Počas výstavby

Územie v ktorom budú realizované stavebné práce je stabilné bez náchylnosti na zosuv. V tomto území sa nenachádzajú registrované ložiská nerastných surovín, prieskumné územia ani staré banské diela. Územie nie je významné z hľadiska zásob a využívania podzemných vôd.

Terén v lokalite stavby je mierne svahovitý s klesaním na juh. Výškový rozdiel na stavenisku je cca 8 m. Pre vyrovnanie výškového rozdielu bude potrebné vykonať skrývku pôdy a v najvyššej časti pozemku urobiť zemný zárez do hĺbky cca 7,5 m. Tieto zásahy do horninového prostredia budú vo väčšom rozsahu na ploche cca 4 500 m². Ďalším zásahom do horninového prostredia sú výkopy rýh pre uloženie inžinierskych sietí.

Na základe údajov o geologickej stavbe širšieho územia možno predpokladať, že stavebné zásahy budú realizované v glacifluviálnych sedimentoch, ktoré by v tejto lokalite mali dosahovať hrúbku až 20 m.

Pri zemných výkopových prácach bude potrebné najprv odstrániť vegetačný kryt, pôdnu kryciu vrstvu a odstrániť veľké balvany žúl s priemerom 50–200 cm, čo si bude vyžadovať použitie ťažkej techniky.

Odstránenie ochrannej vegetačnej a pôdnej vrstvy môže dočasne intenzifikovať procesy erózie a zvetrávania horninového podložia. Intenzita erózných procesov bude malá a bude trvať do doby rekultivácie zasiahnutých plôch.

Predpokladané zásahy do štruktúry sedimentov môžu tiež lokálne zmeniť mechanické vlastnosti horninového prostredia, ako je jeho pevnosť alebo priepustnosť a narušiť drenážnu funkciu štrkov. To môže následne viesť k zadržiavaniu vody v oblasti výkopov a potrebe odvieť zadržiavanú vodu mimo stavebnú jamu.

Odkryté horninové prostredie môže byť v prípade havárie počas výstavby kontaminované únikmi ropných produktov zo stavebných či dopravných mechanizmov. V tomto prípade bude nutné kontaminovanú zeminu ihneď vyťažiť a odviezť na zabezpečenú skládku. Riziko je možné eliminovať vhodnými organizačnými opatreniami (havarijný plán).

4.3.3. Vplyvy na klimatické pomery

Priame vplyvy na klímu a klimatické pomery dotknutého územia sa neočakávajú. Nepriamo je klíma ovplyvňovaná najmä výstavbou a prevádzkou objektov. Stavebníctvo je globálne zodpovedné za 39 % emisií uhlíka, z toho 28 % zo spotreby energie a 11 % z výroby stavebných materiálov. Používanie fosílnych palív na výrobu energie má preukázanú koreláciu s globálnym otepľovaním. Výber stavebných materiálov, spotreba energií a vody a doprava sú ďalšie faktory, ktoré by sa mali brať do úvahy pri snahe o udržateľnejšie stavebné postupy s nižšou uhlíkovou stopou. Vhodným opatrením je napríklad montáž tepelných čerpadiel.

4.3.4. Vplyvy na ovzdušie

Vplyvy na ovzdušie v období výstavby sú dané predovšetkým emisiami z búrania, stavebnej činnosti a stavebnej dopravy ako líniového zdroja znečisťovania ovzdušia.

Emisie pri búracích prácach môžu dosahovať cca 6,7 kg tuhých látok vyjadrených ako PM₁₀ za 1 hodinu. Ich vplyv na kvalitu ovzdušia sa za bežných poveternostných podmienok prejaví lokálne do vzdialenosti max. niekoľkých desiatok metrov. V prípade veterného počasia môže dôjsť

k zhoršeniu kvality ovzdušia aj v širšom území. Na elimináciu tohto vplyvu bude potrebné pre fázu búracích prác prijať vhodné opatrenia.

Samotné výkopové práce nebudú význame prispievať k tvorbe emisií prachu, pretože podložie v ktorom budú vykonávané tvoria predovšetkým štrky a hrubozrnné piesky s vysokou vlhkosťou. V prípade dlhšie trvajúceho suchého počasia sa môžu vytvoriť podmienky pre tvorbu tzv. sekundárnej prašnosti. Množstvo emisií prachu počas terénnych úprav bude preto výrazne ovplyvnené aktuálnymi poveternostnými podmienkami v území.

Predpokladaná frekvencia dopravy pri výstavbe zámeru je relatívne malá predstavujúca niekoľko desiatok jzd ťažkých nákladných automobilov denne. Príspevok emisií zo spaľovania pohonných hmôt preto možno považovať za nepodstatný.

Emisie prachu v čase výstavby môžu mať za nepriaznivých okolností značný, ale iba dočasný vplyv na lokálnu kvalitu ovzdušia. Ich tvorba a transport bude najviac ovplyvňovaný organizáciou výstavby a aktuálnymi poveternostnými podmienkami.

Vplyv posudzovaného zámeru na ovzdušie a klímu v období výstavby možno považovať z hľadiska veľkosti za malý, z hľadiska časového rozsahu za krátkodobý a z hľadiska významnosti za málo významný.

V období prevádzky zámeru bude zdrojom emisií prachu a znečisťujúcich látok do ovzdušia iba doprava. Z bilancie dopravy je zrejmé, že osobná automobilová doprava ani nákladná zabezpečujúca zásobovanie komerčných prevádzok nebude zdrojom takého množstva emisií, ktoré by zásadným spôsobom ovplyvnili fyzikálnochemické charakteristiky ovzdušia v území. Vplyv navrhovanej činnosti na imisnú situáciu územia počas jeho prevádzky možno považovať za málo významný.

4.3.5. Vplyvy na vodné pomery

Vplyv na povrchové vody

Počas výstavby

Za nepriaznivých poveternostných podmienok, najmä v daždivom počasí je možné pri vykonávaní zemných prác očakávať zvýšené riziko splachu jemných nerozpustných látok do povrchových vôd. Tuhé látky vo vode zvyšujú zákal, čo negatívne vplýva na dýchanie rýb. Ak je koncentrácia splavenín vysoká alebo trvá dlhší čas, môže to viesť až k úhynu citlivých druhov vodných živočíchov. Ide o dočasný negatívny vplyv. Tento vplyv je možné eliminovať použitím vhodných stavebných postupov napr. obmedzením terénnych a výkopových prác v daždivom období ap.

Rizikom je tiež možný úniku pohonných hmôt prípadne mazacích látok do prostredia zo stavebných strojov a mechanizmov. Toto riziko je možné zmierniť kontrolou technického stavu mechanizmov a preventívnymi opatreniami pre prípad úniku znečisťujúcich látok do prostredia spojeného s vodou.

Počas prevádzky

Povrchové vody Haganského potoka budú ovplyvňované vypúšťaním dažďových vôd z dažďovej kanalizácie. Vody z komunikácii a parkovísk budú pred vypustením prečistené v odlučovačoch oleja, vody zo striech budú vypúšťané priamo do dažďovej kanalizácie. Množstvo vypúšťaných dažďových vôd do recipientu bude veľmi malé a neovplyvní hydrologickú charakteristiku recipientu.

Povrchové vody rieky Poprad budú ovplyvňované splaškovými vodami produkovanými v areáli, ktoré budú po vyčistení na ČOV Poprad -Matejovce vypúšťané do jej recipientu. Splaškové odpadové vody nebudú dosahovať významnejšie množstvá a vplyv ich vypúšťania na kvalitu

povrchových vôd bude minimálny. Z hľadiska vplyvu na činnosť ČOV a recipient rieky Poprad je možné konštatovať, že tento vplyv bude veľmi malý a významnejšie neovplyvní kvantitu a kvalitu povrchových vôd rieky Poprad pod výusťou ČOV Poprad Matejovce.

Celkový vplyv posudzovaného zámeru na hydrologický režim povrchových vôd a ich kvalitu možno označiť z hľadiska veľkosti za malý, z hľadiska časového rozsahu ako trvalý, z hľadiska významnosti ako nevýznamný.

Vplyv na podzemne vody

Počas výstavby

Pri zakladaní stavby podzemnej garáže dôjde k výkopu stavebnej jamy v glacifluviálnych nespevnených sedimentoch tvorených balvanitými štrkami a pieskom.

Režim podzemnej vody je v takýchto sedimentoch v úzkom vzťahu s atmosférickými zrážkami. Zrážková voda tu z časti odteká formou povrchového odtoku, z časti vsakuje a napája sedimenty tvoriace kolektor podzemnej vody. Kolektor podzemnej vody sa potom odvodňuje často skryto do povrchových tokov, resp. vytvára rozptýlený alebo sústredený súbor vzostupných prameňov. Vďaka vysokej priepustnosti morénových štrkov a spádu terénu je možné predpokladať aj významnú rýchlosť prúdenia podzemnej vody. Pri neovplyvnenom, prirodzenom stave, povrchový tok drénuje kolektor. V prípade umelého ovplyvnenia oblasti napr. čerpaním a znížením hladiny pod úroveň drenážnej bázy vodného toku dochádza k zmene smeru prúdenia z potoka do kolektoru.

Možno predpokladať, že navrhované zásahy do horninového prostredia tvoriaceho kolektor podzemných vôd môžu lokálne ovplyvniť hydrogeologický režim v oblasti a spôsobiť zmeny smeru a intenzity prúdenia podzemných vôd. Keďže hladina podzemnej vody sa predpokladá v hĺbke 0,5 až 2 m pod terénom, dôjde k priamemu kontaktu stavebných prác s podzemnou vodou. Zníženie úrovne terénu (dna stavebnej jamy) pod úroveň dna Haganského potoka tak môže vytvoriť podmienky pre prúdenie časti povrchových vôd do stavebnej jamy, čo následne môže komplikovať výstavbu a vyvolať potrebu zabezpečiť odčerpávanie podzemnej vody. Pre elimináciu tohto vplyvu bude potrebné v ďalšej etape vykonať podrobný inžinierskogeologický prípadne hydrogeologický prieskum a na jeho základe zvoliť také technické riešenie a stavebné postupy, ktoré znížia očakávané vplyvy na režim podzemných vôd počas výstavby.

Tiež možno predpokladať, že vybudovanie spodnej stavby vytvorí trvalú bariéru pre prúdenie podzemnej vody vo vrchných horizontoch zvodnených vrstiev. To môže na návodnej strane vytvoriť určité, aj keď minimálne, vzduštie hladiny, ktoré sa prejaví v bezprostrednom okolí objektov. Vzhľadom na skutočnosť, že v smere proti prúdeniu podzemnej vody sa nenachádzajú iné stavby a tento jav bude len lokálneho významu a malého dosahu, nepredpokladáme negatívne vplyvy na akékoľvek objekty v okolí dotknutého územia.

Stavebné práce môžu ovplyvniť kvalitu podzemných vôd kontamináciou jemnými časticami prípadne chemickými látkami použitými na stabilizáciu stavebnej plochy. Odkrytie sedimentov na povrchu zvyšuje tiež riziko kontaminácie v prípade úniku chemických látok, olejov, palív alebo iných znečisťujúcich látok počas stavebných prác. Toto riziko je možné zmierniť vhodnými technickými a organizačnými opatreniami.

Realizácia navrhovaného zámeru môže mať v dotknutej lokalite mierny až stredný vplyv na podzemné vody, najmä na ich hladinu, režim a kvalitu. Vhodnými opatreniami však môžu byť tieto vplyvy minimalizované a územie môže byť po ukončení stavebných prác stabilizované bez dlhodobých negatívnych následkov.

Počas prevádzky

Vody, ktoré by mohli byť znečistené ropnými látkami, t.j. z parkovísk a obslužných komunikácií budú pred vypustením do vodného toku prečistené v odlučovačoch ropných látok. Za bežných podmienok preto nebude ovplyvnená kvalita podzemných vôd. Pre elimináciu rizík zo znečistenia podzemných vôd je potrebné udržiavať odlučovač ropných látok v dobrom technickom stave a prijať organizačné opatrenia na zabezpečenie kontroly jeho funkčnosti a údržbu.

Znemožnenie infiltrácie zrážkovej vody do podzemia v miestach, ktoré budú zastavané v malej miere a lokálne zníži prirodzenú obnovu zásob podzemných vôd. Tento vplyv je však veľmi malý.

4.3.6. Vplyvy na pôdu

Vplyvom realizácie zámeru nedôjde k trvalému záberu poľnohospodárskeho alebo lesného pôdneho fondu. Počas stavebných prác bude pôdna vrstva, podľa možností, odstránená a následne využitá na rekultiváciu územia po vykonaných stavebných a terénnych prácach.

4.3.7. Vplyvy na faunu, flóru a ich biotopy

Navrhovaný zámer významne zasiahne do jestvujúcich rastlinných a živočíšnych spoločenstiev v lokalite výstavby.

Počas výstavby

Realizácia bude spojená s trvalým odstránením vegetačného krytu v mieste staveniska a tým aj biotopov živočíchov na neho viazaných. Vegetačný kryt v dotknutom území tvorí mozaika prevažne sukcesných porastov drevín, sprievodných krovín a zvyškov lúčnych spoločenstiev. Porasty drevín sú prevažne mladé s významným zastúpením pionierskych drevín. Výstavbou však budú zasiahnuté aj staršie jedince, ktoré sú pozostatkom pôvodných porastov v území. Celkovo bude potrebné odstrániť porasty na výmere cca 6 000 m². Na ploche cca 1 500 m² budú odstránené porasty ruderálnej vegetácie rastúce na navážke stavebného odpadu a v okolí objektu bývalej ozdravovane. Porasty zasiahnuté navrhovanou zmenou boli v minulosti silne ovplyvnené jednak abiotickými činiteľmi – veterná a podkôrniková kalamita ale aj antropogénne – stavebná činnosť a liečebno-rekreačné využitie územia. V dotknutej lokalite bol počas prevádzky liečebne vybudovaný a udržiavaný lesopark, ktorý bol po veternej kalamite v roku 2004 takmer úplne, s výnimkou okrajových častí, zbavený stromovej vegetácie. Na väčšine územia dotknutého výstavbou je preto súčasne zloženie vegetácie výsledkom nastupujúcich procesov sekundárnej sukcesie spojených s postupnou degradáciou lúčnych spoločenstiev, ktoré sú z územia vytláčané najmä z dôvodu zmeny svetelných podmienok. Napriek spomínaným negatívnym javom predstavujú tieto spoločenstvá lokálne dôležité biotopy pre viaceré druhy vtákov, obojživelníkov, bezstavovcov ap. V lokalite nebol zistený výskyt osobitne chránených druhov. Hodnotnejšie sú ale porasty jelše a vrb v okolí Haganského potoka, ktoré majú stabilizačnú funkciu a zároveň tvoria lokálny biokoridor. Tieto porasty je potrebné ochrániť pred stavebnými zásahmi vo vzdialenosti min. 10 m od hranice vodného toku.

Stavebné práce budú tiež v malej miere ovplyvňovať faunu a flóru územia v priamom kontakte so staveniskom a to najmä zvýšenou hlučnosťou a prachom počas výstavby. Realizované stavebné zásahy vo významnejšej miere neobmedzia migračnú priestupnosť dotknutého územia, nakoľko tá je už dnes významne limitovaná z východnej strany cestou II triedy a zo západnej a južnej zastavaným územím obce Štôla.

Vplyvy na živú zložku životného prostredia v území dotknutom výstavbou budú trvalé a nevratné a nie je ich možné eliminovať opatreniami. Na kompenzáciu tohto vplyvu je potrebné realizovať vhodné kompenzačné opatrenia napr. náhradnú výsadbu ap.

Počas prevádzky

Počas prevádzky budú v území zrealizované sadovnícke úpravy, zohľadňujúce výsadbu druhovo pôvodných, domácich drevín a bylín. Celková plocha zelene v areáli bude cca 8 400 m². V určitom zmysle tak dôjde k obnove liečebného parku zničeného pri kalamite v r. 2004. Možno očakávať, že realizované sadové úpravy umožnia opätovné osídlenie územia niektorými druhmi živočíchov. Vhodné dotvorenie areálu zeleňou môže do istej miery kompenzovať negatívne dôsledky odstránenia súčasného vegetačného krytu.

Areál nebude zdrojom významnejšieho množstva znečisťujúcich látok, ktoré by mohlo ovplyvniť životné podmienky fauny a flóry v širšom území. Presklené plochy na objektoch často predstavujú riziko nárazov a úhynu mnohých druhov vtáctva. Pri navrhovaného areáli nepovažujeme toto riziko za významne, nakoľko presklené plochy nie sú veľkoplošné ani dominantné. V prípade potreby je riziko vplyvu na avifaunu možné eliminovať technickými opatreniami. Nepriamym negatívnym javom prevádzky zámeru bude zvýšenie počtu rekreantov v širšom území, čo vedie k rastúcemu tlaku turizmu na okolité územie TANAP-u so vzácnymi prírodnými hodnotami.

4.3.8. Vplyvy na krajinu – štruktúru a využívanie krajiny, krajinný obraz

Realizáciou stavby sa v dotknutom území zväčší podiel zastavaných plôch oproti súčasnému stavu. Navrhovaný areál bude priestorovo nadväzovať na zastavané územie obce. Z hľadiska funkčného využitia dôjde k čiastočnému navráteniu historickej funkcie územia.

Primárna ani druhotná štruktúra územia sa navrhovaným zámerom zásadne nezmení. Vybudovaním areálu dôjde k čiastočnému zásahu do krajinného obrazu dotknutého územia. V súčasnosti ide o zanedbané územie so zdevastovaným torzom objektov bývalej liečebne na okraji obce, ktoré územie esteticky znehodnocuje.

Architektonický návrh nových stavebných objektov sa snaží vytvoriť rastlý dojem z urbanistického konceptu natočením osi budov mierne na vrstevnice pôvodného terénu. Zároveň minimalizuje vizuálny objem stavby umiestnením garáží do polozapusteného garážového objektu. Realizácia zámeru vizuálne zmení dotknutú lokalitu. Dôjde k odstráneniu schátraného objektu a v blízkosti neho uložených navážok stavebného odpadu, odstráneniu súčasnej vegetácie a výstavbe nových objektov. Výstavba objektov môže byť časťou pozorovateľov subjektívne vnímaná ako vizuálne narušenie dotknutého územia. Rozsah vizuálnych vplyvov je relatívne malý a neprejaví sa širšom území, v rozsahu ktorý by významnejšie ovplyvnil scenériu tatranskej krajiny s dominantným masívom Vysokých Tatier. Vizuálne vplyvy budú postupne zmierňované rastom areálovej aj okolitej stromovej vegetácie.

4.3.9. Vplyvy na územný systém ekologickej stability

Navrhovaný zámer je umiestnený v človekom pozmenenej krajine, ale v relatívnej blízkosti k významným krajinným prvkom podieľajúcimi sa na tvorbe ÚSES. Priamo na dotknutej lokalite zámeru sa nenachádzajú žiadne ekologicky významné prvky a lokality biotopov s prioritným významom ochrany genofondu flóry a fauny, výnimku tvoria len Haganský potok a jeho brehové porasty, pretekajúci okrajom staveniska. Ide o miestne významný hydrický biokoridor.

Navrhovaná stavba svojim rozsahom a vplyvom významnejšie neovplyvní ekologickú stabilitu širšieho územia a nenaruší prirodzenú štruktúru jeho prvkov a väzieb. Vplyvy na faunu a flóru a biodiverzitu budú lokálne významné. Zásahy významne neobmedzia migračnú priestupnosť v širšom území.

Realizovaním zámeru nedôjde k vážnemu ohrozeniu ani deštrukcii existujúcich ekologicky významných lokalít územia, tvoriacich kostru MÚSES.

4.3.10. Vplyvy na urbánny komplex a využívanie zeme

Obec Štôla leží na okraji žilinsko-podtatranskej urbanizačnej rozvojovej osi 1. stupňa: Žilina - Martin - Poprad - Prešov. Vysoké Tatry patria medzi rozvojové centrá tretej skupiny, ktoré tvoria jej druhú podskupinu.

Realizáciou navrhovaného zámeru dôjde k lepšiemu využitiu rekreačného potenciálu obce a posilneniu miestnej ekonomiky.

4.3.11. Vplyvy na kultúrne a historické pamiatky

Vplyv plánovaného zámeru na kultúrne a historické pamiatky sa nepredpokladá.

4.3.12. Vplyvy na archeologické náleziská

Vplyv navrhovanej činnosti na archeologické náleziská sa nepredpokladá. V prípade archeologického nálezu počas vykonávania zemných prác súvisiacich s realizáciou navrhovaného zámeru je stavebník alebo organizácia zabezpečujúca stavbu povinná tento nález najneskôr na druhý pracovný deň oznámiť stavebnému úradu a krajskému pamiatkovému úradu.

4.3.13. Vplyvy na paleontologické náleziská a významné geologické lokality

Vplyv navrhovanej činnosti na paleontologické náleziská a významné geologické lokality sa nepredpokladá.

4.3.14. Vplyvy na kultúrne hodnoty nehmotnej povahy

Negatívny vplyv navrhovanej činnosti na kultúrne hodnoty nehmotnej povahy sa nepredpokladá.

4.4. Hodnotenie zdravotných rizík.

Z hľadiska posúdenia zdravotných rizík je potrebné vziať v úvahu viaceré faktory životného prostredia obyvateľov a ich možným vplyvom na zdravie. Ide predovšetkým o tieto faktory:

- Chemické faktory - Vplyv znečistenia ovzdušia
Vplyv znečistenia vody
Vplyv znečistenia pôdy
- Fyzikálne faktory - Vplyv hluku
Vplyv elektromagnetického žiarenia
Vplyv ionizujúceho žiarenia
- Biologické faktory
- Psychologické vplyvy
- Sociologické vplyvy

Chemické faktory:

V prípade pôsobenia chemických faktorov ide najmä o expozíciu obyvateľov znečisťujúcimi látkami emitovanými do ovzdušia, nakoľko iné expozičné cesty (napr. pokožkou, zažívacím traktom ap.) sa javia ako zanedbateľné až vylúčené. Vyhláška MŽP SR č. 250/2023 Z. z. o kvalite ovzdušia stanovuje hygienické limity pre základné znečisťujúce látky emitované zo zdrojov znečisťovania ovzdušia ako sú prachové častice, oxid siričitý, oxidy dusíka a oxid uhoľnatý. Tieto limity vychádzajú z odporúčaní Svetovej zdravotníckej organizácie a boli stanovené na základe dlhodobých výskumov

ich účinkov na človeka i na pokusné zvieratá. Expozíciu nepresahujúcu limitné koncentrácie možno pri hodnotení rizika považovať za bezpečnú.

***Prípustné hodnoty imisných koncentrácií znečisťujúcich látok podľa Vyhlášky MŽP
SR č. 250/2023 Z.z. o kvalite ovzdušia***

Znečisťujúca látka	Značka	Limit (v µg/m³)
Jemné prachové častice	PM ₁₀	50/24 h, 40/rok
Jemné prachové častice	PM _{2,5}	20/rok
Oxid siričitý	SO ₂	350/h, 125/24 h
Oxidy dusíka	NO ₂	200/h, 40/rok
Oxid uhoľnatý	CO	10 000/8 h

Na základe relatívne malého množstva emisií znečisťujúcich látok emitovaných pri realizácii a prevádzke navrhovaného zámeru možno očakávať, že prípustné hodnoty imisných koncentrácií znečisťujúcich látok v trvalo obývaných lokalitách nebudú prekročené.

Fyzikálne faktory:

Vonkajšie zdroje hluku nie sú významné a budú eliminované opatreniami. Predpokladáme preto, že navrhovaný zámer bude mať na hlukovú úroveň v chránených obytných areáloch minimálny vplyv.

Ostatné faktory:

Navrhovaná zmena zásadnejšie neovplyvní biologické, psychologické ani sociologické faktory životného prostredia dotknutého obyvateľstva.

Vyhodnotenie rizika:

Na základe vyššie uvedeného možno konštatovať, že miera ovplyvnenia fyzikálnych a chemických faktorov pôsobiacich na dotknuté obyvateľstvo pri realizácii a prevádzke navrhovaného zámeru bude malá a riziko ohrozenia zdravia obyvateľov zanedbateľné.

Iné zdravotné riziká vyplývajúce z prevádzky zámeru sa nepredpokladajú.

Pri dodržiavaní predpisov bezpečnosti a hygieny práce, požiarnej ochrany a ochrany životného prostredia sa nepredpokladajú ani významnejšie prevádzkové riziká.

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

Lokalita zámeru sa nachádza na území, kde platí 2.stupeň územnej ochrany prírody. Zámer je lokalizovaný v antropogénne dlhodobo ovplyvňovanom území. Realizáciou zámeru nedôjde k zásahu do biotopov chránených rastlín a živočíchov. Odstránenie vegetačného krytu negatívne ovplyvní súčasnú biodiverzitu územia. Tento vplyv bude čiastočne zmenšený sadovými úpravami a kompenzačnými opatreniami.

Zámer neovplyvňuje chránené vodohospodárske oblasti a ochranné pásma vodných zdrojov.

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

Počas výstavby:

V období stavebných prác očakávame v dotknutom území zvýšenú hlukovú záťaž a prašnosť. Zvýšenie hlukovej a emisnej záťaže spolu s ďalšími sprievodnými javmi stavebnej činnosti (znečistenie prípadne poškodenie komunikácii, riziká dopravných kolízií ap.) patria k faktorom, ktoré negatívne ovplyvnia pohodu obyvateľov. Ide však o dočasné zhoršenie typické pre stavebnú činnosť takéhoto rozsahu.

Realizácia navrhovaného zámeru bude počas stavebných prác dočasne ovplyvňovať lokálnu kvalitu ovzdušia produkciou emisií zo stavebnej činnosti a mobilných zdrojov. V období stavebných prác očakávame v dotknutom území zvýšenú hlukovú záťaž. Stavebné práce budú vykonávané v blízkosti trvale obývaných lokalít. Pri zemných a výkopových prácach po odstránení krycej vrstvy ornice možno predpokladať dočasnú intenzifikáciu procesov erózie a zvetrávania. Intenzita erózných procesov bude malá a bude trvať do doby rekultivácie zasiahnutých plôch. Za nepriaznivých poveternostných podmienok, najmä v daždivom počasí je možné očakávať zvýšené riziko splachu nerozpustných látok do povrchových vôd. Tieto vplyvy možno označiť z hľadiska veľkosti ako malé, z hľadiska časového rozsahu za krátkodobé a z hľadiska významnosti ako nevýznamné.

Vplyvom realizácie zámeru nedôjde k trvalému záberu poľnohospodárskeho pôdneho fondu. Dôjde k trvalej likvidácii jestvujúcich rastlinných a živočíšnych spoločenstiev na mieste staveniska, ktoré sú bez významnejšej hodnoty. Realizáciou zámeru nedôjde k zásahu do biotopov chránených rastlín a živočíchov. Zásah ovplyvní súčasnú biodiverzitu územia. Vplyvy na rastlinnú a živočíšnu zložku prostredia budú čiastočne zmiernené sadovými úpravami a kompenzačnými opatreniami napr. náhradnou výsadbou. Výstavbou objektov dôjde k čiastočnému zásahu do krajinného obrazu dotknutého územia. Tieto vplyvy možno označiť z hľadiska veľkosti za väčšie, z hľadiska časového rozsahu za trvalé a z hľadiska významnosti za málo významné.

Výstavba zámeru pri rešpektovaní navrhovaných opatrení priamo neovplyvní kvalitatívne alebo kvantitatívne parametre podzemných vôd.

Vplyv posudzovaného zámeru vo vzťahu k zdraviu obyvateľstva v období výstavby možno za predpokladu prijatia opatrení na elimináciu emisií prachu a hluku označiť z hľadiska veľkosti ako malý, z hľadiska časového rozsahu za krátkodobý a z hľadiska významnosti, vo vzťahu k najbližšej obytnej zástavbe ako málo významný.

Počas prevádzky:

Prevádzka zámeru bude zdrojom emisií hluku z prevádzky tepelných čerpadiel a emisií hluku a znečisťujúcich látok emitovaných do ovzdušia z dopravy. Emisie hluku a znečisťujúcich látok vo vonkajšom prostredí budú trvalým vplyvom, prejavujúcim sa počas existencie navrhovaného zámeru. Z hľadiska veľkosti ide o malý vplyv, bez väčšej významnosti pre kvalitu životného prostredia dotknutého územia. Príspevok koncentrácií znečistenia ovzdušia je vo vzdialenosti najbližšej obytnej zástavby rádovo nižší ako sú prípustné hygienické limity.

Povrchové vody rieky Poprad budú ovplyvňované vypúšťaním splaškových vôd produkovaných v areáli, ktoré budú po vyčistení na ČOV Poprad - Matejovce vypúšťané do jeho recipientu. Povrchové vody Haganského potoka budú ovplyvňované vypúšťaním dažďových vôd prečistených v odľučovači ropných látok. Celkový vplyv vypúšťania na hydrologický režim povrchových vôd a ich kvalitu možno označiť z hľadiska veľkosti za malý, z hľadiska časového rozsahu ako trvalý, z hľadiska významnosti ako nevýznamný.

Počas prevádzky sa nepredpokladá významnejšie ovplyvnenie horninového prostredia. Miera ovplyvnenia fyzikálnych a chemických faktorov pôsobiacich na dotknuté obyvateľstvo pri prevádzke navrhovaného zámeru bude malá a riziko ohrozenia zdravia obyvateľov zanedbateľné.

Priestorový rozsah zámeru a charakter realizovaných aktivít má z hľadiska územia lokálny charakter. Identifikované negatívne vplyvy nebudú presahovať územie lokality a vzhľadom k ostatným aktivitám v území je ich pozitívny či negatívny príspevok relatívne malý. Pozitívne vplyvy sa prejavujú v socialno-ekonomickom prostredí sídla.

Očakávané vplyvy zámeru nebudú dosahovať úroveň, ktoré by znamenali vážne zhoršenie kvality prvkov životného prostredia človeka.

Analýza vplyvov a odhad ich veľkosti potvrdzuje, že navrhovanou činnosťou nedôjde k prekročeniu platných limitov daných právnymi predpismi.

4.7. Predpokladané vplyvy presahujúce štátne hranice.

Vzhľadom na charakter stavby, nie je reálny predpoklad, aby výstavba alebo prevádzka zámeru spôsobila vplyvy s dosahom mimo hraníc Slovenskej republiky.

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

Nepredpokladá sa, že zámer okrem identifikovaných vplyvov nepriamo alebo synergicky vyvolá iné vplyvy v území.

4.9. Ďalšie možné riziká spojené s realizáciou navrhovanej činnosti.

Vzhľadom k charakteru územia nepredpokladáme iné riziká spojené s realizáciou a prevádzkou navrhovaného zámeru.

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

4.10.1. Územnoplánovacie opatrenia

Nenavrhujú sa.

4.10.2. Technické, organizačné a prevádzkové opatrenia

V etape prípravy:

1. Pred realizáciou výstavby vykonať základný inžiniersko-geologický resp. hydrogeologický prieskum lokality a geologickým posudkom overiť vhodnosť navrhovaného založenia objektov a vplyv navrhovaných terénnych zásahov na stabilitu územia a prúdenie podzemných vôd. Na základe výsledkov prieskumu upresniť v projektovej dokumentácii

- postup a technológiu výstavby, tak aby prípadne negatívne vplyvy boli v čo najväčšej miere eliminované.
2. Pri návrhu tepelných čerpadiel na vykurovanie objektov vybrať model s nízkou úrovňou hluku. Vypracovať akustickú štúdiu, ktorá vyhodnotí vplyv navrhnutého modelu tepelných čerpadiel na hlukovú situáciu najbližšej obytnej zástavby, v prípade potreby navrhnúť dodatočné technické opatrenia na elimináciu jeho šírenia.
 3. Vypracovať plán preventívnych opatrení na ochranu vôd v prípade úniku znečisťujúcich látok počas výstavby.
 4. Vypracovať plán organizácie výstavby a plán organizácie dopravy, ktorý bude obsahovať zásady ochrany okolitého územia pred zvýšenou prašnosťou a hlučnosťou.

V etape výstavby:

Všeobecné opatrenia

1. Používať také stavebné postupy a technológie, ktoré budú minimalizovať možnosť znečistenia životného prostredia.
2. Pri výstavbe a prevádzke navrhovanej činnosti používať iba stroje a zariadenia vhodné k danej činnosti, v dobrom technickom stave a zabezpečiť ich pravidelnú údržbu a kontrolu. Odstavenie strojov riešiť na spevnenej zabezpečenej ploche.
3. Stavebné práce organizovať takým spôsobom, aby sa nad potrebnú mieru nepredlžovala doba výstavby.
4. Zabezpečiť, aby sa na stavenisku minimalizovali emisie hluku.
5. Riziká havárií a neštandardných stavov minimalizovať dodržiavaním technologických predpisov, havarijných plánov a predpisov v oblasti bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a pod.

Opatrenia na obmedzenie hluku

1. Pri výstavbe používať stroje a zariadenia so zníženou hlučnosťou. Dbieť na dôslednú kontrolu technického stavu strojov, ich nastavenie, vypínanie pri pracovných prestávkach a znižovanie počtu vozidiel ich vyťažením.
2. Časové obmedzenie použitia hlučných mechanizmov: počas vykonávania všetkých prác je nutné dbať na obmedzenie doby nasadenia hlučných mechanizmov, sled nasadenia popr. ich menej časté využitie. Hlučné činnosti budú vykonávané v pracovné dni (pondelok - piatok) od 7:00 do 18:00 a v čase od 8:00 do 18:00 hodín mimo pracovných dní (sobota). Mimo pracovné dni nebudú vykonávané práce, ktoré by boli zdrojom nadmerných vibrácií prenášaných do vnútorného priestoru okolitých hlukovo chránených objektov.
3. Zaisťiť pružné uloženie rotujúcich a vibrujúcich strojných zariadení (napr. miešačky, zväračky, apod.), podložením gumovými pásmi. Motory stavebných mechanizmov a jednotlivé ručné zariadenia budú vypínané okamžite po ukončení operácie.
4. Pri práci so zariadeniami s vyššou hlučnosťou budú v blízkosti najbližšej obytnej zástavby použité okolo takéhoto zariadenia mobilné pohltivé protihlukové clony výšky 3 m.
5. Všetky stavebné práce musia byť vykonávané tak, aby neboli zbytočne generované nadmerné hladiny hluku. Všetci pracovníci budú v tomto zmysle podrobne preškolení.

Opatrenia na ochranu ovzdušia

1. Stavebné práce vykonávať s použitím všetkých dostupných prostriedkov a technológií na zamedzenie šírenia sekundárnej prašnosti počas realizácie prác, v prípade zvýšenej prašnosti zabezpečiť kropenie staveniska počas terénnych úprav a v prípade potreby čistenie a kropenie príjazdových komunikácií.

Opatrenia pri nakladaní s odpadmi

1. Vhodnými opatreniami zabezpečiť minimalizáciu množstva vznikajúcich odpadov a ich nebezpečnosť. Vzniknuté odpady prednostne zhodnocovať.
2. Zabezpečiť nakladanie s odpadmi počas výstavby v súlade s platnými predpismi. Zabezpečiť ich oddelené zhromažďovanie, bezpečné uloženie a vhodné zneškodnenie.
3. Prebytok výkopov zeminy zo stavby použiť na rekultivačné účely v zastavanom území obce.

Opatrenia na ochranu podzemných a povrchových vôd

1. Prísne dodržiavať predpisy na manipuláciu so znečisťujúcimi látkami (pohyb vozidiel a mechanizmov v teréne). Na stavenisku minimalizovať používanie a skladovanie znečisťujúcich látok.
2. Stavenisko vybaviť sorbentmi pre prípadnú likvidáciu úniku znečisťujúcich látok.
3. V prípade havarijného stavu – úniku znečisťujúcich látok do pôdy alebo podzemných či povrchových vôd postupovať podľa havarijného plánu, s ktorým budú oboznámení všetci pracovníci na stavbe.

Opatrenia na ochranu pôdy

1. Plochy trvalého záberu pôdy odhumusovať a vrchnú humusovú vrstvu pôdy použiť na rekultivácie plôch dotknutých stavebnou činnosťou. Dočasnú skrývku zeminy umiestniť na určenej ploche v areáli.

Opatrenia na ochranu prírody a krajiny

1. Pohyb mechanizmov obmedziť len na stavebný pozemok. Mechanizmy nesmú deštruovať vegetačný kryt okolia staveniska.
2. Výrub stromov realizovať mimo vegetačného obdobia
3. Minimalizovať zásahy do brehových porastov v okolí Haganského potoka. Zachovať ochranné pásmo min. 10 m od brehovej čiary
4. Trasy inžinierskych sietí realizovať s minimálnymi zásahmi do prírodného prostredia.
5. Zabezpečiť rekultiváciu územia po stavebných prácach. Po ukončení terénnych a stavebných prác realizovať terénne úpravy s následným zatrávením voľných nezastavaných plôch. Obmedzovať ruderizáciu územia a šírenie alergénnych burín.
6. Prijať účinné opatrenia na zamedzenie šírenia invázných rastlín.

V etape prevádzky:

1. Odlučovač ropných látok udržiavať v dobrom technickom stave. Zabezpečiť pravidelnú údržbu a kontrolu ich funkčnosti.
2. Spôsob nakladania s odpadmi počas prevádzky zosúladiť s legislatívnymi predpismi v oblasti odpadového hospodárstva.

4.10.3. Technologické opatrenia

Nie sú navrhované.

4.10.4. Iné opatrenia

Žiadne iné opatrenia nie sú navrhované.

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

Pri nulovom variante očakávame, že dotknuté územie bude využívané v súlade s územným plánom obce. Možno tak očakávať vývoj, ktorý bude viesť k urbanizácii územia, keďže toto územie je v územnom pláne obce určené na výstavbu. Vzhľadom k územným regulatívom pre rozvoj tejto lokality predpokladáme výstavbu obdobného rozsahu, ako je to v prípade navrhovaného realizačného variantu. Možno teda očakávať aj atakovanie jednotlivých zložiek životného prostredia dotknutého územia v podobnom rozsahu, ako je to pri navrhovanom zámere. Vplyvy nulového variantu budú v takomto prípade porovnateľné s navrhovaným zámerom.

V prípade ak by sa územie naďalej vyvíjalo bez zásahov človeka bude sa vývoj živej zložky územia riadiť prirodzenými sukcesnými procesmi. V území by ostali zachované fragmenty jestvujúcich biotopov, ktorých význam je lokálny. V krátkodobom horizonte 5 – 15 rokov možno očakávať postupné zahusťovanie stromového poschodia. Breza a jelša si naďalej udržia dominanciu, ale postupne bude ich početnosť klesať v dôsledku prirodzeného starnutia a konkurenčného tlaku iných drevín. Smrek a jedľa sa začnú výraznejšie presadzovať v tienistých častiach. V miestach s vlhkým podložíom budú pokračovať aj nálety jelše. Hustota krovinového poschodia začne klesať v dôsledku silného zatienenia stromovým poschodím. Niektoré krovinové druhy (napr. lieska) môžu úplne vymiznúť. Svetlomilné byliny (napr. *Epilobium montanum*, *Urtica*) budú postupne vytlačené tieňomilnými druhmi, ako sú *Oxalis acetosella* a machmi napr. *Hypnum cupressiforme*. V strednodobom horizonte 15 -50 rokov dôjde k stabilizácii stromového poschodia. Smrek preberie dominanciu nad pionierskymi drevinami, ktoré prirodzene odumrú alebo budú vytlačené. V niektorých častiach, kde je dostatok vlhkosti, sa môžu rozšíriť aj jedľa biela a smrekovec opadavý. Jelša zostane dominantná v brehových porastoch pri Haganskom potoku, kde stabilizuje brehy a vytvorí mokraďové biotopy. Možno očakávať aj zmeny v štruktúre lesa. Les sa stane hustým, s plným zápojom stromového poschodia, čím sa výrazne zníži svetelná dostupnosť. Táto zmena podporí rozvoj tieňomilných druhov v podraсте. Krovinové poschodie bude minimálne alebo úplne vymizne pod hustým zápojom stromov. V podraسته budú dominovať machy, paprade a byliny ako *Galium odoratum* a *Dryopteris filix-mas*. V dlhodobom horizonte budú dominovať klimaxové lesy. Vegetácia sa transformuje na uzatvorený montánný les so smrekom ako dominantným druhom. Jedľa a smrekovec budú súčasťou štruktúry lesa, no v menšej miere ako smrek. Pôvodné pionierske druhy, ako breza a borovica, už budú prítomné len na okrajoch alebo v otvorených častiach, ak dôjde k prirodzeným disturbanciám (napr. vetrové alebo snehové kalamity). Podrast budú tvoriť prevažne machy (*Hypnum cupressiforme*, *Pleurozium schreberi*), paprade (*Dryopteris filix-mas*), a tieňomilné byliny (*Oxalis acetosella*, *Galium odoratum*). Haganský potok bude lemovaný hustými porastmi jelše a vŕby, čím sa brehové mokraďové biotopy premenia na stabilné mokraďové lesy.

Sukcesné procesy vedúce k stabilizácii klimaxového lesa znížia druhovú diverzitu, keďže svetlomilné druhy rastlín (a s nimi spojené živočíchy) budú vytlačené tieňomilnými spoločenstvami.

Z hľadiska ďalších vplyvov na životné prostredie je zrejmé, že pri takomto vývoji nulového variantu by v dotknutom území boli v krátkodobom horizonte nižšie emisie znečisťujúcich látok

vznikajúcich zo zdrojov znečisťovania ovzdušia počas výstavby a prevádzky zámeru a nižšia produkcia odpadov. Nedošlo by ani k výrubu drevín, odstráneniu krovín a rastlín na ploche staveniska a zásahom do horninového prostredia. V území by zostal zachovaný jestvujúci zdevastovaný objekt liečebne a skládka stavebného odpadu.

Tieto vplyvy sú však vzhľadom k veľkosti zámeru samostatne aj kumulatívne malé, prejavujúce sa len lokálne. Socioekonomické dopady nulového variantu však možno považovať za negatívne.

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

Obec má spracovanú územnoplánovaciu dokumentáciu. Zámer je v súlade s platným územným plánom obce Štôla.

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

Identifikované vplyvy nepoukazujú na potrebu ich podrobnejšieho skúmania. Vplyvy zámeru na prírodné prostredie sa v prevažnej miere prejavujú len v lokalite výstavby bez výraznejšieho presahu do širšieho územia.

Na základe doterajších zistení je možné očakávať, že ani podrobnejšie skúmanie jednotlivých zložiek životného prostredia neprinesie také informácie, ktoré by mohli zásadným spôsobom ovplyvniť formulované závery a navrhované opatrenia.

Z uvedeného dôvodu odporúčame ukončiť posudzovanie vplyvov na životné prostredie navrhovaného zámeru v štádiu preskúmavacieho konania.

V. POROVNANIE VARIANTOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI A NÁVRH OPTIMÁLNEHO VARIANTU

Podľa § 22 ods. 1 zákona č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na ŽP obsahuje zámer nulový variant stavu, ktorý by nastal, ak by sa navrhovaná činnosť alebo zmena navrhovanej činnosti nerealizovala a jeden variant navrhovanej činnosti.

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

Vzhľadom k jednovariantnému riešeniu nebol pre výber optimálneho variantu vytvorený súbor kritérií.

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

V súčasnosti je používaný veľký počet formalizovaných pracovných postupov pre viackritériálne posudzovanie vplyvu investícií na životné prostredie. Tieto metódy je ale možné uplatniť len pri viacvariantnom riešení. Variantom riešenia je pritom taký návrh, ktorý zabezpečí dosiahnutie účelu modifikáciou jeho prvkov, pričom varianty musia byť vzájomne porovnateľné (úmerne a vzájomne zameniteľné) a ekonomicky realizovateľné.

Pre potreby posúdenia tohto zámeru, vzhľadom k jeho jednovariantnosti, je preto výber optimálneho variantu zúžený len na zhodnotenie vhodnosti realizácie navrhovaného variantu. Nulový variant tu slúži len ako referenčný bod hodnotiaci kvalitu zložiek dotknutého prostredia a nemôže byť považovaný za variant navrhovaného zámeru. K tomuto referenčnému bodu je potom možné vzťahovať impakty realizačného zámeru a oceňovať ich veľkosť.

Na základe posúdenia vplyvov realizačného variantu na jednotlivé zložky životného prostredia vzhľadom k nulovému stavu možno konštatovať, že realizačný variant, pri implementovaní navrhovaných zmierňujúcich opatrení, v malom rozsahu zhorší kvalitu ovzdušia a zvýši hlukové zaťaženie územia. Toto zhoršenie sa bude prejavovať najmä pri výstavbe zámeru. Počas prevádzky budú vplyvy na kvalitu ovzdušia a hlukovú situáciu veľmi malé a budú len v minimálnej miere ovplyvňovať zdravie obyvateľov. V malom rozsahu sa negatívne vplyvy prejavujú ovplyvnením horninového podlažia, povrchových a podzemných vôd. Zámer si vyžiada väčší zásah do vegetačného krytu bez významnejších prírodných hodnôt. Na druhej strane zámer zlepší kvalitu sociálneho a ekonomického prostredia a krajinného obrazu.

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.

5.3. *Zdôvodnenie návrhu optimálneho variantu*

Nulový variant

Ponechanie územia bez realizácie zámeru by vývoj jednotlivých zložiek prostredia významnejšie neovplyvnilo. Je možné očakávať budúcu urbanizáciu územia v súlade s územným plánom. Predpokladaná urbanizácia povedie k atakovaniu jednotlivých zložiek životného prostredia dotknutého územia v podobnom rozsahu ako je to pri realizačnom variante.

V prípade ponechania územia bez zásahov človeka možno očakávať pokračujúcu sukcesiu, zníženie biodiverzity a premenu územia na lesný biotop. V porovnaní s realizačným variantom má takýto nulový variant negatívne vplyvy na sociálno-ekonomickú sféru sídla a krajinný obraz. Pozitívny vplyv v zachovaní jestvujúcich biotopov, nižších emisiách hluku a znečisťujúcich látok do ovzdušia a vôd, menšej tvorbe odpadov a menšieho stupňa urbanizácie.

Realizačný variant

Z hľadiska vplyvov na zložky životného prostredia možno konštatovať, že realizáciou zámeru dôjde k dočasnému zvýšeniu zaťaženia územia spojeného so stavebnou činnosťou, s čím súvisia zvýšené emisie prachu, hluku a znečisťujúcich látok zo stavebnej činnosti a spaľovania pohonných hmôt dopravnými prostriedkami. Možno očakávať zvýšené koncentrácie tuhých znečisťujúcich látok v povrchových vodách pri vykonávaní stavebných prác v blízkosti potoka.

Počas prevádzky ovplyvnenie obyvateľov hlukom a emisiami neprekročí za bežných okolností prípustné limity pre ochranu zdravia obyvateľov. Riziká sú spojené so zásahmi do horninového prostredia a režimu prúdenia podzemných vôd, ktoré je potrebné eliminovať.

Významné budú zásahy do jestvujúceho vegetačného krytu, ktorý bude potrebné na veľkej časti dotknutého územia odstrániť. Zároveň budú odstránené aj biotopy živočíchov na toto územie viazané. V prevažujúcej miere ide o sukcesné porasty a porasty antropogénne ovplyvnené bez významnejšej hodnoty. Hodnotnejšie brehové porasty je potrebné zachovať. Negatívne vplyvy na biotu budú čiastočne zmiernené sadovými úpravami areálu a kompenzačnými opatreniami napr. náhradnou výsadbou.

Zámer čiastočne zasiahne do súčasného krajinného obrazu.

Pozitívnym vplyvom variantu je rozvoj ekonomickej aktivity územia.

Vplyvy na ostatné zložky životného prostredia nie sú významné.

Realizačný variant predstavuje environmentálne prijateľné technické riešenie.

VI. MAPOVÁ A INÁ OBRAZOVÁ DOKUMENTÁCIA

č.1 Ortofotomapa územia

VII. DOPLŇUJÚCE INFORMÁCIE K ZÁMERU

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

Poznatky o záujmovom území boli získavané predovšetkým prostredníctvom dostupných publikovaných údajov.

Ďalšie potrebné poznatky sa získali prostredníctvom štúdia dostupných literárnych údajov a údajov zverejnených na internetových stránkach. Údaje o súčasnom stave jednotlivých zložiek životného prostredia sme získavali zo zdrojov:

Slovenský hydrometeorologický ústav

Ministerstvo životného prostredia SR

Štatistický úrad SR

Štátna ochrana prírody SR

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

K navrhovanej činnosti neboli vyžiadané.

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

Pre zámer bola vypracovaná zjednodušená projektová dokumentácia pre územné rozhodnutie. Do projektu pre stavebné povolenie budú doplnené opatrenia na elimináciu identifikovaných vplyvov.

VIII. MIESTO A DÁTUM VYPRACOVANIA ZÁMERU

V Poprade, 06.03.2025

IX. POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV

1. Spracovatelia zámeru.

Ing. Jaroslav Cehula – EKOS –Ekologické služby

Karpatská 3314/7

058 01 Poprad

Tel.č. 052-7728840

2. Potvrdenie správnosti údajov

Potvrdzujem správnosť údajov:

.....
Ing. Martin Vízner
– za navrhovateľa

.....
Ing. Jaroslav Cehula
– za spracovateľa zámeru