Spracovateľ:

HES - COMGEO spol. s r.o.
✉
Kostiviarska cesta 4
974 01 Banská Bystrica
Slovenská republika
☎
(+421) 48 4285 153
e-mail:
hes-comgeo@hes-comgeo.sk

Spracovateľ projektu:
Ateliér AAE, s.r.o.
✉
Š. Moyzesa 27, 034 01
Ružomberok
☎
0907 239 271
e-mail:
t.moravcik@gmail.com

Navrhovateľ:
Obec Demänovská Dolina
✉
č. 258
031 01 Demänovská Dolina

CENTRUM NOVÉ KOLIESKO – M1 (II. ETAPA) DEMÄNOVSKÁ DOLINA

Zámer

podľa zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov

V Banskej Bystrici, marec 2021

Obsah

I. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI 6

1. Názov 6
2. Identifikačné číslo 6
3. Sídlo 6
4. Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje oprávneného zástupcu obstarávateľa 6
5. Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje kontaktnej osoby, od ktorej možno dostať relevantné informácie o navrhovanej činnosti a miesto na konzultácie 6

II. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVANEJ ČINNOSTI 7

1. Názov 7
2. Účel 7
3. Užívateľ 7
4. Charakter navrhovanej činnosti 7
5. Umiestnenie navrhovanej činnosti 7
6. Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti 9
7. Termín začatia a skončenia výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti 10
8. Opis technického a technologického riešenia 10
9. Zdôvodnenie potreby navrhovanej činnosti v danej lokalite 22
10. Celkové náklady 23
11. Dotknutá obec 23
12. Dotknutý samosprávny kraj 23
13. Dotknuté orgány 23
14. Povoľujúci orgán 23
15. Rezortný orgán 23
16. Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov 23
17. Vyjadrenie o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti presahujúcich štátne hranice 23

III. ZÁKLADNÉ INFORMÁCIE O SÚČASNOM STAVE ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA DOTKNUTÉHO ÚZEMIA 24

1. Charakteristika prírodného prostredia vrátane chránených území 24
1.1 Geomorfologické pomery 24
1.2 Geologické pomery 24
1.3 Voda – vodné toky, vodné plochy, podzemné vody, vodohospodársky chránené územia ... 27

1.4 Klimatické pomery 32
1.5 Pôdne pomery 33
1.6 Biota – flóra, fauna a ich biotopy 33
1.7 Chránené územia prírody a krajiny – územná ochrana, Natura 2000 37
2. Krajina, krajinný obraz, stabilita, ochrana, scenéria 40
3. Obyvateľstvo, jeho aktivity, infraštruktúra, kultúrnohistorické hodnoty územia 43
4. Súčasný stav kvality životného prostredia vrátane zdravia 48
IV. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE VRÁTANE ZDRAVIA A O MOŽNOSTIACH OPATRENÍ NA ICH ZMIERNENIE 56
1. Požiadavky na vstupy 56
1.1. Záber pôdy 56
1.2. Potreba vody 56
1.3. Surovinové zdroje 57
1.4. Energetické zdroje 57
1.5. Dopravná a iná infraštruktúra 57
1.6. Nároky na pracovné sily 58
2. Údaje o výstupoch 58
2.1. Zdroje znečistenia ovzdušia 58
2.2. Odpadové vody 59
2.3. Odpady 60
2.4. Zdroje žiarenia a iné fyzikálne polia 62
2.5. Zdroje tepla, zápachu a vibrácií 63
2.6. Zdroje hluku 63
2.7. Iné očakávané vplyvy 63
3. Údaje o predpokladaných priamych a nepriamych vplyvoch na životné prostredie 64
3.1. Vplyvy na obyvateľstvo 64
3.2. Vplyvy na pôdu, horninové prostredie a reliéf 65
3.3. Vplyvy na ovzdušie a klimatické pomery 66
3.4. Vplyvy na vodné pomery 68
3.4.1. Vplyvy na podzemné vody 68
3.4.2. Vplyvy na povrchové vody 70
3.5. Vplyvy na faunu, flóru, biotopy 71
3.6. Vplyvy na krajinu 72

3.7. Vplyvy na územný systém ekologickej stability 73
3.8. Vplyvy na kultúrne a historické pamiatky 73
3.9. Vplyvy na archeologické náleziská 73
3.10. Vplyvy na paleontologické náleziská a významné geologické lokality 73
4. Hodnotenie zdravotných rizík 74
5. Údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na biodiverzitu a chránené územia 74
5.1. Vplyvy na biodiverzitu 74
5.2. Vplyvy na národnú sústavu chránených území 75
5.3. Vplyvy na európsku sústavu chránených území – Natura 2000 76
5.4. Vplyvy na územia chránené podľa medzinárodných dohovorov 77
5.5. Vplyvy na chránené stromy 78
6. Posúdenie očakávaných vplyvov z hľadiska ich významnosti a časového priebehu pôsobenia 78
Vplyvy na európsku sústavu chránených území NATURA 2000 79
Vplyvy na európsku sústavu chránených území NATURA 2000 81
7. Predpokladané vplyvy presahujúce štátne hranice 81
8. Vyvolané súvislosti, ktoré môžu spôsobiť vplyvy s prihliadnutím na súčasný stav životného prostredia v dotknutom území 82
9. Ďalšie možné riziká spojené s realizáciou navrhovanej činnosti 82
10. Opatrenia na zmiernenie nepriaznivých vplyvov jednotlivých variantov navrhovanej činnosti na životné prostredie 82
11. Posúdenie očakávaného vývoja územia, ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala 87
12. Posúdenie súladu navrhovanej činnosti s platnou územnoplánovacou dokumentáciou a ďalšími relevantnými strategickými dokumentmi 88
13. Ďalší postup hodnotenia vplyvov s uvedením najzávažnejších okruhov problémov 89
V. POROVNANIE VARIANTOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI A NÁVRH OPTIMÁLNEHO VARIANTU S PRIHLIADNUTÍM NA VPLYVY NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE 90
1. Tvorba súboru kritérií a určenie ich dôležitosti na výber optimálneho variantu 90
2. a 3. Výber optimálneho variantu alebo stanovenie poradia vhodnosti pre posudzované varianty a zdôvodnenie návrhu optimálneho variantu 90
VI. MAPOVÁ A INÁ OBRAZOVÁ DOKUMENTÁCIA 91
VII. DOPLŇUJÚCE INFORMÁCIE K ZÁMERU 93

1. Zoznam textovej a grafickej dokumentácie, ktorá sa vypracovala pre zámer a zoznam hlavných použitých materiálov 93
2. Zoznam vyjadrení a stanovísk vyžiadaných k navrhovanej činnosti pred vypracovaním zámeru 94
3. Ďalšie doplňujúce informácie o doterajšom postupe prípravy navrhovanej činnosti a posudzovaní predpokladaných vplyvov na životné prostredie 95

VIII. MIESTO A DÁTUM VYPRACOVANIA ZÁMERU 96

IX. POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV 96

1. Spracovatelia zámeru 96
2. Potvrdenie správnosti údajov podpisom (pečiatkou) spracovateľa zámeru a podpisom (pečiatkou) oprávneného zástupcu navrhovateľa 96

I. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI

1. Názov

Obec Demänovská Dolina

2. Identifikačné číslo

00315168

3. Sídlo

Demänovská Dolina č. 258, 031 01 Demänovská Dolina

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

Meno:	Mgr. Ľubomíra Klepáčová
Funkcia:	Starostka
Adresa:	Obec Demänovská Dolina, č. 258, 031 01 Demänovská Dolina
Telefón:	044/ 55916 81, 044/ 55916 82
E-mail:	urad@demanovskadolina.info

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

Meno:	Danica Mlynarčíková
Funkcia:	Projektový manažér
Adresa:	Obec Demänovská Dolina, č. 258, 031 01 Demänovská Dolina
Telefón:	+421 44 559 1682
E-mail:	stavebnyurad01@demanovskadolina.info

Meno:	Ing. Tomáš Moravčík
Funkcia:	architekt
Adresa:	Ateliér AAE, s.r.o., Š. Moyzesa 27, 034 01 Ružomberok
Telefón:	0907 239 271
E-mail:	t.moravcik@gmail.com

II. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

1. Názov

Centrum Nové Koliesko – M1 (II. etapa)

2. Účel

Účelom navrhovanej činnosti je vybudovanie individuálnej bytovej výstavby (IBV) a hromadnej bytovej výstavby (HBV) vrátane služieb a technického vybavenia. Bude sa jednať o bývanie určené na trvalý pobyt obyvateľov obce Demänovská Dolina a nie na komerčné účely.

3. Užívateľ

Užívateľom budú obyvatelia obce Demänovská Dolina.

4. Charakter navrhovanej činnosti

Navrhovaná činnosť je novou činnosťou.

Navrhovaná činnosť podlieha zisťovaciemu konaniu v zmysle ***prílohy č. 8 zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov*** (ďalej len „zákon o posudzovaní"):

Rezortný orgán Ministerstvo dopravy a výstavby Slovenskej republiky
Tabuľka č. 9 Infraštruktúra

Pol. číslo	Činnosť, objekty a zariadenia	Prahové hodnoty	
		Časť A (povinné hodnotenie)	Časť B (zisťovacie konanie)
16.	*Projekty rozvoja obcí vrátane a) pozemných stavieb alebo ich súborov (komplexov), ak nie sú uvedené v iných položkách tejto prílohy*		*mimo zastavaného územia od 1 000 m² podlahovej plochy*

5. Umiestnenie navrhovanej činnosti

Kraj: Žilinský
Okres: Liptovský Mikuláš
Katastrálne územie: Demänovská Dolina

Hlavné stavebné objekty sú navrhnuté na nasledovných parcelách (uvedené podľa registra C a E Úradu geodézie, kartografie a katastra SR):

Par. CKN	Druh pozemku/stavby	Výmera CKN (m²)	LV č.	Vlastník
2932/5	trvalý trávny porast	2 402 m²	266	spoločná nehnuteľnosť podielnikov Urbár Vrbica, PS a Pozemkové spoločenstvo Ploštín
2926/382	trvalý trávny porast	6 951 m²	266	spoločná nehnuteľnosť podielnikov Urbár Vrbica, PS a Pozemkové spoločenstvo Ploštín

Par. CKN	Druh pozemku/stavby	Výmera CKN (m²)	LV č.	Vlastník
2926/381	lesný pozemok	4 386 m²	266	spoločná nehnuteľnosť podielnikov Urbár Vrbica, PS a Pozemkové spoločenstvo Ploštín

Hospodárska budova, zhromažďovací priestor – pódium a viacúčelová plocha sú navrhnuté na nasledovných parcelách (uvedené podľa registra C a E Úradu geodézie, kartografie a katastra SR):

Par. CKN	Druh pozemku/stavby	Výmera CKN (m²)	LV č.	Vlastník
2932/31	trvalý trávny porast	370 m²	266	spoločná nehnuteľnosť podielnikov Urbár Vrbica, PS a Pozemkové spoločenstvo Ploštín
2932/32	trvalý trávny porast	261 m²	266	spoločná nehnuteľnosť podielnikov Urbár Vrbica, PS a Pozemkové spoločenstvo Ploštín

Navrhovaná dopravná infraštruktúra (riešenie križovatky) bude zasahovať do nasledovných parciel (uvedené podľa registra C a E Úradu geodézie, kartografie a katastra SR):

Par. CKN	Druh pozemku/stavby	Výmera CKN (m²)	LV č.	Vlastník
2926/30	trvalý trávny porast	1 263 m²	266	spoločná nehnuteľnosť podielnikov Urbár Vrbica, PS a Pozemkové spoločenstvo Ploštín
2932/2	zastavaná plocha a nádvorie	5 933 m²	266	spoločná nehnuteľnosť podielnikov Urbár Vrbica, PS a Pozemkové spoločenstvo Ploštín
2932/20	lesný pozemok	424 m²	266	spoločná nehnuteľnosť podielnikov Urbár Vrbica, PS a Pozemkové spoločenstvo Ploštín
2932/24	Pozemok využívaný podľa druhu pozemku	62 m²	266	spoločná nehnuteľnosť podielnikov Urbár Vrbica, PS a Pozemkové spoločenstvo Ploštín
3069/9	Vodná plocha	2 397 m²	264	Slovenský vodohospodársky podnik, š.p.

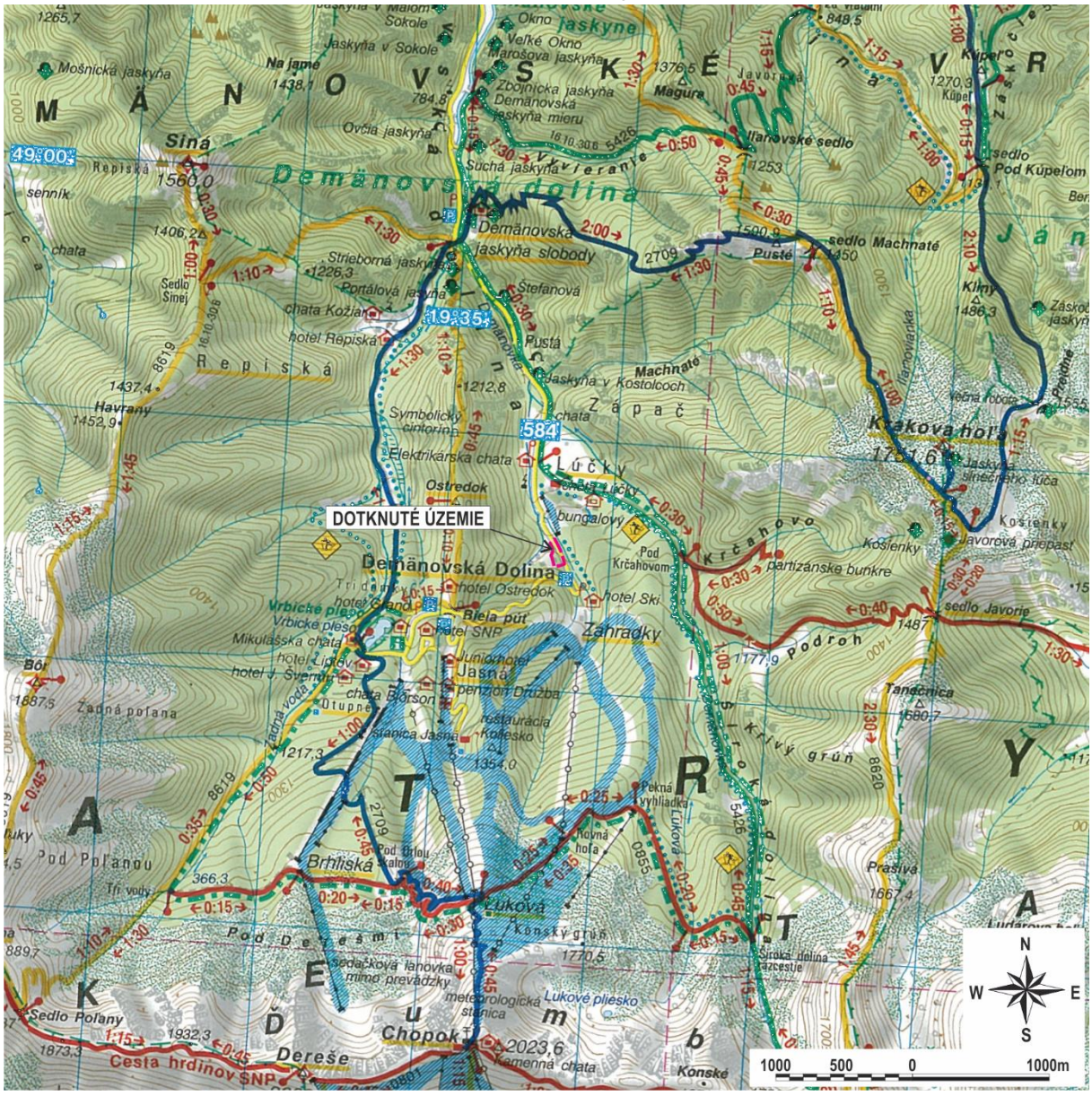
Stavebný objekt prívod pitnej vody z jestvujúceho vodovodu Staré koliesko a ATS a akumulačná nádrž pitnej vody sa nachádzajú na nasledovných parcelách (uvedené podľa registra C a E Úradu geodézie, kartografie a katastra SR):

Par. CKN	Druh pozemku/stavby	Výmera CKN (m²)	LV č.	Vlastník
2925/1	zastavaná plocha a nádvorie	656 m²	175	Obec Demänovská Dolina
2925/17	zastavaná plocha a nádvorie	582 m²	11	TMR, a.s.
2925/18	zastavaná plocha a nádvorie	703 m²	11	TMR, a.s.
2925/19	zastavaná plocha a nádvorie	751 m²	11	TMR, a.s.
2925/20	zastavaná plocha a nádvorie	688 m²	11	TMR, a.s.
2925/21	zastavaná plocha a nádvorie	604 m²	11	TMR, a.s.
2925/32	zastavaná plocha a nádvorie	439 m²	11	TMR, a.s.
2925/23	zastavaná plocha a nádvorie	628 m²	175	Obec Demänovská Dolina

Par. CKN	Druh pozemku/stavby	Výmera CKN (m²)	LV č.	Vlastník
2926/25	lesný pozemok	216 555 m²	266	spoločná nehnuteľnosť podielnikov Urbár Vrbica, PS a Pozemkové spoločenstvo Ploštín
2926/313	zastavaná plocha a nádvorie	247 m²	266	spoločná nehnuteľnosť podielnikov Urbár Vrbica, PS a Pozemkové spoločenstvo Ploštín
2926/312	zastavaná plocha a nádvorie (vodojem Staré Koliesko)	42 m²	266	spoločná nehnuteľnosť podielnikov Urbár Vrbica, PS a Pozemkové spoločenstvo Ploštín

Mapa parciel je súčasťou zámeru ako Príloha č. 1.

6. Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti


DOTKNUTÉ ÚZEMIE
Demänovská Dolina
Demänovská jaskyňa slobody
Demänovská jaskyňa mieru
Machnaté
Pusté
Kráľova hoľa
Chopok
Dereše
Cesta hrdinov SNP
Brhliská
Lúková
Záhradky
Havrany
Sedlo Poľany
Pod Poľanou
Pod Krčahovom
Košienky
Javorová prepasť
Tanečnica
Prašivá
Lúkové pliesko
Konské
Sedlo Machnaté
Sedlo Javorie
Pod Kúpeľom
Kamenná chata
Hotel Ostredok
Hotel SNP
Hotel Grand
Hotel Ski
Chata Koliba
Chata Kozlárka
Hotel Repiská
Jasná
Penzión Družba
Reštaurácia Koliesko
Stanica Jasná
Sedačková lanovka mimo prevádzky
Meteorologická stanica
Partizánske bunkre
Bungalovy
Elektrikárska chata
Symbolický cintorín
Jaskyňa v Kostolcoch
Ovčia jaskyňa
Suchá jaskyňa
Strieborná jaskyňa
Portálová jaskyňa
Štefanová
Zbojnícka jaskyňa
Demänovská jaskyňa mieru
Okno jaskyne
Veľké Okno
Jaskyňa v Sokole
Mošnická jaskyňa
Repiská
Sedlo Šimej
Lúčky
Pod Krčahovom
Pod Dereše
Pod Orlou skalou
Pekná vyhliadka
Hlavná hoľa
Široká dolina
Javorová
Kúpeľná
Kline
Tri vody
Studená voda
Vrbické pliesko
Mikulášska chata
Žiarska chata
Žiarska dolina
Demänovská dolina
Demänovská Dolina
Kráľova hoľa
Chopok
Dereše
Havrany
Siná
Repiská
Západ
Východ
Jánska
Kline
Magura
Javorová
Košienky
Tanečnica
Prašivá
Konské
Krčahovo
Podroh
Krivý grúň
Konský grúň
Lúkové pliesko
Pod Poľanou
Pod Dereše
Pod Kúpeľom
Sedlo Machnaté
Sedlo Javorie
Ilanovské sedlo
Kamenná chata
Jaskyňa v Sokole
Jaskyňa v Kostolcoch
Jaskyňa slobody
Jaskyňa mieru
Jaskyňa v Sokole
Javorová prepasť
Jaskyňa slobody
Jaskyňa mieru
Jaskyňa v Sokole
Jaskyňa v Kostolcoch

7. Termín začatia a skončenia výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti

Navrhovaná činnosť je rozdelená na tri časti výstavby:

časť	zahájenie výstavby	ukončenie výstavby
I. časť (SO 1 – 25)	2021	2023
II. časť (SO 26 -32)	2021	2024
III. časť (SO 33- 35)	2021	2024

Uvedené termíny sú orientačné a budú priebežne upravované na základe ekonomických podmienok, dĺžky administratívnych úkonov a záujmu občanov Demänovská Dolina.

8. Opis technického a technologického riešenia

V zámere bude posudzovaný jeden variant činnosti a nulový variant, t.j. variant stavu, ktorý by nastal, ak by sa navrhovaná činnosť neuskutočnila.

Opis technického a technologického riešenia navrhovanej činnosti je spracovaný podľa dokumentácie v rozsahu pre územné rozhodnutie, Súhrnnej technickej správy „ Centrum Nové Koliesko – M1 (II. etapa)“ a jej Doplnku č. 1, spracovaným Ateliérom AAE, s.r.o., Š. Moyzesa 27, 034 01 Ružomberok.

❖ NULOVÝ VARIANT

Nulový variant predstavuje stav, ktorý by nastal, ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala. Je to skutočný stav dotknutého územia v súčasnej dobe a predpokladaný vývoj územia, ak by nedošlo k výstavbe. Dotknuté územie sa nachádza v katastrálnom území obce Demänovská Dolina, v miestnej časti Staré Koliesko.

Dotknuté územie je výškovo členité a zvažuje sa v smere západ – východ a juh – sever. V súčasnosti je nezastavané. Z dominantnej časti je pokryté lesným porastom s prevahou smreka, ide o hospodársky les. V severovýchodnej časti sa nachádza nelesná vegetácia, tvorená pôvodnými lúčnymi formami. Východnú hranicu dotknutého územia tvorí komunikácia 2. tr. II/584, z juhu a západu ju obklopuje voľná krajina a na severe susedí s výstavbou „Tri domky“.

Dotknuté územie je podľa ÚPN O Demänovská Dolina a jeho Zmien a doplnkov č. 2 vymedzené a určené na výstavbu IBV a HBV a základnú občiansku vybavenosť, vrátane verejnej zelene, obslužných komunikácií a technickej infraštruktúry, zabezpečujúcej jej obsluhu. Funkciou územia je Obytná zóna pre trvalo bývajúcich obyvateľov obce Demänovská Dolina.

Ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala predpokladáme, že v budúcnosti by bolo toto územie využité podobným spôsobom ako je navrhnuté v tomto zámere.

❖ VARIANT 1

I. Identifikačné údaje

Druh stavby: individuálna a hromadná bytová výstavba, hospodárska budova, zhromažďovací priestor - pódium, viacúčelová plocha, retenčná nádrž, verejný park a ďalšia drobná architektúra

Typ stavby: novostavba

Celková plocha dotknutých pozemkov: 14 370 m^2

Zastavaná plocha spolu: 7 146,93 m^2

Koeficient zastavanosti: 49,74 %.

II. Členenie stavby na stavebné objekty:

I. časť

SO 01		príprava územia
	SO 01.1	výrub stromov
	SO 01.2	hrubé terénne úpravy
	SO 01.3	preložka lesnej cesty
	SO 01.4	protipovodňová ochrana
SO 02		križovatka na ceste II/584
SO 03		vnútroareálové cestné komunikácie a chodníky
SO 04		prívod pitnej vody (vyvolaná investícia)
SO 05		ATS a akumulačná nádrž pitnej vody
	PS 05.1	technologické zariadenie ATS
SO 06		rozvody pitnej vody (aj dopĺňanie retenčnej nádrže)
SO 07		splašková kanalizácia
SO 08		dažďová kanalizácia
SO 09		lapač ropných produktov
SO 10		retenčná nádrž
SO 11		vypúšťanie retenčnej nádrže
SO 12		výpustný objekt
SO 13		VN prípojka
SO 14		trafostanica
	PS 14.1	vybavenie trafostanice
SO 15		NN rozvody
SO 16		vonkajšie osvetlenie
SO 17		vonkajšie ozvučenie
SO 18		vonkajšie slaboprúdové rozvody (aj optika)
SO 19		STL rozvody
SO 20		HBV – bytový dom č. 1
SO 21		parkovisko pri bytovom dome č. 2
SO 22		HBV – bytový dom č. 2
SO 23		parkovisko pri bytovom dome č. 2
SO 24		prestrešené parkovisko
SO 25		prístrešok – autobusová zastávka

II. časť

SO 26		IBV – rodinné domy
	SO 26.1	rodinný dom č. 1
	SO 26.2	rodinný dom č. 2
	SO 26.3	rodinný dom č. 3
SO 27		IBV – rodinné domy
	SO 27.1	rodinný dom č. 1
	SO 27.2	rodinný dom č. 2
	SO 27.3	rodinný dom č. 3
	SO 27.4	rodinný dom č. 4
SO 28		IBV – rodinné domy v radovej zástavbe

	SO 28.1	rodinný dom č. 1
	SO 28.2	rodinný dom č. 2
	SO 28.3	rodinný dom č. 3
SO 29		IBV – rodinné domy v radovej zástavbe
	SO 29.1	rodinný dom č. 1
	SO 29.2	rodinný dom č. 2
	SO 29.3	rodinný dom č. 3
SO 30		hospodárska budova
SO 31		pódium – zhromažďovací priestor
SO 32		viacúčelová plocha
III. časť		
SO 33		verejný park
SO 34		terénne a sadové úpravy
SO 35		drobná architektúra

III. Základné údaje o stavbe

III. A Stručný popis stavby z hľadiska funkcie

Navrhované centrum Nové Koliesko pozostáva z výstavby 2 bytových domov (zastavaná plocha 382,64 m^2 pre jeden BD), dvoch sekcií radových rodinných domov (po 3 domy na ploche 83 m^2 každý), 7 samostatne stojacich rodinných domov (zastavaná plocha pre 1 dom 87,5 m^2), hospodárskej budovy, zhromažďovacieho priestoru – pódia, viacúčelovej plochy, retenčnej nádrže, verejného parku a ďalšej drobnej architektúry.

Bytový dom č.1 a bytový dom č. 2 sú identické. Navrhnuté sú ako dvojpodlažné s podkrovím s 12-imi dvojizbovými bytmi. Podzemné podlažia bytových domov budú využívané pre potreby obecného úradu (pre využitie ako spoločenských priestorov- tzv. kultúrny dom) a pre potreby obyvateľov navrhovaných bytových domov /napr. lyžiarne, kočikárne, sklady, práčovne, sušiarne, posilňovňa, spoločenský priestor a pod./ Presné vymedzenie účelu sa prevedie v projekte stavby v rozsahu pre stavebné povolenie.

Samostatne stojace rodinné domy sú navrhnuté v rovnakých rozmeroch, rovnakého tvaru a totožného architektonického výrazu. Pozostávajú z jedného podzemného podlažia (čiastočné zapustenie do terénu) a dvoch nadzemných podlaží, pričom jedno bude tvorené podkrovným priestorom sedlovej strechy.

V PP sa nachádza dvojgaráž a v NP sú priestory určené na bývanie s tromi obytnými izbami.

V rámci radovej zástavby sú navrhnuté dve radové zástavby, každá obsahuje 3 ks rodinných domov rovnakých rozmerov, rovnakého tvaru a totožného architektonického výrazu. Objekty obsahujú dve samostatné podlažia, s tromi obytnými izbami. Objekty IBV sú pôdorysne obdĺžnikového tvaru s prestrešením sedlovou strechou.

Hospodárska budova je navrhnutá ako prízemný jednoduchý objekt obdĺžnikového tvaru so sedlovým prestrešením. Vnútorný priestor je otvorený a bude využívaný ako sklad, prípadne časom sa upresní jeho využívanie.

V zhromažďovacom priestore (pódiu) sa budú sústreďovať návštevníci rôznych podujatí.

Vedľa hospodárskeho objektu je navrhnutá viacúčelová plocha na prípadné zhromažďovanie občanov obce, prípadne na iné spoločenské a kultúrne účely. Počet zhromaždených ľudí do 50.

Verejný park, ktorý predstavuje oddychovú zónu obyvateľov obce, bude obsahovať vodnú plochu s premostením, zeleň, chodníky, lavičky, detské ihriská a pod, podrobne to bude riešené v ďalších stupňoch projektovej dokumentácie stavby.

Navrhnutá retenčná nádrž bude slúžiť na zachytávanie dažďových vôd a pre potreby požiarnej zásoby vody. Súčasne bude krajinným prvkom v navrhovanom území.

III. B Urbanistické, architektonické a výtvarné riešenie

Z hľadiska urbanistického navrhované Centrum Nové Koliesko nadväzuje na už vybudované objekty v lokalite (obecný úrad, potraviny a 6 bytových jednotiek). Je to pokračovanie jestvujúcej zástavby pozdĺž hlavnej komunikácie II/584. Uvedená zástavba je v súlade s územným plánom zóny a okrem trvalého bývania zabezpečuje aj niektoré základné služby, oddychovú zónu a priestory pre parkovanie osobných motorových vozidiel.
Z hľadiska architektonického sú jednotlivé objekty rodinných domov a radovej zástavby navrhnuté v jednotnom architektonickom štýle a tieto požiadavky budú striktne dodržiavané aj pri projektovaní ďalších stupňov domov a budú dodržiavané aj počas výstavby.
Bytové domy sú navrhnuté v modernejšom architektonickom výraze ako jestvujúce bytovky, sú architektonicky vylepšené a použité budú kvalitné moderné materiály. Aj dispozičné riešenia sú moderné v porovnaní s dispozíciami jestvujúcich bytových domov.
Samozrejme celé centrum má navrhnuté detailné dotvorenie z hľadiska terénnych a sadových úprav, z hľadiska výsadby zelene a dotvorenia územia drobnou architektúrou (lavičky, odpadové koše, stožiare osvetlenia, lavička cez retenčnú nádrž a iné prvky drobnej architektúry).
Detailne bude problematika riešená v ďalších stupňoch projektovej dokumentácie stavby.

IV. Riešenie požiarnej ochrany

Pre navrhovanú činnosť bola v novembri 2020 vypracovaná technická správa Požiarno – bezpečnostné riešenie stavby, spracovateľom Ing. Cebecauer Igor. Technická správa rieši konštrukčné a dispozičné riešenie z hľadiska požiarnej odolnosti, delenie stavby na jednotlivé požiarne úseky, dimenzovanie únikových ciest, potrebu požiarnej vody, potrebu hasiacich prístrojov ako aj technické vybavenie objektov z hľadiska potrieb požiarnej ochrany (PO).
Na základe uvedenej správy je možné konštatovať, že navrhovaná činnosť spĺňa podmienky PO a navrhnuté podmienky PO budú podkladom pre ďalšiu projektovú dokumentáciu.
Technická správa PO bola vypracovaná v súlade s platnými STN a predpismi o PO. Všetky zmeny oproti tejto správe je nutné prejednať s projektantom požiarnej ochrany prípadne na príslušnom Okresnom riaditeľstve hasičského a záchranného zboru.

V. Riešenie technickej a dopravnej infraštruktúry

V. A Zásobovanie vodou a kanalizácia

Prívod pitnej vody rieši SO04. Na západ od dotknutého územia vo vzdialenosti cca. 300m sa nachádza obecný vodojem o objeme 100m^3 s kótami minimálnej hladiny 997m.n.m., maximálnej hladiny 1 003m.n.m. a zosilovacia stanica vody (2l/s, 20m). Do vodojemu priteká voda z dvoch prameňov o výdatnosti 8-10 l/s a 0,6 l/s. Z uvedeného vodojemu cez zosilovaciu stanicu je zásobovaná časť obce, v ktorej sa nachádza aj riešené územie.
Vzhľadom k výškovému rozsahu terénu v riešenom území (966 – 995m.n.m), existujúca zosilovacia stanica vody nebude postačovať svojou kapacitou ani výtlačnou výškou. Na severozápad od riešeného územia sa preto vybuduje nová podzemná zosilovacia stanica vody s kapacitou 1 l/s, s výtlakom 55 m a akumuláciou 10 m^3. Akumulačná nádrž bude podzemná monolitická železobetónová.

Pre dotknuté územie bude zdrojom vody obecný vodovod s existujúcimi prameňmi a akumuláciou 100m^3. Ich kapacita aj po pripojení nových spotrebísk v riešenom území bude postačovať.
V rámci tohto stavebného objektu sa prepojí jestvujúci obecný vodojem s novonavrhovanou akumulačnou nádržou pitnej vody.
Z akumulačnej nádrže a navrhovanej zosilovacej stanice bude vedené prívodné potrubie DN 100mm do zóny M1. Rozvodné uličné rady budú vedené v súbehu s ostatnými navrhovanými inžinierskymi sieťami podľa možnosti v chodníku, alebo zelenom páse. Inžinierske siete budú realizované v rámci II. etapy výstavby, v jej I. časti.
Meranie spotreby vody každej nehnuteľnosti bude samostatne vo vodomernej šachte. Vodomerné šachty budú umiestnené na pozemku nehnuteľnosti, cca 1 m od hranice pozemku.
Vodovodná sieť v riešenom území je navrhovaná bez požiarneho využitia. Požiarna potreba vody je riešená z retenčnej nádrži o objeme 180 m^3.
Dotknuté územie bude odkanalizované delenou kanalizáciou.
Splaškové odpadové vody budú odvádzané splaškovou kanalizáciou do jestvujúcej verejnej kanalizácie, ktorá je vedená po opačnej strane štátnej cesty Liptovský Mikuláš – Jasná ako je navrhovaná zóna M1. Na jestvujúcu kanalizáciu sa napojí hlavná kanalizačná stoka, ktorá bude križovať štátnu cestu a bude uložená v pretlačenej chráničke.
V riešenom území bude tvoriť hlavnú kostru splaškovej kanalizácie hlavná stoka, ktorá bude situovaná pod hlavnou komunikačnou osou územia. Na túto stoku sa budú pripájať vedľajšie stoky z nových ulíc a prípojky k jednotlivým nehnuteľnostiam Pre každú nehnuteľnosť bude na stoke osadená odbočka, do ktorej sa pripojí prípojka splaškovej kanalizácie pre každú nehnuteľnosť samostatne. Každá prípojka bude ukončená na pozemku nehnuteľnosti revíznou kanalizačnou šachtou.
Dimenzie kanalizačných stôk sú navrhnuté DN 250, domové prípojky DN 150 a 250, ukončené revíznymi šachtami priemeru 600 mm. Na stokách budú osadené revízne, lomové prípadne spádiskové šachty.
Dažďové vody zo striech objektov budú odvádzané na terén. V technickej správe sa ďalšie podrobnosti neuvádzajú. Navrhujeme aby každý objekt mal vlastné samostatné kanalizačné zvody, a v rámci terénnych úprav sa v okolí každého objektu vybuduje dažďová záhrada, príp. iné vsakovacie zariadenie.
Dažďové vody, ktoré budú zachytávané a odvádzané z riešeného územia možno rozdeliť na :
- dažďové vody z ciest, spevnených plôch a chodníkov
- dažďové vody z parkovísk s čistením

Hlavná dažďová kanalizačná stoka, ktorá bude tvoriť kostru dažďovej kanalizácie bude situovaná pod hlavnou prístupovou komunikáciou. Bude vedená v súbehu s potrubím hlavnej splaškovej kanalizačnej stoky a ostatnými navrhovanými inžinierskymi sieťami. Vyústená bude do retenčnej nádrže o objeme 180m^3, ktorá bude slúžiť ako požiarna nádrž.
Cesty a spevnené plochy budú odvodnené do navrhovanej dažďovej kanalizácie cez dažďové uličné vpuste, prípadne líniové žľaby. Chodníky budú vyspádované smerom k cestám.
Dažďová voda z parkovísk bude zachytávaná cez dažďové vpusty, prípadne líniové žľaby do kanalizačných stôk, na ktorých pred zaústením do hlavnej dažďovej stoky budú osadené odlučovače ropných látok s výstupom čistenia 0,1 mg NEL/l.
Na zachytávanie dažďových vôd a pre potreby požiarnej zásoby vody bude slúžiť retenčná nádrž. V prípade nedostatku dažďových vôd bude možnosť ju dopĺňať pitnou vodou, bude možné ju kompletne vypúšťať do miestneho potoka a v prípade prívalových dažďov bude mať odvod prebytočných vôd zabezpečený prepadom z maximálne dovolenej hladiny do vypúšťacieho potrubia.

Nádrž bude nepriepustná a technické detaily budú riešené v ďalších stupňoch projektovej dokumentácie stavby.

Výpočet potreby vody :

Priemerná denná potreba vody :
Qp_1 = 52 obyvateľov x 135 l / os. deň + 54 obyvateľov x 145 l/os. deň = 14 850 l/deň
Qp_2 = 12 zamestnancov x 60 l/os. deň = 720 l/deň
$Qp_{celk.}$ = 14 850 l/deň + 720 l/deň = **15 570 l/deň**

Maximálna denná potreba vody :
Q_m = 14 850 x 2 + 720 x 2 = **31 140 l/deň**

Maximálna hodinová potreba vody :
Qh = 14.040 : 24 x 1,8 + 15.660 : 24 x 2,1 + 1.440 : 8 x 1,8 = 2.747 l/hod. = **0,763 l/s**

Ročná spotreba vody :
Qr = 365 x 15,57 = **5.683 m^3/rok**

Bilancia odpadových vôd:

Produkcia splaškových vôd

Priemerná denná produkcia splaškov :
Q_p = **15 570 l/deň**

Maximálna denná produkcia splaškov :
Q_m = **31 140 l/deň**

Ročná produkcia splaškov :
Q_r = **5.683 m^3/rok**

Predpokladaná produkcia dažďových vôd, výpočet pre potreby dimenzovania kanalizačnej stoky :

Cesty a spevnené plochy : 20 l/s
Chodníky : 7,6 l/s
Parkoviská : 6,5 l/s
Viacúčelová plocha : 6,8 l/s
Dažďová voda celkom, ktorá bude zachytávaná v retenčnej nádrži pri intenzite 15 minútového dažďa 117 l/s/ha : 34 l/s
Predpokladané množstvo dažďových vôd za rok :
Qr = 3.838 m^3 x 667 l/m^3/rok = **2.560 m^3/rok**
Bilančné údaje zadržanej a odvedenej dažďovej vody v území:
Priemerný ročný úhrn zrážok – Demänovská Dolina : 1455 mm, t.j. 1,455 m^3/ m^2/rok

Predpokladané priemerné koeficienty ročného odtoku:

- *zelené plochy: 0,4*
- *spevnené plochy a komunikácie: 0,8*
- *šikmé strechy: 0,9*
- *ploché strechy: 0,8*

Špecifikácia odtokov podľa druhu povrchu

Šikmé strechy

Odvodňovaná plocha: S_1 = 1 920,44 m^2

Celkový ročný úhrn zrážok : Q_{ru1} = S_1 x 0,1,455= 2794,24 m^3/r

Celkový ročný odtok zo striech : Q_{r1} = Q_{ru1} x 0,9 = 2 514,82 m^3/r

- z toho odtok do retenčnej nádrže (využitie ako požiarna voda) : 58,48 m^3/rok
- z toho odtok do podložia (vsak) : 2 456,33 m^3/rok

Ploché strechy

Odvodňovaná plocha: S_2 = 649 m^2

Celkový ročný úhrn zrážok : Q_{ru2} = S_2 x 0,1,455= 944,30 m^3/r

Celkový ročný odtok zo striech : Q_{r2} = Q_{ru2} x 0,8= 755,44 m^3/r

- celé odvedené do retenčnej nádrže (využitie ako požiarna voda)

Spevnené komunikačné a obslužné plochy

Odvodňovaná plocha : S_3= 4 288,09 m^2

Celkový ročný úhrn zrážok : Q_{ru3} = S_3 x 1,455 = 6 239,17 m^3/r

Celkový ročný odtok z plôch : Q_{r3} = Q_{ru3} x 0,8 = 4 991,34 m^3/r

- celé odvedené do retenčnej nádrže (využitie ako požiarna voda)

Trávnaté plochy

Odvodňovaná plocha : S_4 = 7 382 m^2

Celkový ročný úhrn zrážok : Q_{ru4} = S_4 x 1,455 = 10 741,49 m^3/r

Celkový ročný odtok z plôch (prirodzený povrchový) : Q_{r4} = Q_{ru4} x 0,4 = 4 296,60 m^3/r

Bilančné údaje o odtoku zrážkových vôd z územia – sumár

Celkový ročný úhrn zrážok: Q_{ru} = 20 908,35 m^3/r

Celkový ročný odtok zrážok: Q_r = 12 558,19 m^3/r (po zohľadnení koeficientu odtoku)

Z toho :

- odtok do podložia – vsak:

  $Q_{r\text{-}vsak}$ = 2 456,33 m^3/rok

- odtok do retenčnej nádrže určenej pre potreby požiarnej vody :

  $Q_{r\text{-}RN}$ = 10 101,85 m^3/rok

Predpokladané zadržané množstvo zrážkových vôd na povrchu územia areálu (spotreba pre zeleň + odpar do ovzdušia) je 8 350,16 m^3/r, t.j. cca 40 % z celkového ročného úhrnu zrážok.

Celkové predpokladané zadržané množstvo zrážkových vôd v území areálu (spotreba pre zeleň + odpar do ovzdušia + vsak + retenčná nádrž) je 10 986,50 m^3/r, t.j. cca 52 % z celkového ročného úhrnu zrážok.

V.B Zásobovanie elektrickou energiou

Zásobovanie elektrickou energiou bude zabezpečené z novej kioskovej trafostanice do 630 kVA. Celá zóna bude zokruhovaná napájacími káblami pomocou typizovaných skríň HASMA-pilierových osadených ako voľne stojace so zemným dielom. Z týchto skríň sa napoja elektromerové rozvádzače pre jednotlivé domy a bytovky. Napájacie káble budú uložené do výkopu v zemi popri miestnych komunikáciách. Ich dĺžka sa predpokladá cca 300m.

Energetická bilancia pre nové objekty:

Rodinné domy sever-IBV1
4x Rod. Dom á 7kW, Pi= 28kW, Ps=20kW
Rodinné domy juh-IBV2
3x Rod. Dom á 7kW, Pi= 21kW, Ps=15kW
Radové domy sever
3x Rod. Dom á 7kW, Pi= 21kW, Ps=15kW
Radové domy juh
3x Rod. Dom á 7kW, Pi= 21kW, Ps=15kW
Bytové domy juh
2x bytový dom á 60kW, Pi= 120kW, Ps= 80kW
Verejné osvetlenie
Pi= 1,6kW, Ps= 1,6kW
Ostatné
Pi= 8kW, Ps= 8kW

Spolu: Pi= 226,6kW Ps= 157,4kW

Pi – Požadovaný odber
Ps – Súčasný odber

V. C Pripojenie na slaboprúd a optický kábel

Za účelom napojenia vnútorných slaboprúdových inštalácií v bytových objektoch v areáli novej výstavby sú riešené vonkajšie rozvody pre uloženie optického kábla.
Nové rozvody začínajú v mieste ukončenia existujúceho optického kábla v tesnej blízkosti hranice areálu novej výstavby a budú pokračovať uložením optického kábla do zeme, v spoločnej trase vonkajších NN rozvodov areálu. Z tejto hlavnej trasy budú riešené odbočky k jednotlivým bytovým domom za účelom napojenia digitálneho televízneho signálu, internetu, telefónov a pod.

V. D Plynoinštalácia

Plyn bude v prípade napojenia vybraných domov používaný na vykurovanie, varenie a ohrev teplej vody.

Parametre plynu

Médium:	zemný plyn naftový
Výhrevnosť (zdroj SPP):	34520 $kJ.m^{-3}$
Predpokladaný počet napojených objektov :	15

Max. uvažovaná hodinová spotreba zemného plynu:	52,19 m^3/h
Maximálny prevádzkový tlak vnútorného rozvodu:	podľa miestnych pomerov a stanoviska prevádzkovateľa

Nový úsek uvažovaného distribučného plynovodu bude pripojený na existujúci verejný rozvod plynu. V miestach, kde je potrubie vedené pod príjazdovou komunikáciou, resp. bude križovať ostatné prípojky inžinierskych sietí, bude potrubie inštalované do chráničky. Na plastové potrubie bude inštalovaný signálny vodič s vývodmi podľa STN EN 12007. Potrubie z PE sa neizoluje.
Spád nového rozvodu bude vzhľadom k miestnym pomerom smerom od existujúceho verejného plynovodu, hĺbka výkopu bude cca 1,1 m – 1,5 m. Nový úsek potrubia bude ukončený uzáverom so zemnou súpravou a koncovým kusom.
Z hlavného rozvodu distribučného plynovodu budú postupne napojené pripojovacie plynovody pre jednotlivé objekty.
Hlavný uzáver plynu bude umiestnený hranici pozemku, resp. na verejne prístupnom mieste. Bude ho tvoriť guľový kohút DN25, ktorý bude osadený nad terénom. Úsek potrubia, ktorý bude vyvedený nad terén, bude osadený v chráničke. Ďalšie napojenie na vnútorný plynovod a pripojenie fakturačného merania tepla nie je predmetom tejto časti projektovej dokumentácie.

Parametre plynu pre jednotlivé stavebné objekty

SO 20 HBV – bytový dom č. 1
SO 22 HBV – bytový dom č. 2

Médium:	zemný plyn naftový
Výhrevnosť(zdroj SPP):	9,867 kWh/m^3 = 35521 kJ/m^3
Predpoklad. max. hodinová spotreba zemného plynu:	8,48 m^3/h
Max. prevádzkový tlak vnútorného rozvodu:	0,02 bar = 2 kPa
Predpoklad. max. ročná spotreba zemného plynu pre 1 objekt:	13000 m^3/rok

SO 26 – IBV – rodinné domy
SO 26 – IBV – rodinné domy

Médium:	zemný plyn naftový
Výhrevnosť(zdroj SPP):	9,867 kWh/m^3 = 35521 kJ/m^3
Predpoklad. max. hodinová spotreba zemného plynu:	2,71 m^3/h
Max. prevádzkový tlak vnútorného rozvodu:	0,02 bar = 2 kPa
Predpoklad. max. ročná spotreba zemného plynu pre 1 objekt:	1700 m^3/rok

SO 28 – IBV – rodinné domy v radovej zástavbe
SO 29 – IBV – rodinné domy v radovej zástavbe

Médium:	zemný plyn naftový
Výhrevnosť(zdroj SPP):	9,867 kWh/m^3 = 35521 kJ/m^3
Predpoklad. max. hodinová spotreba zemného plynu:	2,71 m^3/h
Max. prevádzkový tlak vnútorného rozvodu:	0,02 bar = 2 kPa
Predpoklad. max. ročná spotreba zemného plynu pre 1 objekt:	2000 m^3/rok

V.E Vykurovanie

SO 20 – HBV – bytový dom č. 1
SO 22 – HBV – bytový dom č.2

Hlavným zdrojom tepla pre riešené objekty bude kaskáda dvoch závesných plynových kondenzačných kotlov (menovitý tepelný výkon jedného kotla cca 35 kW). Zariadenie bude zabezpečovať pokrytie tepelných strát aj pri extrémne nízkych vonkajších teplotách. Kotle budú umiestnené v miestnosti kotolne v prízemí. Budú inštalované na stenu.
Odvod spalín je riešený od každého kotla plastovým potrubím do spoločného spalinovodu, ktorý bude napojený na komín a bude vyvedený nad strechu objektu (min. 0,5m). Nasávanie vzduchu pre spaľovanie v kotloch bude z vnútorného priestoru kotolne alebo z vonkajšieho prostredia.

Výpočet tepelných strát bol vykonaný podľa platných predpisov pre oblastnú teplotu te= -16°C. Charakteristické číslo budovy B = 8 Pa0,67. Pri výpočte tepelných strát sa uvažovalo s tepelno-technickými vlastnosťami stavebných konštrukcií objektu v zmysle zmeny 5, STN 73 0540, ktorá zohľadňuje záväzné hodnoty vyšších tepelných odporov stavebných konštrukcií.

Predpokladaná tepelná strata objektu :	50	kW
Teplotný spád pre vykurovacie telesá:	65/45	°C
Maximálny vložený tepelný výkon vykurovacích telies :	60	kW

SO 26 IBV rodinné domy, 3 ks
SO 27 IBV rodinné domy, 4 ks

Hlavným zdrojom tepla pre objekt bude plynový kondenzačný kotol. Kotol bude umiestnený v technickej miestnosti v 1.NP. Bude inštalovaný na stenu. Súčasťou vybavenia kotla medzi iným je aj obehové čerpadlo, ktoré zabezpečuje nútený obeh vykurovacej vody , pretlakový ventil s otváracím pretlakom 300 kPa, multifunkčná ekvitermická regulácia.
Odvod spalín bude riešený cez koncentrický odvod spalín priemeru 80/125mm, ktorý bude vyvedený nad objekt.
Ako expanzné zariadenie na vyrovnanie objemových zmien vykurovacej vody bude slúžiť tlaková expanzná nádoba (objem bude vypočítaný v ďalších stupňoch PD). Bude umiestnená na podlahe v technickej miestnosti. Súčasťou plynového kotla je poistný ventil.

Výpočet tepelných strát bol vykonaný podľa platných predpisov pre oblastnú teplotu te= -16°C. Charakteristické číslo budovy B = 8 Pa0,67. Pri výpočte tepelných strát sa uvažovalo s tepelno-technickými vlastnosťami stavebných konštrukcií objektu v zmysle zmeny 5, STN 73 0540, ktorá zohľadňuje záväzné hodnoty vyšších tepelných odporov stavebných konštrukcií.

Predpokladaná tepelná strata objektu :	5,1	kW
Vstupná teplota pre podlahové vykurovanie:	45	°C
Maximálny vložený tepelný výkon podlah. vykurovania :	5,7	kW
Maximálny vložený tepelný výkon el. vykur. telies :	0,5	kW

Príprava teplej vody bude zabezpečená v zásobníkovom ohrievači. Zásobníkový ohrievač bude inštalovaný v technickej miestnosti v prízemí, pod kotlom. Systém regulácie vykurovacej sústavy zabezpečí prednostný ohrev teplej vody.

SO 28 IBV – rodinné domy v radovej zástavbe, 3 ks
SO 29 IBV – rodinné domy v radovej zástavbe, 3 ks

Hlavným zdrojom tepla pre objekt bude plynový kondenzačný kotol. Kotol bude umiestnený v technickej miestnosti v 1.NP. Bude inštalovaný na stenu. Súčasťou vybavenia kotla medzi iným je aj obehové čerpadlo, ktoré zabezpečuje nútený obeh vykurovacej vody, pretlakový ventil s otváracím pretlakom 300 kPa, multifunkčná ekvitermická regulácia.
Odvod spalín bude riešený cez koncentrický odvod spalín priemeru 80/125mm, ktorý bude vyvedený nad objekt.

Výpočet tepelných strát bol vykonaný podľa platných predpisov pre oblastnú teplotu te= -16°C. Charakteristické číslo budovy B = 8 Pa0,67. Pri výpočte tepelných strát sa uvažovalo s tepelno-technickými vlastnosťami stavebných konštrukcií objektu v zmysle zmeny 5, STN 73 0540, ktorá zohľadňuje záväzné hodnoty vyšších tepelných odporov stavebných konštrukcií.

Predpokladaná tepelná strata objektu :	5,9	kW
Vstupná teplota pre podlahové vykurovanie:	45	°C
Maximálny vložený tepelný výkon podlah. vykurovania :	6,2	kW
Maximálny vložený tepelný výkon el. vykur. telies :	0,5	kW

Príprava teplej vody bude zabezpečená v zásobníkovom ohrievači. Zásobníkový ohrievač bude inštalovaný v technickej miestnosti v prízemí, pod kotlom. Systém regulácie vykurovacej sústavy zabezpečí prednostný ohrev teplej vody.

Tepelná bilancia za všetky objekty spolu:

Ročný odber tepla pre vykurovanie	**395,2 MWh / rok = 1423 GJ / rok**
Ročný odber tepla pre ohrev teplej vody	**77,7 MWh / rok = 277,7 GJ / rok**
SPOLU	**472,9 MWh / rok = 1700,7 GJ / rok**

V. F Dopravné riešenie a vnútroareálové cestné komunikácie a chodníky

Územie je pripojené na dopravný systém a problematika je riešená v rámci samostatného stavebného objektu „križovatka na ceste II/584.
V rámci rekonštrukcie tejto križovatky je doriešené dopravné prepojenie do nasledovných lokalít :

- do zóny M1 medzi objekty IBV a HBV
- do zhromažďovacieho priestoru pri jestvujúcej reštaurácii „Tri domky“
- na komunikáciu k obecnému úradu a k jestvujúcim bytovkám

Navrhovaná križovatka na ceste II/584 sa nachádza v intraviláne obce Demänovská dolina, časť Lúčky, v blízkosti existujúcej priesečnej križovatky v blízkosti obecného úradu.
Križovatka je podľa STN 73 6102 navrhnutá ako styková s určením prednosti v jazde, s ľavým odbočovacím pruhom na ceste II/584. Vybudovanie križovatky vyvolá úpravu cesty II/584 v celkovej dĺžke

191,14 m. Smerové oblúky v križovatke umožnia odbočovanie vozidlám dĺžky do 9,0 m. Napojenie navrhovanej prístupovej komunikácie je v cestnom staničení KM 0,090 50. Pozdĺžny sklon cesty II/584 sa zachová. Novobudovaná časť vozovky bude priečnym sklonom 2,0% pokračovať v priečnom sklone exist. vozovky komunikácie. Povrchové vody z jestvujúcej cesty II/584 sú v súčasnosti priečnym sklonom odvádzané na okolitý terén. Spôsob odvádzania vôd z povrchového odtoku z budovanej časti komunikácie zostane zachovaný. Jestvujúci priepust a priekopa spevnená bet. tvárnicou sa v predmetnom úseku riešenej križovatky na ceste II/584 upraví.
Obsluha územia je zabezpečená aj hromadnou dopravou. Autobusová zastávka je vzdialená asi 2 minúty pešo od najvzdialenejšieho stavebného objektu.
Dopravná obsluha územia bude umožnená riešenými prístupovými komunikáciami. Komunikácie sú v projektovej dokumentácii rozdelené na vetvy A, B a C. Komunikácie sú navrhnuté ako dvojpruhové so šírkou vozovky 5,5 m s jednostranným chodníkom šírky 1,5 m. Smerové parametre riešených komunikácií umožnia premávku vozidiel dĺžky do 9,0 m.
Komunikačná vetva A napojená na cestu II/584 je navrhnutá v dĺžke 182,88 m. Komunikačná vetva B dĺžky 64,2 m napojená na komunikačnú vetvu A umožní dopravný prístup k zástavbe rodinných domov, komunikačná vetva C dĺžky 94,93 m je napojená na komunikačnú vetvu A, umožní dopravnú obsluhu bytových domov a objektov radovej zástavby rodinných domov.

V. G Statická doprava

Vonkajšie odstavné stojiská sú navrhnuté ako stojiská s kolmým radením pri riešených komunikáciách. Stojiská sú navrhnuté o rozmeroch 49 ks x 2,5m x 5,0 m a 2 stojiská o rozmeroch 3,5 x 5,0 m vyhradené pre osoby so zdravotným postihnutím, **v celkovom počte 51,0 stojísk.**
Odstavovanie vozidiel obyvateľov a návštevníkov objektov rodinných domov bude umožnené na stojiskách navrhovaných na pozemkoch prislúchajúcich k jednotlivým objektom.

Nápočet parkovacích stojísk podľa STN 73 6110

A. Nápočet odstavných stojísk

byt do 60 m^2, max. 2 izbový – počet : 12+12 = 24 ks
Oz = (24 x 1,0) = 24,0

Celkový počet odstavných stojísk

O = 1,1 x Oz = 1,1 x 24 = **26,4 odst. stojísk**

B. Nápočet parkovacích stojísk

administratívne priestory :
zamestnanci : 12
kancelárie : 108,68 m^2

Nápočet podľa STN 73 6110

Základný počet parkovacích stojísk pre zamestnancov

PO = 12 / 4 = 3

Základný počet parkovacích stojísk pre návštevy

PO = 108,68 / 25 / 4 = 1,087
P = 1,1 . PO . kmp . Kd = 1,1 x 1,087 x 0,7 x 1,4 = 1,171 parkovacích miest

kmp – regulačný koeficient mestskej polohy – osob. def. Zóna (obchodné centrá) kmp = 0,7
kd - súčiniteľ vplyvu deľby prepravnej práce - IAD: ostatná doprava – 60:40 kd= 1,4

Celkový počet parkovacích stojísk pre zamestnancov a návštevy
P = 3 + 2 = **5 ods. stojísk**

C. Celkové potreby statickej dopravy

N = O + P = 26,4 + 5 = <u>31,4 odstavných stojísk</u>

Statická doprava je riešená v počte 51 stojísk, teda spĺňa nároky uvedených STN. Rezervované parkovacie státia pre vozidlá osôb s obmedzenou schopnosťou pohybu a orientácie uvažujeme 4% z celkového počtu parkovacích miest v zmysle vyhlášky MŽP SR č. 532/2002 Z.z.Z celkového počtu parkovacích miest je potrebné 2 stojiská rezervovať pre osoby s obmedzenou schopnosťou pohybu a orientácie.

VI. Vplyv stavby na životné prostredie
Vybudovanie II. etapy výstavby zóny M1 nebude mať negatívny vplyv na životné prostredie, nakoľko sa jedná o zabezpečenie trvalého bývania pre občanov obce Demänovská Dolina formou individuálnej (rodinné domy) a hromadnej výstavby (bytové domy). Uvedené bývanie nebude v žiadnom prípade využívané na komerčné účely.

9. Zdôvodnenie potreby navrhovanej činnosti v danej lokalite

Súčasný bytový fond obce už nepostačuje počtu trvalo prihlásených obyvateľov. Vybudovaním navrhovanej činnosti obec vytvorí podmienky pre stabilizáciu súčasného obyvateľstva (staro + novousadlíci) a najmä stabilizáciu nových obyvateľov (obyvatelia dlhodobo zamestnaní v území) pre zabezpečenie denných potrieb rozvoja medzinárodného strediska cestovného ruchu. Nakoľko sa pri pracovnej migrácii do obce predpokladá s prevládaním mladších vekových kategórií (obyvateľstvo do 40 rokov), dosídľovanie môže mať priaznivý vplyv na demografický vývoj a tiež vekové zloženie obyvateľstva.

10. Celkové náklady

Predpokladané náklady navrhovanej činnosti sú 5 695 900 €.

11. Dotknutá obec

Obec Demänovská Dolina, Demänovská Dolina č. 258, 031 01 Demänovská Dolina

12. Dotknutý samosprávny kraj

Žilinský samosprávny kraj, Úrad ŽSK, Komenského 48, 011 09 Žilina

13. Dotknuté orgány

Okresný úrad Liptovský Mikuláš:

- odbor starostlivosti o životné prostredie, Vrbická 1993, 031 01 Liptovský Mikuláš
- pozemkový a lesný odbor, Kollárova č. 2, 031 01 Liptovský Mikuláš
- odbor krízového riadenia, Námestie osloboditeľov 1, 031 41 Liptovský Mikuláš
- odbor cestnej dopravy a pozemných komunikácií, Námestie osloboditeľov 1, 031 41 Liptovský Mikuláš

Žilinský samosprávny kraj , Úrad ŽSK, Komenského 48, 011 09 Žilina

Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Liptovskom Mikuláši, P.O. Box 10, Štúrova 36, 031 80 Liptovský Mikuláš

Okresné riaditeľstvo Hasičského a záchranného zboru Liptovský Mikuláš, Podtatranského 25, 031 01 Liptovský Mikuláš

14. Povoľujúci orgán

Povoľujúcim orgánom, v zmysle zákona č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie, je obec alebo orgán štátnej správy príslušný na rozhodovanie v povoľovacom konaní. Povoľujúcim orgánom je Mesto Liptovský Hrádok.

15. Rezortný orgán

Ministerstvo dopravy a výstavby Slovenskej republiky, Námestie slobody č. 6, 810 05 Bratislava, P.O. BOX č.100

16. Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov

Stavba bude realizovaná na základe stavebného povolenia podľa zákona č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku v znení neskorších predpisov.

17. Vyjadrenie o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti presahujúcich štátne hranice

Vplyvy zámeru nepresahujú štátne hranice.

III. ZÁKLADNÉ INFORMÁCIE O SÚČASNOM STAVE ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA DOTKNUTÉHO ÚZEMIA

Dotknuté územie je z administratívneho hľadiska situované v okrese Liptovský Mikuláš. Územie dotknuté navrhovanou činnosťou je vymedzené jej priestorovým usporiadaním a umiestnením v krajine. Za bezprostredne dotknuté územie môžeme považovať plochu staveniska. Z hľadiska charakteristiky životného prostredia sa budeme zaoberať nielen územím vymedzeným pre navrhovanú činnosť, ale aj širšími vzťahmi s okolím.

1. Charakteristika prírodného prostredia vrátane chránených území

1.1 Geomorfologické pomery

Podľa spresnenej mapy Geomorfologického členenia Slovenska (*Atlas krajiny SR, 2002*), ktorá vznikla revíziou priebehu hraníc geomorfologických jednotiek Mapy geomorfologického členenia v mierke 1 : 50 000 (*Atlas krajiny SR, 2002*) leží dotknuté územie a jeho okolie v nasledujúcich jednotkách:

Sústava	Alpsko-himalájska
Podsústava	Karpaty
Provincia	Západné Karpaty
Subprovincia	Vnútorné západné Karpaty
Oblasť	Fatransko-tatranská
Celok	Nízke Tatry
Podcelok	Ďumbierske Tatry
Časť	Ďumbierske vrchy

Navrhovaná činnosť sa nachádza v obci Demänovská Dolina, ktorá leží v nadm. výške od cca 700 m n.m. (miestna časť Tri Studničky) až po nadm. výšku 1 150 m n.m. (miestna časť Jasná). Nadmorská výška riešenej lokality je 975 m.n.m. Plocha lokality je svažitá v smere západ- východ a juh - sever.
V celom dotknutom území je základnou morfoštruktúrou vrásovo-bloková fatransko–tatranská morfoštruktúra. Pozitívne morfoštruktúry tu tvoria hraste a klinové hraste jedrových pohorí.
Z hľadiska geomorfologických pomerov (*Atlas krajiny SR, 2002*) sa v celom záujmovom území vyskytuje jeden základný typ erózno-denudačného reliéfu, veľkohorský reliéf hôľny, glaciálno – hôľny až glaciálny.

1.2 Geologické pomery

Záujmové územie sa nachádza v pohorí Nízkych Tatier, ktoré patria do regiónu jadrových pohorí. Ich ústredná a južná časť je tvorená hlavne predalpínskymi kryštalickými bridlicami a granitoidmi, severné svahy hlavne mladopaleozoickými a mezozoickými litostratigrafickými jednotkami.
Podľa geologickej mapy Nízkych Tatier M 1: 50 000 patrí celé skúmané územie do podcelku Ďumbierskych Tatier. Tie sú tvorené tektonickými jednotkami **tatrika,** predstavujú najhlbšiu formáciu, budovanú prevažne kryštalickými bridlicami a granitoidmi (Biely, A. et al., 1992) s fragmentmi sedimentárnych obalových vrstiev hlboko zavrásnených do jadra kryštalinika. Nad tatrikom, v západnej a severnej časti, ležia mezozoické súbory **veporika** krížňanského príkrovu, sekvencie zliechovskej

v západnej časti a iľanovskej vo východnej časti. Z troch čiastkových príkrovov **hronika** vyvinutých na severných svahoch Nízkych Tatier v podcelku Ďumbierske Tatry, dominuje zložito zvrásnený najvyšší čiastkový príkrov charakterizovaný triasom bielovážskej faciálnej oblasti. Dva spodnejšie príkrovy hronika sú zastúpené východne od Jánskej doliny.

Z kvartérnych sedimentov sa v území nachádzajú pleistocénne a holocénne fluviálne, proluviálne, glacigénne a glacifluviálne sedimenty.

Severne od dotknutého územia sa nachádza lokalita Lúčky, v ktorej bol vykonaný geologický prieskum. Dotknuté územie je geologicky podobnej stavby preto uvádzame závery prieskumu z lokality Lúčky.

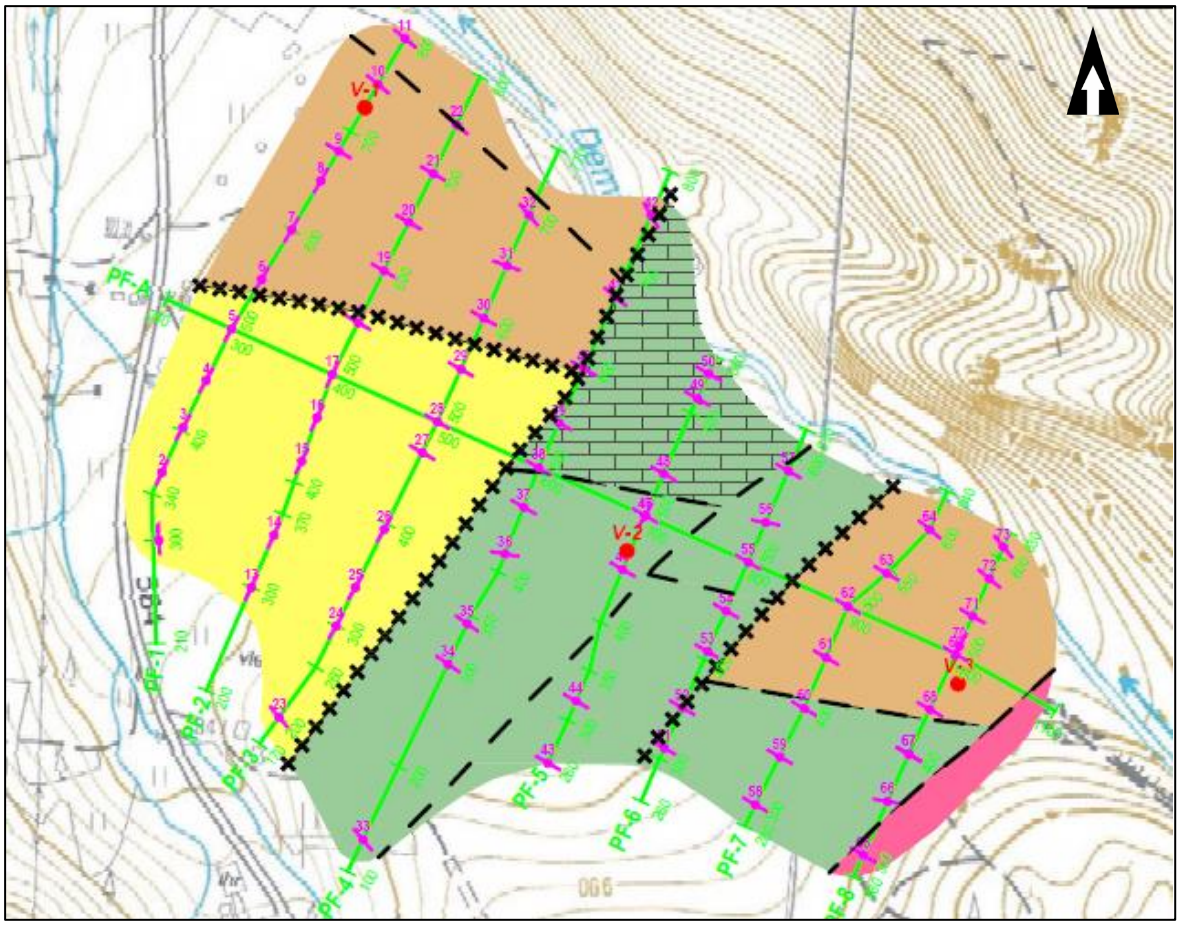
Lokalita Lúčky je situovaná v rozšírenej časti doliny pred vstupom Demänovky do prelomového úseku, ktorá predstavuje pôvodnú erózno-denudačnú zníženinu trojuholníkového tvaru medzi Demänovkou a Priečnym potokom.

Pomezozoickú sedimentárnu výplň zníženiny tvoria výhradne sedimenty kvartéru. Ide prevažne o mladšie vrchnopleistocénne glacigénne a glacifluviálne uloženiny stredného a mladého štadiálu würmu a postglaciálne (holocénne) fluviálne uloženiny aluviálneho krytu bezprostredného okolia súčasných horských tokov. Okrem uvedených dominantných genotypov sa na priľahlých svahoch masívu Ostredku (1167 m n. m.) a svahoch východnej rázsochy Krakovej hole (1752 m n. m.) vyskytujú deluviálne sedimenty v podobe osypových kužeľov a iných svahovín a sutín. Rovnako povrch samotných glacigénnych a glacifluviálnych uložení je poznačený deluviálno-soliflukčnými procesmi, čo spôsobilo ich čiastočnú postgenetickú redepozíciu v tejto časti.

Erózno-denudačná zníženina Lúčky v predpolí prelomového úseku, neskôr vyplnená uvedenými sériami glacifluviálnych a glacigénnych sedimentov, vznikla v tektonicky oslabenej zóne na styku jednotiek tatrika a fatrika (veporika), trieštivou eróziou starších, t.j. strednopleistocénnych ľadovcov, ktoré podľa analógov z Tatier mali najväčší laterálny dosah. Uvedená zníženina bola neskôr vyplnená sedimentmi tavných vôd mladších vrchnopleistocénnych ľadovcov.

Predkvartérne podložie v okolí Lúčok predstavujú prevažne kremence a pieskovce spodného triasu. Celková hrúbka série presahuje 350 m, z toho komplex kremencov a pieskovcov (= lúžňanské súvrstvie) reprezentuje približne 150 m a pieskovcovo-bridličnaté súvrstvie (= verfénske vrstvy) do 100 m. Posledne menované súvrstvie je vo svojej skladbe zložitejšie. Sú tu slienité bridlice, ílovité bridlice, piesčité bridlice, piesčité vápence, vápnité brekcie i vápence. Obalová séria tatrika však vystupuje na menších plochách aj v severnej časti listu, kde je extrémne redukovaná a plocho sa ponára pod krížňanský príkrov (veporikum). Reprezentovaná je tu len kremencami s vložkami pestrých bridlíc, na báze lokálne aj so zlepencami, ďalej pestrými bridlicami a pieskovcami (spodný trias) a rauwackami".

Na obrázku č. 2 je odporová schéma v hĺbkovej úrovni predpokladanej bázy kvartérnych sedimentov, ktorá je pokusom o zostavenie odkrytej geologickej mapy na základe geofyzikálnych meraní vykonaných v rokoch 2010-2011 a vyhodnotených v záverečnej správe v roku 2012 (Filo, in Auxt a kol., 2012). Odporová schéma nezasahuje až do územia výstavby, ale geologickým prieskumom v lokalite bolo overené pokračovanie mezozoických komplexov aj do tohto územia, čo predstavuje novú informáciu v porovnaní s geologickou mapou SR (príloha 2).



2		80 - 250	- jazerné, resp. glaciálne sedimenty (kvartér), resp. ílovité bridlice (mezozoikum)
3		250 - 600	- jazerné, resp. glaciálne sedimenty (kvartér), resp. bridlice, pieskovce, kremence (?), rauvaky a vápence (?) (mezozoikum)
4	a) b)	500 - 1 000	- a) kremence s možným výskytom bridlíc a pieskovca - b) vápence
5		1 000 a viac	- granodiority

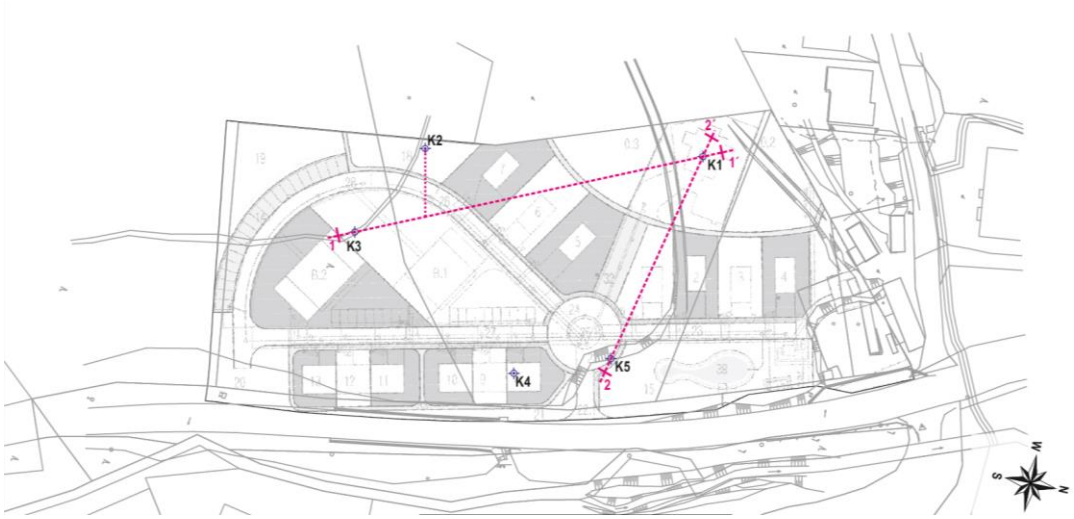
Obrázok č. 2 : Odporová schéma v hĺbkovej úrovni predpokladanej bázy kvartérnych sedimentov

Geologická mapa je súčasťou zámeru ako Príloha č. 2.

Inžinierskogeologické pomery

V termíne 08/2020 bol vypracovaný podrobný inžinierskogeologický prieskum dotknutého územia spoločnosťou HES – COMGEO, s.r.o.. Hydrogeologický prieskum sa zameriaval na overenie vplyvu stavby na podzemnú vodu a vodárenské zdroje a realizácia inžinierskogeologického prieskumu bola zameraná na objasnenie inžinierskogeologických a hydrogeologických pomerov budúceho staveniska.

Na posúdenie inžinierskogeologických a hydrogeologických pomerov staveniska boli do hĺbok 6,0 – 11,0 m realizované vrty K-1 až K-5.



Obrázok č. 2 Situovanie jednotlivých vrtov v dotknutom území
(Zdroj: Demänovská dolina, zóna M1 – centrum Nové Koliesko – inžinierskogeologický a hydrogeologický prieskum, Auxt, 2020)

Podľa záverov prieskumu na území budúcej výstavby obytnej zóny a kostola boli inžinierskogeologické pomery zisťované prostredníctvom piatich vrtov K-1 až K-5 realizovaných do hĺbok od 6,0 m do 11,0 m. Na skúmanom území boli do konečných hĺbok vrtov identifikované horniny kvartéru a mezozoika.
Povrch územia do hĺbok 1,00 m (K-3, K-5) cez 1,60 m (K-2) až 1,80 m (K-4) zistené silty stredne plastické, tuho-pevnej konzistencie, s prímesou organických látok. V zmysle STN 72 1001 ich zaraďujeme medzi jemnozrnné zeminy triedy F5, symbol MI. Vo vrte K-2 boli uvedené zeminy premiešané s balvanmi granitu, ktorých podiel dosahoval až 70 %.
Pod pokryvnými vrstvami stredne plastických siltov boli takmer vo všetkých vrtoch identifikované eluviálno-deluviálne sedimenty charakteru štrkov siltovitých triedy G4, štrkov ílovitých triedy G5, pieskov siltovitých triedy S4, pieskov ílovitých triedy S5 a ílov piesčitých triedy F4. Vrstvy štrkov a pieskov boli uľahnuté, s 5 % – 70 % (K-2) podielom balvanov. Vrstvy ílov piesčitých vykazovali pevnú až tvrdú konzistenciu a obsahovali 15 % podiel štrkovej frakcie v podobe úlomkov prevažne hnedo-žltých až šedých zvetraných bridlíc.
Mierne odlišné inžinierskogeologické pomery boli identifikované v okolí vrtu K-5, kde sa pod uľahlou vrstvou štrkov siltovitých (trieda G4) hrúbky 3,00 m nachádza vrstva čiastočne zvodnených piesčitých ílov triedy F4, kašovitej konzistencie. Hrúbka tejto vrstvy dosiahla v mieste realizovaného vrtu K-5 hodnotu 6,00 m.

1.3 Voda – vodné toky, vodné plochy, podzemné vody, vodohospodársky chránené územia

Podzemné vody

Podľa hydrogeologickej rajonizácie Slovenska (Šuba et al., 1984) patrí lokalita do hydrogeologického rajónu **MG 017 – Mezozoikum a kryštalinikum severozápadných svahov Nízkych Tatier**.
Generálny smer prúdenia podzemných vôd je v tomto rajóne od juhu k severu (od rozvodnice do Liptovskej kotliny), kde dochádza k odvodňovaniu podzemných vôd. Vody tatrika spolu

s glacifluviálnymi sedimentami a zrážkami sa tak zúčastňujú na doplňovaní krasových vôd. Prítomnosť glacifluviálov sa odráža na vysokých hodnotách odtoku z nekrasovej časti povodia. Priemerný podzemný merný odtok z priľahlej časti tatrika, ktorý odvodňuje Demänovka, Priečny potok a Zadná voda je 17,37 $l.s^{-1}.km^{-2}$ z plochy 29,5 km^2.

Kryštalinikum

Granitoidné horniny tatrika sú nízko zvodnené s puklinovou priepustnosťou. Obeh podzemných vôd je viazaný na pukliny, zóny zvetrávania a porušenia masívu, ktoré podmieňujú vzájomnú komunikáciu obehu podzemných vôd kryštalinika s kvartérnymi sedimentmi. Priepustnosť sa s narastajúcou mocnosťou znižuje. Sú odvodňované prameňmi suťového typu s priemernými výdatnosťami do 0,1 – 0,2 $l.s^{-1}$, ďalej puklinového alebo tektonického pôvodu s výdatnosťou až niekoľko $l.s^{-1}$. Obeh podzemných vôd v horninách kryštalinika je plytký a z časového hľadiska ide o krátku dobu zdržania v horninovom prostredí. V režime podzemných vôd (rovnako ako v režime povrchových vôd z kryštalinika) možno rozlíšiť dva typy sezónneho dopĺňania: charakteristické je jarné zvýšenie výdatnosti prameňov v dôsledku topenia snehu a ďalšie vplyvom infiltrácie z intenzívnejších letných zrážok. Niekedy dochádza k spojeniu jarných zvýšených stavov s letnými.

Mezozoikum

Vápencovo-dolomitické komplexy mezozoika charakterizuje krasová a krasovo-puklinová priepustnosť. Hydrogeologicky najpriaznivejšou tektonickou jednotkou na SZ svahoch Nízkych Tatier je krížňanský príkrov. Tomuto privilégiu vďačí až niekoľko 100 m mocného pruhu triasových dolomitov a vápencov medzi Revúckou a Demänovskou dolinou. Vďaka tektonickej stavbe (vytvorenie vrásových elevácií a depresií) je výskyt typu a mocnosti karbonátov rozdielny. Vo východnej časti (povodie Mošnice a Demänovky) prevahu majú gutensteinské vápence. Hydrogeologické vlastnosti hornín a režim podzemných vôd zodpovedá charakteristikám krasového prostredia, t.z. dotácie najmä ponormi, horizontálny obeh vo freatickej a vertikálna cirkulácia vo vadóznej zóne, odvodňovanie vyvieračkami a ostatnými krasovými prameňmi.

Kvartér

Kvartérne sedimenty záujmového územia významne ovplyvňujú hydrogeologické pomery kryštalinika. Glacigénne morénové sedimenty sú z hľadiska priepustnosti budované veľmi priepustným materiálom (piesčitá, štrkovitá a balvanitá frakcia) a vytvárajú veľmi dobré podmienky pre infiltráciu atmosférických zrážok. Časť sa v nich akumuluje, časť presakuje do zóny porušenia a zvetrania skalného podložia a zvyšujúca časť zrážok vytvára povrchový odtok. Tieto sedimenty sa vyznačujú dobrým zvodnením. Majú stredný stupeň transmisivity s koeficientom filtrácie $1.\ 10^{-4}$ – $1.\ 10^{-3}$ $m.s^{-1}$. Ich akumulačná schopnosť je však pomerne nízka, čo spôsobuje, že podzemná voda preteká rýchlo cez morény ako podpovrchový podzemný prúd a rýchlo sa vracia na povrch v podobe prameňov na styku s podložnými horninami kryštalinika alebo na styku s mennej priepustnými, hlinitými polohami v morénových sedimentoch. Akumulačná schopnosť morénových sedimentov je znižovaná tiež hlbokým vrezaním povrchových tokov do morén. Časť vsiaknutých vôd prestupuje do porušeného horninového komplexu kryštalinika a zúčastňuje sa pomerne plytkého podpovrchového obehu. Podzemná voda sa zväčša vyskytuje v hĺbke 5 – 10 m. Ostatné kvartérne sedimenty patria medzi málo zvodnené kolektory s nízkou a veľmi nízkou prietočnosťou $1.\ 10^{-5}$ – $1.\ 10^{-4}$ a $1.\ 10^{-6}$ – $1.\ 10^{-5}$ $m.s^{-1}$.

Z hľadiska novo definovaných útvarov podzemnej vody je skúmané územie súčasťou útvaru podzemnej vody predkvartérnych hornín SK200300FK Puklinové a krasovo – puklinové podzemné vody severozápadných Nízkych Tatier oblasti povodia Váh.

Tab. 1.: Základné charakteristiky vodného útvaru SK200300FK

kód útvaru	oblasť povodia	plocha (km²)	dominantné zastúpenie kolektora	stratigrafický vek kolektora	priepustnosť kolektora
SK200300FK	Váh	295,367	vápence a dolomity, kremence, slieňovce, pieskovce a bridlice s polohami zlepencov, vápencov, granity	paleogén, mezozoikum, paleozoikum	krasovo-puklinová a puklinová

Hydrogeologické pomery územia výstavby

V termíne 08/2020 bol vypracovaný podrobný inžinierskogeologický prieskum dotknutého územia spoločnosťou HES – COMGEO, s.r.o.. Situovanie jednotlivých vrtov uvádzame v predchádzajúcej kapitole. Podľa prieskumu hydrogeologické pomery sú z pohľadu zakladania geotechnických konštrukcií priaznivé. Prítomnosť súvislej hladiny podzemnej vody možno očakávať len na území ohraničenom vrtmi K-4 a K-5 v hĺbke väčšej ako 4,00 m pod terénom. Pri návrhoch základov bez významnejších terénnych úprav v tomto priestore ako aj v ostatnej časti skúmaného územia preto nie je potrebné počítať s účinkami podzemnej vody, ani s jej čerpaním zo stavebnej jamy.

Významnejšiu avšak krátkodobú akumuláciu možno v horninovom prostredí očakávať len počas intenzívnych zrážok alebo v čase topenia sa snehu.

Vodné toky

Dotknuté územie spadá do povodia Váhu. Významným tokom Demänovskej doliny je Demänovka. Je ľavostranným prítokom Váhu, má dĺžku 19 km a je tokom III. rádu. Je to vysokohorský typ rieky. Najnižšie prietoky dosahuje vo februári až marci, najvyššie v období topenia snehu vo vysokých horských polohách a jarných dažďov v máji. Pramení v závere Širokej doliny pod Krúpovou hoľou v masíve Ďumbiera v nadmorskej výške približne 1 570 m n. m.

Bezprostredne dotknuté územie patrí do čiastkového povodia toku Priečny potok (číslo hydrologického poradia 4-21-02-028). Priečny potok má ráz horskej, silne štrkonosnej bystriny s veľkými rozdielmi minimálneho a maximálneho prietoku. Na rozhraní kryštalinika a usadených vápencových a dolomitových hornín v hornej časti povodia sa časť Priečneho potoka tesne pred sútokom s Demänovkou stráca v ponore a následne preteká jaskynným systémom Demänovskej jaskyne Slobody ako súčasť podzemnej Demänovky. Podzemná Demänovka vystupuje na povrch v mohutnej krasovej vyvieračke v ústí dolinky Vyvieranie, ktorá je spolu s prameňom Štôla vodárenským zdrojom pre Demänovú a Liptovský Mikuláš.

Na základe režimového pozorovania, ktoré bolo uskutočnené na toku Priečny potok, v 80-tych rokoch minulého storočia možno zovšeobecniť, že v režime povrchových vôd možno rozlíšiť dva typy sezónneho dopĺňania toku Priečny potok:

- jarné zvýšenie prietokov v dôsledku topenia snehu – výrazné
- zvýšenie prietokov vplyvom infiltrácie z intenzívnejších letných zrážok – menej výrazné
- niekedy dochádza k spojeniu jarných zvýšených stavov s letnými.

Priečny potok sa od navrhovanej činnosti nachádza cca 45 m východným smerom.

V zmysle prílohy č. 1 Vyhlášky MŽP SR č. 211/2005 Z. z., ktorou sa ustanovuje zoznam vodohospodársky významných vodných tokov a vodárenských vodných tokov sú v blízkosti navrhovanej činnosti nasledovné vodohospodársky významné vodné toky, ktoré sú podľa prílohy č. 2 tejto vyhlášky zaradené aj k vodárenským vodným tokom v nasledovných úsekoch:

názov toku	**číslo hydrologického poradia**	**vodárenský vodný tok v úseku**	
		od km	**do km**
Demänovka	4-21-02-028	4,10	18,40
Priečny potok	4-21-02-028	0,00	3,60
Otupianka	4-21-02-029	0,00	3,70
Zadná voda	4-21-02-029	0,00	6,60

Vodné plochy

Najbližšie sa vo vzdialenosti cca 1,3 km juhozápadným smerom od navrhovanej činnosti nachádza prírodná vodná plocha (ľadovcové pleso) - Vrbické pleso, ktoré je v súčasnosti vyhlásené za národnú prírodnú pamiatku (NPP).

Vodohospodársky chránené územia a využívanie vôd

Chránená vodohospodárska oblasť Nízke Tatry – východ

Navrhovaná činnosť zasahuje do Chránenej oblasti prirodzenej akumulácie vôd Nízke Tatry – východná časť, vyhlásenej Nariadením vlády č. 13/1987 Zb. o niektorých chránených oblastiach prirodzenej akumulácie vôd.

Povodie vodárenského toku Demänovka

Dotknuté územie je celé umiestnené v Povodí vodárenského toku Demänovka, samotné územie výstavby je v čiastkovom povodí vodárenského toku Priečny potok (je prítokom Demänovky)**.**

Ochranné pásma vodárenských zdrojov

Rozhodnutím Okresného úradu Liptovský Mikuláš, odboru starostlivosti o životné prostredie - úseku štátnej vodnej správy č. OU-LM-OSZP-ŠVS - 2015/000241–6/Mk zo dňa 08.10.2015 boli v zmysle elaborátu „Demänovská Dolina – návrh ochranných pásiem vodárenských zdrojov“, vypracovaného fy. HES-COMGEO spol. s r.o. Banská Bystrica v máji 2014, určené nasledujúce ochranné pásma vodárenských zdrojov:

Ochranné pásmo (OP) I. stupňa

Jaskyňa Vyvieranie – podzemný zdroj tvorí vstup do jaskyne s uzamykateľnými vrátami.

Prameň Štôla – podzemný vodárenský zdroj (ďalej len VZ) územie v bezprostrednom okolí vstupu do štôlne s rozmermi oplotenia (od severu) 10,32 – 10,42 – 9,75 – 10,96 m, parcela registra KN-E 2426. Plocha OP I. stupňa: 0,0115 ha (115 m^2).

Zadná voda – odber z povrchového toku zasahuje 30 m pod odberný objekt v smere toku, 15 m od toku na každú stranu a hore proti toku cca 70 m. OP I. stupňa je oplotené a označené výstražnými tabuľkami. Plocha OP I. stupňa je 0,3 ha.

Ochranné pásmo (OP) I. stupňa oddelené

Je určené v krasovo-puklinovom horninovom prostredí v miestach, kde dochádza k priamemu prestupu povrchových vôd ponorom alebo závrtom.

Pre zdroje Vyvieranie a Štôla je toto OP I. stanovené nasledovne:

1. Úseky toku Demänovka, Zadná voda, Vyvieranie a Machnaté, v ktorých dochádza k ponáraniu povrchovej vody do podzemia nasledovne:
   - tok Demänovka od sútoku s Vyvieraním proti smeru toku až po geologické rozhranie mezozoika a kryštalinika nad lokalitou Lúčky, t.j. 1 000 m nad sútokom s Priečnym potokom,
   - tok Zadná voda od sútoku s Demänovkou proti smeru toku do vzdialenosti 200 m,
   - tok Vyvieranie a tok Machnaté v úseku od 20 m pod až po 100 m nad ponormi.

2. Sufózne závrty v lokalite Lúčky:
   - známe a identifikovateľné závrty (resp. sufózne závrty) v lokalite Lúčky v rozsahu 1 m okolo okraja závrtu, spolu 20 závrtov.

Celková plocha OP I. stupňa je stanovená geometrickým plánom č. 36735299-25/2014: 3,1966 ha.

Ochranné pásmo (OP) II. stupňa

OP II. stupňa je stanovené v okolí vodných tokov v celej ich dĺžke od prameňov až po vodárenský zdroj Štôla a predstavuje príbrežný pás okolo všetkých tokov a ich trvalých prítokov. Šírka pásu je 50 m na každú stranu od okraja toku. Ľavobrežný pás Demänovky v oblasti Lúčky (nad sútokom s Priečnym potokom) je širší, pretože sleduje geologicky stanovenú hranicu zhodnú s hranicou OP Národnej prírodnej pamiatky Demänovské jaskyne.

Plocha OP II. stupňa stanovené zameraním č. 36735299-36/2015: 1 600,0218 ha.

Okrem toho OP II. stupňa je stanovené zriadiť na celom sprístupnenom úseku podzemného toku v jaskyni Slobody od Pekelného dómu po Veľký dóm.

Ochranné pásmo (OP) III. stupňa

Je stanovené spoločné pre všetky vodárenské zdroje v Demänovskej doline v rozsahu doterajšieho pásma hygienickej ochrany II. stupňa takto:

hranica III. stupňa kopíruje hydrografickú rozvodnicu prebiehajúcu približne medzi kótami Na jame (1 438,1), Siná (1 560), Bôr (1 886), Poľana (1 889), Chopok (2 024), Konsko (1 882), Prašivá (1 667), Tanečnica (1 681), Krakova hoľa (1 251), Pusté (1 501). Medzi kótami Pusté a Magura (1 376,5) prebieha po dielčej rázsoche severne od údolia potoka Vyvieranie k jeho vyústeniu do Demänovky a pokračuje po pravom brehu Demänovky súbežne s hranicou OP II. stupňa po vodárenský zdroj Štôla, k ústiu Čiernej dolinky, odtiaľ na kótu Pálenica (1021,1) a späť ku kóte Na jame (1 438,1).

Celková plocha OP III. stupňa: 4 279,8700 ha (vrátane plôch OP I. a II. stupňa).

Stanovené ochranné pásmo III. stupňa susedí s katastrálnymi územiami: Ľanovo, Závažná Poruba, Pavčina Lehota, Lazisko, Liptovský Ján a Dolná Lehota.

Územie plánovanej výstavby zasahuje do ochranného pásma II. a III. stupňa vodárenských zdrojov Demänovská Dolina.

Mapa ochrany vodárenských zdrojov a tokov tvorí mapovú prílohu č. 3 tohto zámeru.

1.4 Klimatické pomery

Horský masív v dolinách Nízkych Tatier charakterizuje podnebie zrážkovou činnosťou a veľkým počtom veterných dní a s drsným podnebím vyznačujúcim sa chladnou a studenou zimou.

Podľa mapy klimatických oblastí (*Lapin, M. a kol., In: Atlas krajiny SR 2002*) je navrhovaná činnosť umiestnená v uzemí chladnej veľmi vlhkej klimatickej oblasti, chladného horského okrsku. Priemerné júlové teploty sa tu pohybujú v rozsahu 10 až 12°C.
Podľa klimatickogeografických typov (*Kočický, D., Ivanič, B., 2011*) patrí dotknuté územie do typu horskej klímy s nasledujúcimi charakteristikami:

Klimaticko-geografický typ	horská klíma
Klimaticko-geografický subtyp	studená
Priemerné januárové teploty [°C]	-7 až -6
Priemerné júlové teploty [°C]	11,5 až 13,5
Amplitúda priemerných mesačných teplôt [°C]	18 až 20
Ročné úhrny zrážok [mm]	1 000 až 1 400
Suma teplôt 10° a viac	500 až 1 200

Priemerné mesačné teploty vzduchu [ºC] v roku 2015 a 2016 zo stanice Chopok

Rok / Mesiac	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Rok
Rok 2015	-7,4	-6,9	-5,3	-3,3	3,1	6,8	10,3	12	4,8	1,7	-0,6	-2,4	1,1
Rok 2016	-9	-5,5	-5,7	-3	2,5	8,0	8,8	8,0	6,8	-1,7	-4,5	-5,6	-0,1

Zdroj: www.shmu.sk

Priemerné mesačné úhrny zrážok (mm) za roky 2017 a 2018 z meteorologickej stanice Chopok uvádzame v nasledujúcej tabuľke:

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
2017	46,9	68	71,3	266,4	94,9	103,6	124,4	105,6	163	105,9	146,4	144,2
2018	86,2	97,8	190,4	49,2	115,9	271,7	129,8	173,1	85,2	65,7	20,8	184,5

Zdroj: SHMÚ

Veternosť v území so vzrastajúcou nadmorskou výškou rastie a v oblasti Chopku dosahuje v priemere 8 - 9 m/s. Veternosť je najvyššia v zimnom období. Prúdenie vzduchu je v tejto oblasti modifikované reliéfom a prevládajúci vietor je od severozápadu až severu a z juhu.
Rovnako ako veternosť vzrastá s nadmorskou výškou aj stabilita snehových pomerov, pričom priemerný počet dní so snehovou pokrývkou sa pohybuje v rozmedzí od 140 do 160 dní v roku. Meteorologická stanica Demänovská dolina – Jasná v nadmorskej výške 1 196 m n. m. uvádza priemernú výšku snehovej pokrývky za rok 43,9 cm (priemer za roky 1961 až 1990). (*Faško, P., Handžák, Š., Šrámková, N. In: Atlas krajiny SR 2002*)

1.5 Pôdne pomery

Pôdne typy

V dotknutom území sa nachádza pôdny typ podzoly, subtyp podzoly kambizemné.

Podzoly sú najviac rozšírené vo Vysokých a Nízkych Tatrách na ľahších zvetralinách kyslých, prevažne granitoidných hornín a tiež vo vrcholových partiách iných kryštalických pohorí Slovenska, v nadmorských výškach (800) 1 400 – 2000 m, v oblasti alpínskych lúk, kosodreviny a smrekových lesov. Sú významným stabilizátorom vegetácie vo vysokohorskom prostredí. Sú dôležité ako producent biomasy. Vzhľadom na svoju polohu vo vrcholových partiách Karpatského oblúka ich mimoriadne dôležitou funkciou pri ochrane životného prostredia je zachytávanie a filtrácia emisných látok, transportovaných ovzduším k nášmu územiu.

Podzoly sú štvorhorizontové A-E-B-C pôdy, vyvinuté prevažne z ľahších zvetralín kyslých hornín v podmienkach chladnej a vlhkej klímy vysokohorských polôh. Dominantným pôdotvorným procesom pri vývoji týchto pôd je proces podzolizácie, t.j. vnútropôdneho zvetrávania, s následnou translokáciou seskvioxidov (oxidy hliníka a železa) a nízkomolekulárnych organických látok perkolujúcimi vodami a ich akumuláciou v podloží. Sú to pôdy extrémne kyslé vo všetkých horizontoch.

Typický pôdny profil púta svojou pestrofarebnosťou a veľkým počtom horizontov, prípadne aj subhorizontov. Pod ochrickým (rôznej, spravidla svetlejšej farby, hrúbky do 10 cm), alebo umbrickým (tmavý, kyslý, s hrúbkou nad 10 cm) Aop, resp. Aup-horizontom s vybielenými zrnami ochudobnenými o translokované Fe_2O_3 sa nachádza eluviálny podzolový Ep-horizont mliečno-popoľavej farby, ktorý vznikol ochudobnením pôdnej hmoty o seskvioxidy a organické látky. Tie sa akumulujú v iluviálnom podzolovom Bs-horizonte, ktorý má prevažne dva zreteľné subhorizonty: tmavý, hrdzavočierny humuso-seskvioxidový Bsh-subhorizont – nachádza sa vo vršku Bs-horizontu, kde sa akumulujú organické látky a seskvioxidy a pod ním ležiaci seskvioxidový Bsv-subhorizont – bez organických látok. Akumulácia translokovaných Fe_2O_3 sa prejavuje jeho výrazne hrdzavočervenou farbou. V spodnej časti tohoto subhorizontu sa akumulujú oxidy hliníka, ktoré sa však farebne neprejavujú. Subhorizont difúzne prechádza do C-horizontu – pôdotvorného substrátu. Pri vývoji na piesoč-natých substrátoch sa oxidy železa často akumulujú vo forme zvlnených lamiel (viď. schéma).

Subtyp podzol kambizemný – PZk - s podzolovým Bs-horizontom, ale iba s náznakmi eluviálneho Ep-horizontu. Ten nemá svetlopopoľavú farbu, ale hnedú, prípadne nie je vyvinutý vôbec a vybielené zrná sú iba v A-horizonte. Typická sekvencia: Aup-(Ep)-Bs-B/C-C.

1.6 Biota – flóra, fauna a ich biotopy

Flóra

Podľa fytogeografického členenia Slovenska (Futák, 1980) územie patrí do oblasti západokarpatskej flóry (*Carpaticum occidentale*), obvodu flóry centrálnych Karpát (*Eucarpaticum*), okresu Nízke Tatry (22).

Potenciálna prirodzená vegetácia je vegetáciou, ktorá by za daných klimatických, pôdnych a hydrologických podmienok vyvinula na určitom biotope bez vplyvu ľudských aktivít. Pôvodné rastlinné spoločenstvá bezprostredne dotknutého územia reprezentujú (*Maglocký, Atlas krajiny SR, 2002*):

- jedľové a jedľovo-smrekové lesy (*Abietion, Vaccinio-Abietenion*) s charakteristickými zástupcami: smrek obyčajný (*Picea abies*), jedľa biela (*Abies alba*), smlz chĺpkatý (*Calamagrostis villosa*), bradáčik srdcovitolistý (*Listera cordata*), plavúň pučivý (*Lycopodium annotinum*), podbelica alpská (*Homogyne alpina*), chlpaňa lesná (*Luzila sylvatica*), tôňovka dvojlistá (*Maianthemum*

bifolium). Jedľové a jedľovo-smrekové lesy sa rozprestierali v horskom stupni tvorenom pôvodne jedľou alebo smrekom na nenasýtených až podzolovaných pôdach. Výškové rozpätie výskytu porastov je 700 – 1 300, zriedkavo 1 400 m n. m.

Vývoj vegetácie

Súčasná vegetačná pokrývka katastrálneho územia obce Demänovská Dolina je výsledkom spolupôsobenia mnohých faktorov, z ktorých kľúčovú úlohu zohral vplyv človeka. Z historického hľadiska bolo významné rozsiahle odlesnenie za účelom ťažby dreva a najmä pastvy. V neskoršom období boli viaceré plochy opätovne zalesnené buď umelo alebo sukcesne a v súčasnosti sú trávnaté spoločenstvá zachované len obmedzene a v malom rozsahu. Zmeny v lesoch sa prejavili predovšetkým vo výraznejšom zastúpení smreka oproti potenciálnej vegetácii. V neskoršom období vegetačný kryt ovplyvnilo budovanie turistickej infraštruktúry, predovšetkým rekreačného a lyžiarskeho strediska, čo sa odrazilo v budovaní rozsiahlejších urbanizovaných plôch, lyžiarskych tratí a zariadení. Tento proces sa prejavil od alpínskych lúk až po lesy v údoliach. Výrazným prejavom lesohospodárskej činnosti je prítomnosť rozsiahlych odlesnených plôch po plánovanej alebo náhodnej ťažbe.

Aktuálna vegetácia

Väčšinu dotknutého územia pokrýva lesná vegetácia. Súčasné zloženie flóry dotknutého územia je v prípade drevín pozmenené v prospech smreka obyčajného (*Picea abies*) a neprospech jedle bielej (*Abies alba*) a ďalších, hlavne listnatých drevín (breza, vŕba rakyta, jarabina). V bezprostredne dotknutom území dominujú smrekové monokultúry vo veku cca 120 rokov, ktoré vznikli umelým zalesnením. V juhozápadnej časti dotknutého územia má lesný porast vek cca 45 rokov. Lesný porast dotknutého územia nenesie znaky biotopu, ide o hospodársky les. V dotknutom území sa nachádza aj menšia plocha rúbaniska, v bezprostrednej blízkosti komunikácie II/584.

Navrhovaná činnosť nezasahuje do žiadneho biotopu.

V okolí dotknutého územia sa nachádzajú nasledovné biotopy:

X1 Rúbaniská s prevahou bylín a tráv

Sú rúbaniská, najmä v južnej polovici územia či už po náhodných alebo plánovaných ťažbách. Po odstránení stromov nastali na plochách výrazné zmeny vo svetelnom, tepelnom, chemickom i vodnom režime stanovíšť. Plochy v rôznych štádiách rúbanísk postupne pokrývajú pionierske humikolné a heliofytné druhy, druhy prenikajúce z kontaktných lesných plôch, prípadne pretrvávajúce z pôvodných porastov. Na výraznejšie exponovaných lokalitách je možné ohrozenie vodnou eróziou.

Ls9.1 Smrekové lesy čučoriedkové

Natura 2000: 9410 Acidophilous spruce forests (*Vaccinio-Piceetea*) – biotop Európskeho významu

Jedná sa o klimaxové smrečiny rozkladajúce sa od 1 200 do 1 400 m n. m. Stromová etáž je charakteristická prevahou smreka, ako prímes tu možno nájsť jarabinu vtáčiu, na hornej hranici výskytu do porastov preniká aj kosodrevina. Bylinná synúzia je druhovo chudobná, tvorená oligotrofnými a

sciofytnými druhmi ako je smlz chĺpkatý, papraď ostnatá, najmä čučoriedka, machy a lišajníky. Najbližšie sa nachádza cca 370 m východným smerom.

Fauna

Podľa zoogeografického členenia – terestrického biocyklu (*Jedlička, Kalivodová, 2002*), spadá územie Demänovskej doliny do provincie stredoeurópskych pohorí, podprovincie karpatských pohorí, západokarpatského úseku.

Čiastkové výskumy zamerané na výskum vybratých skupín bezstavovcov poukazujú na druhovú bohatosť s nálezmi druhov, ktoré doposiaľ neboli na Slovensku evidované, alebo dokonca druhov nových pre vedu (napr. vysokohorský druh z čeľade bystruškovitých *Leistus rousii*). Za najhodnotnejšie nálezy bezstavovcov považujeme aj výskyt bystrušky (*Carabus fabricii*) v centrálnej zóne Ďumbierskej časti pohoria (Ďumbier, Chopok, Dereše...), behúnika (*Duvalius microphthalmus*) v oblasti Chopka a na ďalších vzdialenejších lokalitách. Ďalšie vzácne druhy chrobákov vyskytujúce sa v širšom dotknutom území sú: fuzáč alpský (*Rosalia alpina*), fuzáč štvorpásy (*Cornumutila quadrivittata*), fuzáč žltočierny (*Pachyta lamed*), fuzáč javorový (*Rhopalopus ungaricus*), fuzáč borievkový (*Rhysodes germari*), fuzáč veľký (*Tragosoma depsarium*), kováčik (*Lacon fasciatus*), krasoň jedľový (*Eurythyrea austriaca*), *Melandrya barbata, Pytho abieticola, Pytho depressus, Boros schneideri, Bius thoracicus* a iné. Osobitnú pozornosť v celej vápencovo-dolomitovej oblasti Demänovskej doliny si zasluhujú zástupcovia horských karpatských mäkkýšov - endemit slovenských vápencových Karpát *Chondrina tatrice* a endemit vysokých vápencových Karpát slimák *Helicigona cingulella*. Širšej verejnosti je známy vzácny zástupca z triedy hmyzu (*Insecta*), treťohorný relikt motýľ jasoň červenooký (*Parnassius apollo*), ktorý v súčasnosti patrí medzi kriticky ohrozené druhy na celom území Slovenska a ktorý sa vyskytuje v širšej oblasti Demänovskej doliny.

Dominantnými druhmi rýb sú v širšom území pstruh potočný (*Salmo trutta morpha fario*), hlaváč pásoplutvý (*Cottus poecipolus*), hlaváč obyčajný (*Cottus gabio*) a v dolných úsekoch vodných tokov sú to slíž severný (*Nemachilus barbatulus*) a čerebľa potočná (*Phoxinus phoxinus*). Miestami bol a stále je vypúšťaný nepôvodný pstruh dúhový.

Obojživelníky (*Bufo bufo, Salamandra salamandra, Bombina variegata, Rana temoraria*) sa vyskytujú v okolí vodnej nádrže Biela púť (cca 850 m juhozápadným smerom od navrhovanej činnosti), Ostredka a ďalších lokalít severnej časti Chopka. Z triedy obojživelníkov v horskom (montánnom) vegetačnom stupni má dominantné zastúpenie skokan hnedý (*Rana temporaria*), ktorý je najbežnejším obojživelníkom aj v subalpínskom a alpínskom vegetačnom stupni (*Lác, 1968*). Menej početná je ropucha bradavičnatá (*Bufo bufo*), ktorá sporadicky vystupuje aj do kosodrevinového (subalpínskeho) vegetačného stupňa. Najvyššie na Slovensku bola zaznamenaná v Nízkych Tatrách a to na Chopku (2 000 m n. m.) (*Lác, 1968*). Z mlokov v horskom (montánnom) ako aj kosodrevinovom (subalpínskom) stupni je dominantný mlok horský (*Triturus alpestris*), ktorý využíva hlbšie vody (Vrbické pleso, pleso pod Ďumbierom, pliesko v glaciálnom kare - Luková a pod.). Mlok karpatský (*Triturus montandoni*) karpatský endemit, vyskytujúci sa len v širšom území sa viacej sústreďuje do plytkých mlák, ktoré sa v priebehu dňa ľahšie prehrievajú (*Barančok, 2006*).

Plazy sú v horskom vegetačnom stupni zastúpené jaštericou živorodou (*Lacerta vivipara*), ktorá sa vyskytuje najmä na vlhkejších stanovištiach v okolí lesných potokov a prameníšk. Ďalším druhom je vretenica severná (*Vipera berus*), ktorá sa vyskytuje nerovnomerne miestami hojnejšie, najmä vo vápencovej časti Demänovskej doliny na výhrevných prevažne južných, juhovýchodných,

juhozápadných stanovištiach. Zaznamenávané sú aj jašterica bystrá (*Lacerta agilis*) a slepúch lámavý (*Anguis fragilis*).

Bohato zastúpenou skupinou živočíchov sú v území Nízkych Tatier vtáky. Svojou zachovalosťou a rozľahlosťou poskytuje územie podmienky pre hniezdenie viacerých vzácnych druhov dravcov, lesných sov a spevavcov. V Nízkych Tatrách hniezdi najvýznamnejšia národná populácia orla skalného (*Aquila chrysaetos*), kuvička vrabčieho (*Glaucidium passerinum*) a pôtika kapcavého (*Aegolius funereus*). Osobitý význam má územie pre lesné kurovité druhy, žije tu jedna z najväčších populácií hlucháňa hôrneho (*Tetrao urogallus*) a tetrova hoľniaka (*Tetrao tetrix*) na Slovensku. Z ďalších vzácnych druhov v Nízkych Tatrách žije bocian čierny (*Ciconia nigra*), orol krikľavý (*Aquila pomarina*), včelár lesný (*Pernis apivorus*) i výr skalný (*Bubo bubo*). Charakteristickými druhmi územia sú ľabtuška vrchovská (*Anthus spinoletta*) a vrchárka červenkastá (*Prunella collaris*), ktoré sú typickými hniezdičmi alpínskych ekosystémov. V porastoch kosodreviny hniezdy stehlík čečetavý (*Carduelis flammea*). Jedinečným vtákom skalnatých stien a horských roklín Nízkych Tatier je nenápadný murárik červenokrídly (*Tichodroma muraria*), ktorého výskyt je okrem Nízkych Tatier v súčasnosti známy už len z Vysokých Tatier. Druhovo najpestrejšie sú lesné ekosystémy. V dutinách stromov hniezdia viaceré druhy ďatlov - ďateľ bielochrbtý (*Dendrocopos leucotos*), ďateľ veľký (*Dendrocopos major*), tesár čierny (*Dryocopus martius*), ďubník trojprstý (*Picoides tridactylus*) či žlna sivá (*Picus canus*). Typickými druhmi listnatých a zmiešaných lesov sú: žltochvost hôrny (*Phoenicurus phoenicurus*), brhlík lesný (*Sitta europea*), holub plúžik (*Columba oenas*) i vzácny muchárik bielokrký (*Ficedula albicollis*) a muchárik malý (*Ficedula parva*). Charakteristickými druhmi ihličnatých lesov sú krivonos smrekový (*Loxia curvirostra*), králiček zlatohlavý (*Regulus regulus*), sýkorka chochlatá (*Parus cristatus*) či sýkorka uhliarka (*Parus ater*). V doline Svarínka v severovýchodnej časti Nízkych Tatier bolo v roku 1994 po prvý krát na Slovensku potvrdené hniezdenie kolibkárika zeleného (*Phylloscopus trochiloides*). Podhorské a horské vlhké lúky Nízkych Tatier sú domovom vzácneho chrapkáča poľného (*Crex crex*) i pŕhľaviara červenkastého (*Saxicola rubetra*). V poľnohospodárskej krajine podhoria prežíva prepelica poľná (*Coturnix coturnix*). V otvorenej krajine s dostatkom stromovej a krovinatej zelene hniezdi strakoš sivý (*Lanius excubitor*). Symbolickým vtákom mnohých obcí v podhorí Nízkych Tatier je bocian biely (*Ciconia ciconia*). V okolí horských riek možno pozorovať vodnára potočného (*Cinclus cinclus*), trasochvosta horského (*Motacilla cinerea*) aj vzácneho rybárika riečneho (*Alcedo atthis*). Relatívne novým obyvateľom Nízkych Tatier je červenák karmínový (*Carpodacus erythrinus*), ktorý hniezdi v alúviách Hrona a Váhu. Pre mnohé ďalšie druhy vtáctva sa Nízke Tatry stávajú domovom len na krátky čas počas jarnej a jesennej migrácie. Dnes už len veľmi vzácne môžeme na ťahu pozorovať kulíka vrchovského (*Charadrius morinellus*), ktorého pravdepodobne posledné hniezdenie v oblasti Kráľovej hole sa datuje do roku 1866.

Lesné a horské ekosystémy poskytujú domov pre viaceré druhy drobných cicavcov ako je plch lesný (*Dryomys nitedula*), hraboš tatranský (*Microtus tatricus*), myšovka horská (*Sicista betulina*) a veverica stromová (*Sciurus vulgaris*).

Rozsiahle a pomerne zachovalé lesné spoločenstvá poskytujú vhodné podmienky prežitia všetkým našim veľkým šelmám – vlk dravý (*Canis lupus*), rys ostrovid (*Lynx lynx*), medveď hnedý (*Ursus arctos*). Ich výskyty sú početné aj v subalpínskych a alpínskych biotopoch, ktoré sú migračnou zónou týchto druhov. Z malých šeliem sa v podhorí vyskytuje líška obyčajná (*Vulpes vulpes*) a kuna lesná (*Martes martes*).

V subalpínskom a alpínskom pásme sa vyskytuje prioritný druh európskeho významu a tatranský endemický poddruh svišť vrchovský (*Marmota marmota latirostris*) a vzácna, reštituovaná populácia tiež

prioritého poddruhu európskeho významu kamzíka vrchovského tatranského (*Rupicapra rupicapra tatrica*).

Uvedené druhy živočíchov sa vyskytujú v širšom aj bližšom okolí dotknutého územia, priamo v dotknutom území sa môžu vyskytnúť len nepravidelne. Potvrdený nepravidelný výskyt, vzhľadom na vzdialenosť od antropogénneho prostredia, je pri druhoch ďateľ čierny, jariabok hôrny, kuvik vrabčí, vlk dravý, medveď hnedý, rys ostrovid. Pravidelný výskyt uvedených druhov živočíchov nie je v dotknutom území zaznamenaný.

Programy starostlivosti

V zmysle § 54 ods. 8 zákona o ochrane prírody a krajiny sú programy starostlivosti o druhy rastlín a živočíchov podkladom pre zabezpečenie trvalo udržateľného priaznivého stavu druhov európskeho významu a druhov národného významu. Vo vykonávacom predpise k uvedenému zákonu, vyhláške MŽP SR č. 24/2003 Z. z., ktorou sa vykonáva zákon č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov sú v prílohe č. 19 uvedené podrobnosti obsahu programov starostlivosti o druhy rastlín a živočíchov.
V súčasnosti sú pre ochranu a manažment druhov v platnosti nasledovné programy starostlivosti:

- Program starostlivosti o vlka dravého (*Canis lupus*) na Slovensku, schválený 26.05.2016 pre obdobie realizácie 2016 – 2025,
- Program starostlivosti o rysa ostrovida (*Lynx lynx*) na Slovensku, schválený 02.02.2017 pre obdobie realizácie 2017 – 2026,
- Program starostlivosti o medveďa hnedého (*Ursus arctos*) na Slovensku, schválený 02.02.2017 pre obdobie realizácie 2017 – 2026.

Programy starostlivosti sa vzťahujú na dotknuté územie, keďže výskyt druhov, pre ktoré boli programy starostlivosti vypracované, je evidovaný vo všetkých stredoslovenských pohoriach (okrem iných území SR). V dotknutom území, ktoré je v bezprostrednej blízkosti výstavby občianskej a rekreačnej vybavenosti, je výskyt uvedených druhov nepravidelný, veľmi zriedkavý. Ide o druhy s veľkými domovskými okrskami a veľkou migračnou schopnosťou, ktoré sa vyhýbajú antropogénne ovplyvneným územiam. Výnimkou môže byť medveď hnedý, ktorého môže prilákať komunálny odpad ako ľahko dostupná potrava. Výstavbou navrhovanej činnosti nedôjde k obmedzeniu migrácie ani ku fragmentácii biotopov týchto druhov.

1.7 Chránené územia prírody a krajiny – územná ochrana, Natura 2000

NÁRODNÁ SÚSTAVA CHRÁNENÝCH ÚZEMÍ

Veľkoplošne chránené územia

Navrhovaná činnosť je situovaná v území Národného parku Nízke Tatry s 3. stupňom ochrany. Národný park Nízke Tatry (ďalej len „NAPANT“) bol vyhlásený Nariadením vlády SSR č. 119/1978 Zb. zo dňa 14.06.1978, na rozlohe 81 095 ha a s ochranným pásmom o rozlohe 123 990 ha. V tom istom roku vydalo Ministerstvo kultúry SSR Štatút Národného parku vyhláškou č. 120/1978 Zb., v ktorej sa určujú podmienky ochrany jednotlivých záujmových priestorov. V roku 1997 boli nariadením vlády SR

č. 182/1997 Zb. novelizované hranice tak vlastného územia ako i ochranného územia NAPANT a zároveň bolo zrušené NV č. 119/1978 Zb. Dnes má vlastné územie národného parku 72 842 ha a ochranné pásmo 110 162 ha. NAPANT je rozlohou najväčší národný park Slovenska. Jeho najvyšším vrcholom je Ďumbier (2 043 m n. m.). Pohorie sa tiahne stredom Slovenska z východu na západ v dĺžke takmer 100 km. Sedlom Čertovica je rozdelené na 2 časti: západnú - Ďumbierske Tatry a východnú - Kráľovohoľské Tatry. Navrhovaná činnosť je umiestnená v NAPANT a súčasne v katastrálnom území obce Demänovská Dolina. Obec je rekreačno – športové centrum určené na rozvoj turizmu v NAPANT-e.

Územie NAPANT vyniká rozmanitosťou fyzicko-geografických pomerov, výskytom mnohých vzácnych endemických či reliktných druhov flóry a fauny, hodnotnými krasovými výtvormi a minerálnymi prameňmi. Ich komplexná ochrana sa zabezpečuje v kategóriách maloplošných chránených území.
V rámci NAPANT-u a jeho ochranného pásma bolo vyhlásených viacero maloplošných chránených území, v rôznych kategóriách, ktoré predstavujú ekologicky a geograficky najcennejšie lokality:

Maloplošne chránené územia

Navrhovaná činnosť nezasahuje do žiadneho maloplošne chráneného územia.
Najbližším maloplošne chráneným územím je Ochranné pásmo (OP) národnej prírodnej pamiatky Demänovské jaskyne. OP bolo vyhlásené v roku 2009 a platia v ňom podmienky ochrany podľa §24 ods. 9 a 10 zákona č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny. Platí tu taktiež 4. st. ochrany podľa § 15 zákona č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny. OP je vzdialené od dotknutého územia cca 460 m východným smerom. Výmera ochranného pásma NPP je 5 923 152 m^2.

EURÓPSKA SÚSTAVA CHRÁNENÝCH ÚZEMÍ

Európsku sústavu chránených území tvoria:

- chránené vtáčie územia (Special Protection Areas, SPA) (ďalej len „CHVÚ“) - vyhlasované na základe smernice EÚ o vtákoch,
- územia európskeho významu (Special Areas of Conservation, SAC) (ďalej len „ÚEV“)- vyhlasované na základe smernice EÚ o biotopoch.

Chránené vtáčie územia

Navrhovaná činnosť nezasahuje do žiadneho chráneného vtáčieho územia a ani sa nedotýka jeho hraníc. Je umiestnená v území, ktoré je zo všetkých strán obklopené chráneným vtáčím územím SKCHVU018 Nízke Tatry. Ide o širšie okolie navrhovanej výstavby, keďže CHVÚ je vo vzdialenosti od cca 460 m až do 2,8 km.
Chránené vtáčie územie SKCHVU018 Nízke Tatry bolo vyhlásené Vyhláškou Ministerstva životného prostredia č. 189/2010 Z. z., na účel zabezpečenia priaznivého stavu biotopov druhov vtákov európskeho významu a biotopov sťahovavých druhov vtákov orla skalného (*Aquila chrysaetos*), tetrova hoľniaka (*Tetrao tetrix*), hlucháňa hôrneho (*Tetrao urogallus*), ďatľa trojprstého (*Picoides tridactylus*), kuvika kapcavého (*Aegolius funereus*), kuvika vrabčieho (*Glaucidium passerinum*), jariabka hôrneho (*Tetrastes bonasia*), bociana čierneho (*Ciconia nigra*), orla krikľavého (*Clanga pomarina*), výra skalného (*Bubo bubo*), včelára lesného (*Pernis apivorus*), ďatľa bielochrbtého (*Dendrocopos leucotos*), žlny sivej (*Picus canus)*, ďatľa čierneho (*Dryocopus martius*), muchárika červenohrdlého (*Ficedula parva*), muchárika bielokrkého (*Ficedula albicollis*), prepelice poľnej (*Coturnix coturnix)*, žltochvosta lesného (*Phoenicurus phoenicurus)*, strakoša sivého (*Lanius excubitor Linnaeus*), muchára sivého (*Muscicapa striata*), lelka

lesného (*Caprimulgus* ruficollis) a chriašteľa poľného (*Crex crex*) a zabezpečenia podmienok ich prežitia a rozmnožovania.

Územia európskeho významu

Navrhovaná činnosť nezasahuje do žiadneho územia európskeho významu a ani sa nedotýka jeho hraníc.

Je umiestnená v území, ktoré je zo všetkých strán obklopené územím európskeho významu SKUEV0302 Ďumbierske Tatry vo vzdialenosti od cca 830 m do cca 2,1 km. Ide teda o širšie okolie navrhovanej výstavby. Územie európskeho významu SKUEV0302 Ďumbierske Tatry bolo zaradené do národného zoznamu území európskeho významu, ktorý bol po schválení vládou ustanovený Výnosom Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 3/2004-5.1. Európska komisia rozhodnutím K(2008)271 z 25. januára 2008, ktorým sa podľa smernice Rady 92/43/EHS prijíma prvý aktualizovaný zoznam území európskeho významu v alpskom biogeografickom regióne zaradila UEV Ďumbierske Tatry do európskej sústavy chránených území Natura 2000.

Predmet ochrany územia SKUEV0302 Ďumbierske Tatry s výmerou 46 583,31 ha (podľa uvedeného výnosu):

- biotopy európskeho významu: Nesprístupnené jaskynné útvary (8310), Kosodrevina (4070), Alpínske a subalpínske vápnomilné travinnobylinné porasty (6170), Suchomilné travinnobylinné a krovinové porasty na vápnitom podloží (6210), Vlhkomilné vysokobylinné lemové spoločenstvá na poriečnych nivách od nížin do alpínskeho stupňa (6430), Nížinné a podhorské kosné lúky (6510), Aktívne vrchoviská (7110), Prechodné rašeliniská a trasoviská (7140), Slatiny s vysokým obsahom báz (7230), Silikátové skalné sutiny v montánnom až alpínskom stupni (8110), Vresoviská a spoločenstvá kríčkov v subalpínskom a alpínskom stupni (4060), Silikátové skalné steny a svahy so štrbinovou vegetáciou (8220), Karbonátové skalné sutiny alpínskeho až montánneho stupňa (8120), 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), Lužné vŕbovo-topoľové a jelšové lesy (91E0), Alpínske travinnobylinné porasty na silikátovom substráte (6150), Karbonátové skalné steny a svahy so štrbinovou vegetáciou (8210*);*
- druhy európskeho významu: ochyrea tatranská (*Ochyraea tatrensis*), črievičník papučkový (*Cypripedium calceolus*), zvonček hrubokoreňový (*Campanula serrata*), cyklámen fatranský (*Cyclamen fatrense*), poniklec prostredný (*Pulsatilla subslavica),* poniklec slovenský (*Pulsatilla slavica*), klinček lesklý (*Dianthus nitidus*), korýtkovec (*Scapania massalong*), grimaldia trojtyčinková (*Mannia triandra*), plocháč červený (*Cucujus cinnaberinus*), fúzač karpatský (*Pseudogarotina excellens*), bystruška potočná (*Carabus variolosus*), ohniváčik veľký (*Lycaena dispar*), roháč obyčajný (*Lucanus cervus*), fúzač alpský (*Rosalia alpina*), spriadač kostihojový (*Callimorpha quadripunctaria*), hlaváč bieloplutvý (*Cottus gobio*), mlok karpatský (*Triturus montandoni*), kunka žltobruchá (*Bombina variegata*), kamzík vrchovský (*Rupicapra rupicapra tatrica*), rys ostrovid (*Lynx lynx*), vydra riečna (*Lutra lutra*), medveď hnedý (*Ursus arctos*), vlk dravý (*Canis lupus*), hraboš tatranský (*Microtus tatricus*), svišť vrchovský (*Marmota marmota latirostris*), netopier obyčajný (*Myotis myotis*), netopier pobrežný (*Myotis dasycneme*), netopier veľkouchý (*Myotis bechsteini*), uchaňa čierna (*Barbastella barbastellus*) a podkovár malý (*Rhinolophus hipposideros*).

Navrhovaná činnosť priamo nezasahuje do žiadneho územia európskeho významu.

ÚZEMIA CHRÁNENÉ PODĽA MEDZINÁRODNÝCH DOHOVOROV

Ramsarské lokality
V zmysle Dohovoru o mokradiach majúcich medzinárodný význam, najmä ako biotopy vodného vtáctva (Ramsarský dohovor) boli zapísané do zoznamu ramsarských lokalít pod číslom 1647 dňa 17.11.2006 Jaskyne Demänovskej doliny situované severovýchodne od navrhovanej činnosti vo vzdialenosti cca 460 m. Ramsarská lokalita Jaskyne Demänovskej doliny zaberá na povrchu 1 448 ha. Lokalita predstavuje reprezentatívny typ podzemných krasových a jaskynných hydrologických systémov. Vyznačuje sa prítomnosťou mnohých zraniteľných a ohrozených druhov jaskynnej fauny a zároveň reprezentuje lokalitu významnú z hľadiska zachovania biologickej diverzity jaskynných bezstavovcov Západných Karpát. Vzhľadom na vzdialenosť od navrhovanej činnosti nepredpokladáme negatívne ovplyvnenie tejto lokality.

Územia svetového kultúrneho a prírodného dedičstva (UNESCO)
V blízkosti navrhovanej činností sa nevyskytujú.

Biosférické rezervácie (UNESCO)
V blízkosti navrhovanej činností sa nevyskytujú.

CHRÁNENÉ STROMY
V blízkosti navrhovanej činností sa nevyskytujú.

Mapa ochrany prírody a krajiny tvorí prílohu č. 4 tohto zámeru.

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

Krajina, krajinný obraz, scenéria

V zmysle Európskeho dohovoru o krajine je krajina chápaná ako časť územia, tak ako ju vnímajú ľudia, ktorej charakter je výsledkom činností a vzájomného pôsobenia prírodných a ľudských faktorov.
Krajinný obraz je vizuálny vzhľad krajiny. Je prejavom hmotných, vizuálne identifikovateľných priestorových vlastností krajiny. Súvisí s krajinnými typmi. Krajinný obraz je nositeľom rozhodujúcich, vizuálne prenosných informácií o charakteristických črtách krajiny.
Krajinná scenéria je pojem, ktorý má dva významy – ako špecifický vzhľad krajiny, súvisiaci s „náladou“ a aktuálnym počasím, časťou dňa, ročnými obdobiami, charakteristickými geoklimatickými pomermi, alebo ako krajinný priestor (scéna), ktorý vytvára krajinnú kulisu priestoru a je spájaný s konkrétnou výhľadovou lokalitou, odkiaľ môžeme krajinu vnímať. (P. Jančura; Metodika identifikácie a hodnotenia charakteristického vzhľadu krajiny).
Ako vyplýva z jednotlivých definícií ide o vizuálnu stránku bezprostredne dotknutého územia a jeho okolia. Prvé čo si človek v krajine zvyčajne všimne je vzťah medzi dvomi faktormi – reliéfom a zložkami štruktúry krajinnej pokrývky. Dá sa povedať, že reliéf je tvorený základnými geomorfologickými útvarmi (napr.

roviny, pahorkatiny...). Krajinná pokrývka je akýmsi „obrusom“ reliéfu – napr. lesy, lúky, polia, stavby, sídla.
Kombinácia týchto dvoch faktorov vytvára v krajine jej celkový vzhľad.
Navrhovaná činnosť je situovaná v katastrálnom území obce Demänovská Dolina, ktorá leží v časti Nízkych Tatier, pod Chopkom, v rovnomennej doline. Obec Demänovská Dolina sa nachádza v nadm. výške od cca 700 m n.m. (miestna časť Tri Studničky) až po nadm. výšku 1 150 m n.m. (miestna časť Jasná). Miestna časť Staré Koliesko sa nachádza v nadmorskej výške cca 975 m n. m.. Demänovská Dolina nie je typickou obcou, ale športovo-rekreačným strediskom. Charakter súčasnej krajinnej štruktúry a súčasného využívania je daný predovšetkým touto polohou.
Obec Demänovskú Dolinu tvorí skupinová a solitérna zástavba rozloženého urbánneho osídlenia, reprezentovaná zoskupením vo viacerých miestnych častiach, ktoré sa rozvinuli pozdĺž hlavnej dopravnej kostry - komunikácie (cesty II/584) v polohách zvýšenej obsluhy atrakcií v území a v miestach nástupov do lyžiarskych a turistických centier, prípadne rekreačných priestorov. Solitérna zástavba sa rozvinula aj mimo tejto línie reprezentovanej cestou II/584, hlavne v súvislosti s umiestňovaním OHDZ a zariadení horskej turistiky. Funkčné členenie a organizáciu územia od roku 1978, kedy bol vyhlásený NAPANT, ovplyvňujú aj záujmy ochrany prírody a krajiny.
Dotknuté územie je svahovité, v smere juh – sever a západ – východ. Nadmorská výška lokality je 975 m n. m.
Krajinnú pokrývku tvorí z veľkej časti lesný porast s výnimkou severovýchodného okraja územia, ktoré je definované ako rúbanisko s prevahou bylín a tráv. Dotknuté územie je z južnej strany obklopené prírodnou krajinou, východnú hranicu tvorí komunikácia II. triedy II/584 a zo severnej a severozápadnej strany je obklopená urbánnou krajinou. Urbánna krajina sa nachádza aj v okolí dotknutého územia, ide najmä o rekreačnú výstavbu, resp. jej výstavbu.

Územné systémy ekologickej stability

Územný systém ekologickej stability predstavuje celopriestorovú štruktúru navzájom prepojených systémov, ich zložiek a prvkov, ktorá zabezpečuje rozmanitosť podmienok a foriem života v krajine a vytvára predpoklady pre udržanie a zlepšenie ekologickej stability krajiny a životného prostredia človeka. Základ tohto systému predstavujú biocentrá, biokoridory a interakčné prvky nadregionálneho, regionálneho alebo miestneho významu.
Oblasť Demänovskej doliny má spracovaný ÚSES na regionálnej úrovni - Regionálny územný systém ekologickej stability okresu Liptovský Mikuláš. Aktualizovaný dokument RÚSES vypracovaný v rámci projektu „Podpora ochrany lokalít NATURA 2000 začlenením do celopriestorového systému ekologickej stability“. (*Jasík M., Ditě D., Kicko J., Vrlík P., Šácha D., Uhrín M., Pavlík J., Schwarz J., Pilko M., 2011, Archív SAŽP Banská Bystrica*) - ktorý v jej území vymedzuje nasledujúce prvky:

- ***Biocentrum nadregionálneho významu Ďumbierske Nízke Tatry (Bc3n)***

Výmera: cca 23 460 ha (celková výmera cca 57 170 ha).
Lokalizácia: k. ú. Partizánska Ľupča, Liptovské Kľačany, Dúbrava, Lazisko, Demänovská Dolina, Pavčina Lehota, Závažná Poruba, Iľanovo, Ploštín, Liptovský Ján, Liptovská Porúbka, Vyšná Boca, Nižná Boca (zasahuje aj do okresov Ružomberok, Banská Bystrica a Brezno).
Vymedzenie a úprava hraníc biocentra: hranice nadregionálneho biocentra Ďumbierske Nízke Tatry boli spresnené a zosúladené s hranicami SKCHVU018 Nízke Tatry s dvomi menšími odchýlkami (vypustenie

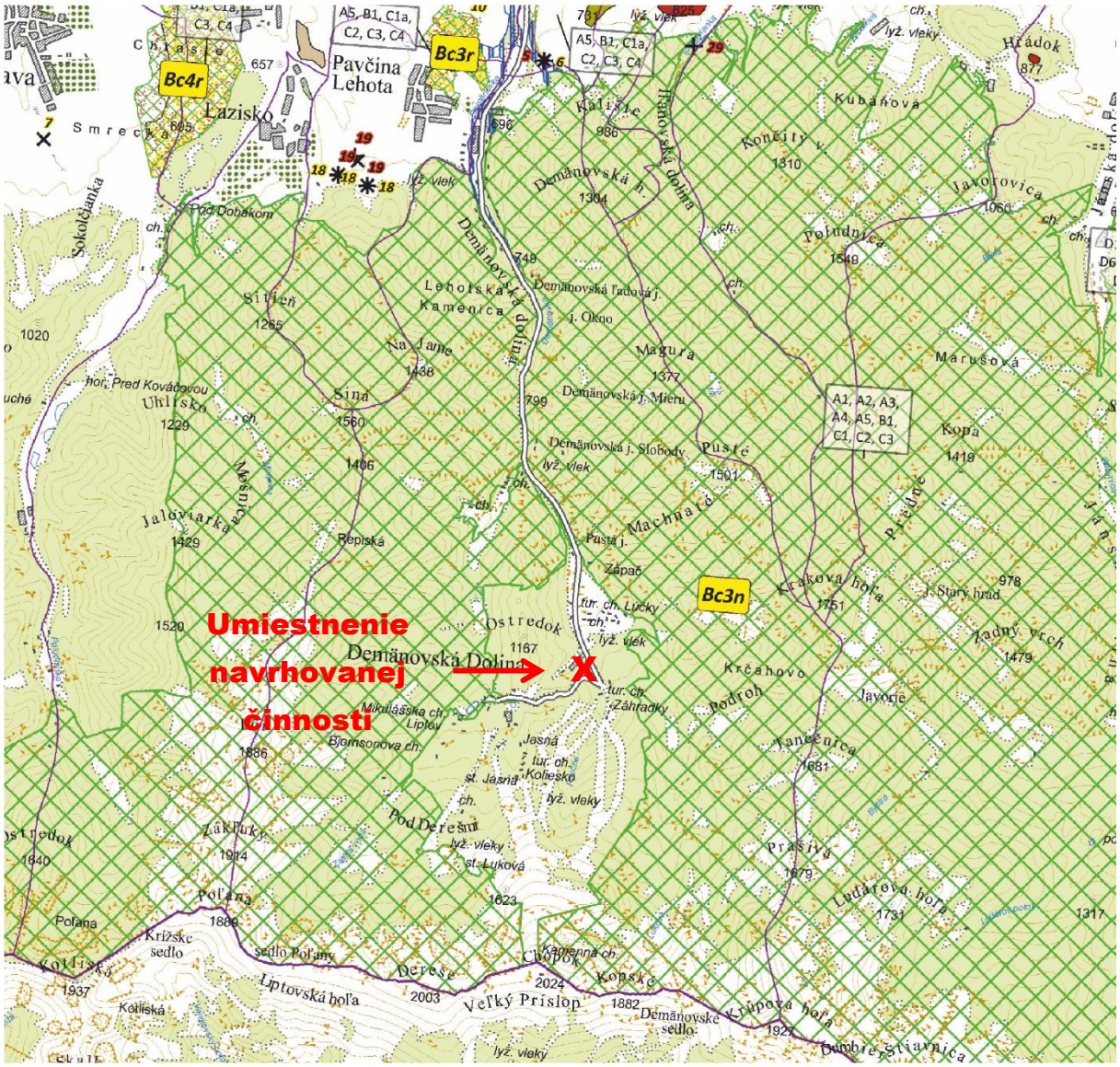
samostatných častí CHVU pri Liptovských Kľačanoch, zaradenie malej časti v závere Kľačianskej doliny – Blatá a v závere Ľubeľskej a Dúbravskej doliny).

Charakteristika a opis biocentra: rozsiahle biocentrum nadregionálneho významu Ďumbierske Nízke Tatry sa nachádza v južnej časti okresu Liptovský Mikuláš, na hranici s okresmi Ružomberok, Banská Bystrica, Brezno a Poprad. Najcennejšiu časť a zároveň centrum biocentra predstavujú Jánska a Demänovská dolina spoločne s najvyššou časťou hrebeňa Nízkych Tatier od Štiavnice po Chabenec.

V území sú zastúpené jednak kryštalické horniny budujúce hlavný hrebeň, vo veľkej miere sú zastúpené aj vápence a dolomity budujúce vonkajší obal pohoria. Vo vápencových obaloch je vytvorený kras s množstvom jaskýň a s najdlhším jaskynným systémom v rámci Slovenska. V najvyšších polohách sú zreteľné stopy ľadovcovej činnosti, je tu viacero karov a niekoľko malých plies. Dná dolín sú v najvyšších polohách vyplnené sutinami po kamenných ľadovcoch a morénami.

Najvyšším bodom územia je Ďumbier (2 043 m n. m.), ktorý je zároveň najvyšším vrcholom celých Nízkych Tatier. Výšková a geomorfologická členitosť, rôznorodosť podložia, vysoké zastúpenie vápencov, tiež rozľahlosť územia je podmienkou druhovej rozmanitosti. Po Tatrách majú Ďumbierske Tatry najvyšší počet horských druhov z našich pohorí. Zastúpené je veľké množstvo lesných a nelesných biotopov európskeho i národného významu, významné sú predovšetkým biotopy nad hornou hranicou lesa. Bohaté je aj zastúpenie druhov čeľade *Orchidaceae*, predovšetkým na vápencoch Jánskej a Demänovskej doliny.

Navrhovaná činnosť je lokalizovaná mimo uvedeného prvku RÚSES.


Bc4r
Bc3r
Bc3n
Umiestnenie navrhovanej činnosti
Pavčina Lehota
Lazisko
Demänovská Dolina
Ostredok
Demänovská dolina
Lehotská Kamenica
Sivý kameň
Sivý vrch
Sivá
Uhlisko
Jaloviarka
Repiská
Machnatá
Pustá j.
Západ
Krčahovo
Podroh
Javorie
Tanečnica
Prašivá
Ľadárova hoľa
Krakova hoľa
Starý hrad
Ľadný vrch
Kopa
Magura
Maruškova
Javorovica
Kubaňová
Kôprová hoľa
Veľký Prislop
Liptovská hoľa
Poľana
Kôprová dolina
Demänovská ľadová j.
Demänovská j. Mieru
Demänovská j. Slobody
Demänovská j. Okno
Lehotská dolina
Pod Dobákom
Na Jame
Pod Derešmi
Kôprová dolina
A5, B1, C1a, C2, C3, C4
A1, A2, A3, A4, A5, B1, C1, C2, C3
lyž. vlek
lyž. vleky
tur. ch. Lúčky
tur. ch. Záhradky
tur. ch. Kolieska
Mikulášska ch. Liptov
Bjornsonova ch.
Kamenná ch.
Kôprová ch.
Kolieska
Kôprové sedlo
Poľany
Demänovské sedlo
Krížske sedlo
Kôprová
Demänovská
Demänovská
Demänovská

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Počet obyvateľov	278	268	277	277	301	298	301	312

Zdroj: ŠÚ SR, Mestská a obecná štatistika, https://slovak.statistics.sk/

Základné demografické údaje obce Demänovská Dolina k 31.12.2019:

Počet obyvateľov	314	**Počet živonarodených spolu**	5
muži	177	**muži**	2
ženy	137	**ženy**	3
Predproduktívny vek (0-14) spolu	38	**Počet zomretých spolu**	4
Produktívny vek (15-64) ženy	87	**muži**	2
Produktívny vek (15-64) muži	136	**ženy**	2
Poproduktívny vek (55+) spolu	53	**Celk. prírastok (úbytok) obyv. spolu**	2
Počet sobášov	2	**muži**	-2
Počet rozvodov	0	**ženy**	4

Zdroj: www.statistics.sk

V Demänovskej Doline žilo k 31.12.2019 314 obyvateľov. Demänovská Dolina má niekoľko miestnych častí: Tri Studničky, Ľadová jaskyňa, Jaskyňa Slobody, Repiská, Lúčky, Staré Koliesko, Záhradky, Jasná. V roku 2003 bolo evidovaných 195 obyvateľov v obci Demänovská Dolina, z toho 155 bolo evidovaných v miestnej časti Staré Koliesko.

Z pohľadu štruktúry obyvateľstva má prevahu mužské pohlavie nad ženským.
Podľa posledného sčítania obyvateľov, domov a bytov v r. 2011 (SODB 2011) je prevažná väčšina trvale bývajúceho obyvateľstva mesta slovenskej národnosti, viac ako 89%. U 11 % obyvateľov bola národnosť nezistená. V roku 2011 žilo v obci 285 obyvateľov.
V náboženskom vierovyznaní prevláda rímskokatolícka cirkev takmer 26%. Bez vyznania je takmer 23% obyvateľstva. Viac ako 36 % obyvateľov svoje náboženské vierovyznanie neuviedlo.

Sídlo a jeho história

Obec Demänovská Dolina leží na území podhorského územia Liptovskej kotliny v časti Nízkych Tatier v rovnomennej doline, nachádzajúcej sa na severnej strane spomínaného pohoria pod vrchom Chopok v časti Ďumbierske Nízke Tatry v nadmorskej výške od 700 m n. m. (Tri Studničky) po 2 024 m n. m. (Chopok).
S pomerne krátkou, ale spoločensky bohatou vývojovou históriou umiestnených funkcií poznávacieho a horského turizmu a športu sa postupne urbanisticky zvýšila z pôvodne rekreačnej a športovej na súčasnú rekreačno-športovú a obytnú. Zástavba sa sústreďovala pozdĺž prístupovej komunikácie v údolnej polohe doliny do rozložených útvarov urbánneho osídlenia, kumulovaných do viacerých miestnych častí - osád rekreačného subregiónu. Postupne od vstupu do doliny zo severu vznikali miestne časti: Tri Studničky, Ľadová jaskyňa, Jaskyňa Slobody, Repiská, Lúčky, Staré Koliesko, Záhradky, od nadmorskej výšky cca 700 m n. m. po nadmorskú výšku 1 000 m n. m. a Jasná v nadmorskej výške 1 150 m n. m. a ďalšia vybavenosť viazaná na turistické trasy a OHDZ až po vrchol Chopok vo výške 2 024 m n. m.
Ako celok obec Demänovská Dolina so svojimi miestnymi časťami plní funkciu strediska cestovného ruchu s funkčnými a priestorovými väzbami na okolité územie, hlavne však v smere na sever na mesto Liptovský Mikuláš a v smere na juh na rekreačné územie Chopok juh.
Vo voľnej krajine katastra obce - mimo vyššie uvedených miestnych častí boli postupne umiestňované len solitérne objekty a líniové horské dopravné zariadenia (OHDZ, stravovacie zariadenia občerstvovacieho charakteru so sociálnymi zariadeniami, obsluha jaskýň) a objekty a zariadenia

so špecifickou funkciou (SHMU, telekomunikácie), ďalej trasy značených turistických chodníkov, lyžiarske trate s príslušným bezpečnostným a technickým vybavením (zátarasy, objekty technického zasnežovania). Okrem stavieb a zariadení, ktoré sa rozvinuli v uvedených miestnych častiach, objekty a zariadenia OHDZ a služieb súvisiacich s CR boli umiestnené tiež v lokalitách Luková, Chopok, Rovná Hoľa, Brhliská. Strategický dokument ÚPN O Demänovská Dolina po zapracovaní schválených Zmien a doplnkov č. 1 a 2 obsahuje rozvojové zámery, ktoré rozširujú rekreačné a ubytovacie aktivity aj do ďalších lokalít v katastri obce.
V súčasnosti má kataster obce celkovú výmeru 47 848 325 m^2 (4 785 ha), z toho zastavané plochy tvoria len 548 612 m^2 (55 ha), (t. j. 1,15 %) z celkovej výmery.

Aktivity a infraštruktúra

Priemyselná výroba

V obci Demänovská Dolina nie je situovaná priemyselná výroba.
Výrobnú činnosť zabezpečujú:

- obecný podnik Demänovská Dolina, ktorý zabezpečuje potreby prevádzky verejných priestorov, miestnych ciest a činnosti obce,
- Slovryb Žilina (Tri Studničky), ktorý zabezpečuje chov a predaj rýb.

S výrobnou funkciou sa nepočíta ani v dotknutej lokalite.

Poľnohospodárska výroba

Rastlinná ani živočíšna výroba nie je na území obce zabezpečovaná. Poľnohospodárska pôda sa v k. ú. Demänovská Dolina vyskytuje vo veľmi malom rozsahu. V mieste plánovanej realizácie navrhovanej činnosti sa poľnohospodárska pôda nevyskytuje. Vzhľadom na charakter územia poľnohospodárska výroba nie je zastúpená a ani sa s ňou v posudzovanej lokalite neuvažuje.

Lesné hospodárstvo

Slovenská republika sa zaraďuje medzi európske krajiny s najvyššou lesnatosťou. Výmera lesných pozemkov (LP) je na Slovensku pomerne stabilná a v súčasnosti predstavuje 41,2 % z celkovej výmery štátu. Z dlhodobého hľadiska sa výmera LP mierne zvyšuje, vrátane porastovej pôdy. Od roku 1991 do roku 2013 sa zvýšila o 36,1 tis. ha (1,8%). V rámci krajov SR je Žilinský kraj najviac zalesneným, lesy tu zaberajú 56 % územia, nasleduje susedný Banskobystrický kraj (49,1 %), najmenej zalesnené sú Nitriansky a Trnavský kraj (cca 15%) (*Zdroj: Enviroportal, 2013).*
Podľa Štatistickej ročenky o pôdnom fonde v SR 2020 (Úrad geodézie, kartografie a katastra Slovenskej republiky) bola k 1.1. 2020 štruktúra pôdneho fondu (ha) v okrese Liptovský Mikuláš nasledovná:

Poľn. pôda	Lesné pozemky	TTP	Vodné plochy	Zastavané plochy	Orná pôda	Celková výmera
43 350	81 064	31 258	3 191	3 949	11 254	49 184

Zdroj: Štatistická ročenka o pôdnom fonde V SR 2020, Úrad geodézie, kartografie a katastra Slovenskej republiky

Priamo v dotknutom území sa nachádzajú lesné pozemky. V juhozápadnej časti dotknutého územia, časť prestrešeného parkoviska zasahuje do Lesného celku Demänová, dielcu 267, čiastková plocha c. Ide o hospodársky les, vek porastu je 45 rokov, obhospodarovateľom je Pozemkové spoločenstvo

Ploštín. SO 28 a SO 29 – rodinné domy v radovej zástavbe, SO 20 – bytový dom č. 1 a čiastočne aj SO 22 – bytový dom č. 2 zasahujú do Lesného celku Demänová, dielcu 267, čiastková plocha a. Vek porastu je 120 rokov, ide o hospodársky les, obhospodarovateľom je Pozemkové spoločenstvo Ploštín.
Vo všeobecnosti sú lesné pozemky s lesnými porastmi v Demänovskej doline z hľadiska využívania funkcií lesa zaradené do kategórie lesov ochranných (67 %) a kategórie lesov hospodárskych (33 %). Lesohospodárska činnosť sa realizuje podľa Programu starostlivosti o lesy platného od r. 2018.

Porastová mapa tvorí prílohu č. 6 tohto zámeru.

Technická infraštruktúra

Zásobovanie pitnou vodou v Demänovskej Doline v súčasnosti zabezpečuje verejný vodovod Zadná voda v miestnej časti Jasná v správe Liptovskej vodárenskej spoločnosti, a.s., spoločné neverejné vodovody pre dve a viac rekreačných zariadení, samostatné neverejné vodovody pre jednotlivé rekreačné zariadenia.
Splaškové vody a prečistené dažďové vody zo spevnených plôch sú odvádzané verejným kanalizačným zberačom Demänovská Dolina do ČOV Pavčina Lehota a Liptovský Mikuláš. Zariadenia mimo dosahu verejnej kanalizácie akumulujú splaškové vody v žumpách alebo sú zvedené do malých ČOV.
Územie obce Demänovská Dolina je zásobované elektrickou energiou zo 110 kV uzlov - 110/22 kV transformovne Rz Liptovský Mikuláš a Závažná Poruba po 22 kV vedení číslo 103 a 1360. Existujúce VN 22 kV vedenia č. 103 je vzdušné po miestnu časť Lúčky, tu prechádza do 2 x 22 kV kábla so zaústením do spínacej stanice 22/6 kV Jasná – Ostredok. VN 22 kV vedenie č. 1360 je vedené ako vzdušné po miestnu časť Tri Studničky, kde prechádza do káblového vedenia so zaústením do transformovne 22/0,4 Repiská.
Demänovská Dolina je pripojená na vybudované plynárenské zariadenia mesta Liptovský Mikuláš a Vojenskú akadémiu Demänová – na STL plynovod 0,3 MPa vedený z RS Mútnik cez mesto do Demänovskej doliny.
Jednotlivé zariadenia a objekty majú zásobovanie teplom riešené individuálne - zemným plynom, elektrickou energiou – s vykurovaním priamo výhrevným i akumulačným a z časti je využívané aj palivo – drevo.

Dopravná infraštruktúra

Obec Demänovská Dolina je napojená na nadradenú cestnú sieť cestou II/584 kategórie C7, 5/60 so zbernou funkciou. Cesta II/584 z Liptovského Mikuláša je situovaná v údolnej polohe Demänovskej doliny prechádza severojužne celým údolím obce až do centra miestnej časti Jasná. Miestne časti obce sú pripojené miestnymi a účelovými komunikáciami. Komunikačnú sieť dopĺňajú samostatné chodníky a prístupové účelové cestičky.
Parkovanie je v území riešené systémom parkovísk, odstavných plôch a tiež v rámci jednotlivých ubytovacích zariadení.
Osobné horské dopravné zariadenia - v stredisku Jasná Nízke Tatry premáva 23 lanoviek a vlekov s prepravnou kapacitou viac ako 28 439 osôb za hodinu.
Pešia a cyklistická doprava - Jasná Nízke Tatry ponúka veľký počet trás pre pešiu turistiku a treking s rôznymi úrovňami obtiažnosti. Sieť značených cykloturistických trás je súčasťou Regionálnej Liptovskej cyklomagistrály.

Občianska vybavenosť, služby a cestovný ruch

V súčasnosti je v obci rozvinutá len nevyhnutná základňa zariadení občianskej vybavenosti. Obec je závislá na využívaní týchto zariadení pre vlastných obyvateľov na obciach Pavčina Lehota, Demänová a hlavne mesta Liptovský Mikuláš (školstvo, špecializované služby, zdravotníctvo, sociálne služby a pod.). Špecializovanú zdravotnú pomoc na lyžiarskych svahoch a pri pešej turistike zabezpečuje Horská záchranná služba Jasná. Pri vstupe do obci sa nachádza ortopedická ambulancia s celotýždňovou ordinačnou dobou.

Športovo-rekreačná vybavenosť v obci v kategórii základnej občianskej vybavenosti je minimálna a reprezentuje ju len viacúčelové ihrisko v lokalite Lúčky - Staré Koliesko, vybudované pre obyvateľov tejto malej obytnej zóny obce. Ostatná vybavenosť mimo športovo-rekreačných plôch nadstavbovej vybavenosti horského strediska je umiestnená v rámci jednotlivých ubytovacích zariadení.

Cestovný ruch je v prevádzke obce Demänovská Dolina dominujúcou funkciou. Oblasť služieb je jednoznačne orientovaná na cestovný ruch a šport:

- Stredisko Jasná Nízke Tatry ako najväčšia lyžiarska aréna pre zimné športy na Slovensku ponúka na severnej i južnej strane Chopku 50 130 m upravených zjazdoviek rôznych obtiažností, freeridové zóny, snowpark, FUN ZONE, MAXILAND pre deti, 23 lanoviek a vlekov s prepravnou kapacitou viac ako 28 439 osôb za hodinu, sánkovanie, korčuľovanie, je možné si zapožičať rôzne fun-adrenalínové atrakcie ako napr. skifox, snowscoot, snowbike atď. Bežecké lyžovanie je zabezpečené bežeckými traťami - na Lúčkach (5 km) a Tri Vody (6 km);
- sieť ubytovacích zariadení tvoria turistické ubytovne, penzióny nižšieho štandardu ako aj štvorhviezdičkové hotely. Stravovanie návštevníkov je celoročne zabezpečené v ubytovacích zariadeniach. Gastronomické zariadenia situované na svahoch sú v prevádzke iba v zimných mesiacoch s výnimkou Snack Baru Rovná Hoľa (celoročne);
- v území bola vybudovaná kvalitná sieť značkovaných turistických chodníkov, ktorá ma hlavne letnú sezónnu návštevnosť;
- sieť značených cykloturistických trás je súčasťou Regionálnej Liptovskej cyklomagistrály. V stredisku je tiež vyhľadávaný Mountain Bike World Jasná. Najľahšie trate je možné zísť aj na kolobežke a Mountain károu z Chopku na Priehybu;
- najvyššie položené Múzeum prírody na Slovensku a minimúzeum venované lanovke;
- návšteva jaskýň;
- návštevníci môžu vyskúšať paragliding, lanový park, člnkovanie na vodnej hladine jazierka v Jasnej a využiť služby TATRY MOTION - požičovne bicyklov, kolobežiek, športové obchody, sprievodcov a inštruktorov k turistike, nordic walkingu, skalolezenie.;
- doplnkové služby v stredisku sú sústredené najmä pri nástupných staniciach lanoviek. (*https://www.jasna.sk/*)

Kultúrnohistorické hodnoty územia

Pamiatkový úrad SR eviduje v Ústrednom zozname pamiatkového fondu (ÚZPF) v obci Demänovská Dolina nasledujúce národné kultúrne pamiatky:

Číslo ÚZPF	Pamiatkový objekt	Zauž. názov PO	Bližšie urč. PO	Urč. adresy popisom
402/1	PAMÄTNÍK	pamätník Jána Švermu	Šverma Ján	Ostredok
3395/1	BUNKRE-SÚBOR	partizánske bunkre	partizánske-4	Dolinka Krčahovo

Zdroj: www.pamiatky.sk

Posudzovaná lokalita nie je v zmysle ustanovení zákona č.49/2002 Z. z. o ochrane pamiatkového fondu v znení neskorších predpisov a úprav pamiatkovým územím. V území sa nenachádzajú národné kultúrne pamiatky zapísané v registri nehnuteľných kultúrnych pamiatok, pamiatkové územia zapísané v registri pamiatkových rezervácií a v registri pamiatkových zón Ústredného zoznamu pamiatkového fondu SR. Tak isto v posudzovanom území nie je evidovaná žiadna archeologická lokalita zapísaná v ÚZPF. Na základe dostupnej centrálnej evidencie archeologických nálezísk (CEANS) a z odbornej literatúry vyplýva, že v posudzovanom území nie sú evidované žiadne archeologické náleziská. V území sa nenachádzajú ani paleontologické náleziská a významné geologické lokality.

4. Súčasný stav kvality životného prostredia vrátane zdravia

Posudzované územie patrí v rámci environmentálnej regionalizácie (Životné prostredie Slovenskej republiky v kocke, SAŽP, 2019*)* do regiónu 1. environmentálnej kvality – regióny s nenarušeným prostredím – Nízkotatranský región.

Ovzdušie

Kvalitu ovzdušia charakterizujú koncentrácie znečisťujúcich látok v atmosfére. Vyjadrené sú napr. hmotnosťou znečisťujúcej látky na jeden meter kubický vzduchu. Ich hodnota sa zisťuje meraním v dýchacej zóne (monitorovacie stanice kvality ovzdušia) alebo sa vypočíta pomocou matematického modelovania.

Emisie

Pod pojmom emisie rozumieme (každé priame alebo nepriame) vypustenie znečisťujúcej látky do ovzdušia. Uvádza sa v hmotnostných jednotkách za určené obdobie, napr. v tonách za rok. Vo všeobecnosti pre zdroje znečisťovania ovzdušia platí, že čím sú umiestnené vyššie nad zemským povrchom, tým lepšie sa ich emisie rozptyľujú. Napríklad vysoké priemyselné komíny vo svojej blízkosti zvyčajne veľmi málo prispievajú k vysokým koncentráciám tuhých znečisťujúcich látok v dýchacej zóne. Tieto látky sú však transportované na veľké vzdialenosti, a prispievajú tak k regionálnemu a cezhraničnému prenosu znečistenia. Naopak, vplyv nízkych komínov sa najviac prejavuje v ich blízkosti. Efektívnym znižovaním emisií nízko umiestnených zdrojov znečistenia, ako sú lokálne vykurovanie a doprava, možno dosiahnuť významný pokles lokálnych koncentrácií PM a benzo(a)pyrénu, a to hlavne vo výrazne znečistených oblastiach, kde tieto zdroje dominujú.

Slovenská republika je z hľadiska kvality ovzdušia rozdelená na aglomerácie a zóny, dotknuté územie sa nachádza v zóne Žilinský kraj.

Z charakteristiky Zóny Žilinský kraj podľa Správy o kvalite ovzdušia 2019 (*SHMÚ, 2020)* vyberáme:

„V hornatej časti kraja je vykurovanie domácností tuhým palivom významným zdrojom znečistenia ovzdušia. Priemyselné zdroje znečisťovania ovzdušia ako sú papierne, cementárne, výroba vápna, či ferozliatín sú v tomto kraji z hľadiska príspevku k lokálnemu znečisteniu ovzdušia základnými znečisťujúcimi látkami menej významné."

Národný Emisný Informačný Systém (NEIS) od roku 1998 zbiera, validuje a reportuje údaje obsahujúce 320 rôznych typov údajov na sústave 19 formulárov a pod-formulárov týkajúcich sa 12-tisíc stacionárnych zdrojov znečisťovania ovzdušia prevádzkovanými 6 300 právnickými subjektmi SR, na ktorých overovaní a spracovaní sa podieľa 79 pracovísk Okresných úradov. Z nich vytvára zostavu sto najväčších zdrojov znečistenia na Slovensku za jednotlivé kalendárne roky.

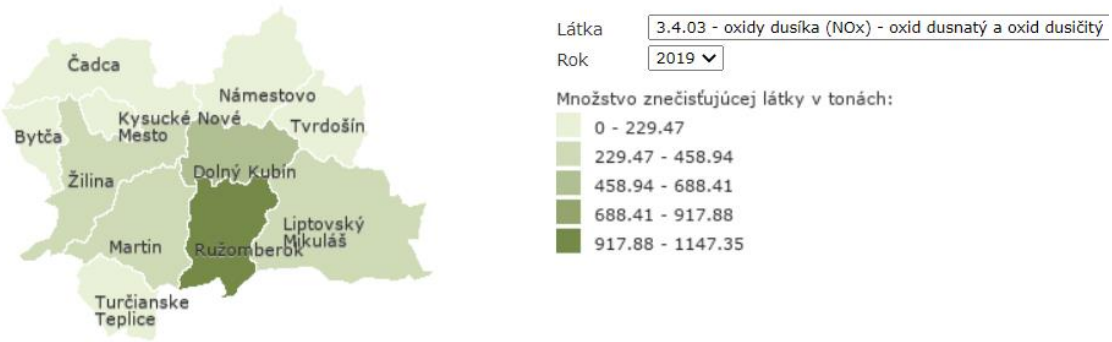
V dotknutom území ani blízkom okolí sa nenachádzajú významnejšie zdroje znečisťovania ovzdušia. Podiel na znečisťovaní ovzdušia má predovšetkým automobilová doprava na komunikácii II/584, ktorá spája Demänovskú dolinu a oblasť severného brehu Liptovskej Mary.
V širšom okolí, cca 12 km od navrhovanej činnosti sa v mestskej časti Liptovského Mikuláša, v Podbrezinách, nachádza zdroj znečistenia ovzdušia, Kotolňa PK5 Podbreziny, Liptovský Mikuláš, a v rovnakej vzdialenosti je to v Liptovskom Hrádku Kotolňa na biomasu – 2 x 14MW.
NEIS spracováva tiež inventarizácie emisií zo stredných a veľkých stacionárnych zdrojov pre jednotlivé kraje a okresy. Na základe týchto údajov môžeme na nasledujúcich obrázkoch vidieť postavenie dotknutého okresu Liptovský Mikuláš v Žilinskom kraji:



Obrázok č. 4 Emisie oxidu uhoľnatého zo stacionárnych zdrojov v roku 2019 v Žilinskom kraji
Zdroj: NEIS



Obrázok č. 5 Emisie tuhých znečisťujúcich látok zo stacionárnych zdrojov v roku 2019 v Žilinskom kraji
Zdroj: NEIS



Obrázok č. 6 Emisie oxidov dusíka zo stacionárnych zdrojov v roku 2019 v Žilinskom kraji
Zdroj: NEIS

Prehľad emisií základných znečisťujúcich látok emitovaných zo stacionárnych zdrojov znečisťovania ovzdušia v okrese Liptovský Mikuláš v rokoch 2010 - 2019:

	Okres Liptovský Mikuláš						
Zneč. látka	**TZL**	**CO**	**NO_x**	**Oxid siričitý**	**NH_3**	**formaldehyd**	**Org. látky**
2019 (t)	27,992	307,325	235,69	2,034	120,691	0,614	43,405
2018(t)	34,203	325,220	242,837	3,028	123,076	0,689	45,466
2017(t)	35,049	346,710	250,236	2,276	128,051	0,666	40,026
2016(t)	31,386	327,215	250,615	3,101	127,397	0,346	46,842
2015(t)	28,320	312,304	220,713	5,257	128,042	0,376	62,193
2014(t)	26,577	299,364	216,778	5,605	129,518	0,334	72,945
2013(t)	32,007	348,308	223,767	6,432	133,513	0,073	64,267
2012(t)	30,129	331,805	224,778	7,454	133,479	0,241	47,459
2011(t)	28,971	375,509	219,907	6,939	140,004	0,573	67,427
2010(t)	36,288	236,197	173,705	7,445	137,892	1,089	53,616

Zdroj: NEIS

Imisie

Imisné zaťaženie územia je možné charakterizovať len v miestach, kde sa vykonáva monitoring stavu ovzdušia. Diaľkový prenos imisií je monitorovaný a vyhodnocovaný celoeurópskym programom EMEP. V roku 2019 boli na území SR v prevádzke 4 EMEP stanice Národnej monitorovacej siete kvality ovzdušia (NMSKO) na monitorovanie regionálneho znečistenia ovzdušia a chemického zloženia zrážkových vôd. Najbližšou takouto stanicou k dotknutému územiu je stanica SHMÚ na Chopku (vzdialenosť cca 3,50 km). Je to prvá EMEP stanica, ktorá vznikla na území dnešnej SR, pri meteorologickom observatóriu SHMÚ v nadmorksej výške 2008 m. n. m. Merania kvality ovzdušia sa tu začali v roku 1977 a od roku 1978 je súčasťou siete EMEP. Z výsledkov monitoringu vyplýva, že limitné hodnoty na ochranu ľudského zdravia za rok 2019 v zmysle vyhlášky MŽP SR č. 244/2016 Z. z. o kvalite ovzdušia na stanici Chopok, EMEP neboli prekročené.

Priemerná ročná koncentrácia znečisťujúcich látok v ovzduší a porovnanie s limitnou hodnotou na ochranu ľudského zdravia v roku 2019 – stanica Chopok, EMEP

znečisťujúca látka	No_2 (µg/m^3)
Chopok, EMEP	2
limitná hodnota	40

Zdroj: SHMÚ, Správa o kvalite ovzdušia 2019

Z dôvodu inovácie siete nemáme dostatok údajov o priemernej ročnej koncentrácii suspendovaných častíc od roku 2015. Prikladáme preto posledné namerané údaje:

Priemerná ročná koncentrácia totálne suspendovaných častíc (TSP) v ovzduší a porovnanie s limitnou hodnotou na ochranu ľudského zdravia v rokoch 2012-2014, stanica Chopok, EMEP

znečisťujúca látka	PM_{10}(µg/m^3)
limitná hodnota	40
rok 2012	5,7
rok 2013	3,5
rok 2014	4,8

Zdroj: SHMÚ, Správa o kvalite ovzdušia a podiele jednotlivých zdrojov na jeho znečisťovaní v SR – 2016

Na stanici Chopok sa v rámci programu EMEP monitoruje kvalita atmosférických zrážok. V rámci programu sú monitorované ťažké kovy olovo, meď, kadmium, nikel, chróm, zinok a arzén. Výsledky ročných vážených priemerov koncentrácií ťažkých kovov v atmosférických zrážkach za roky 2018 a 2019 sú uvedené v nasledujúcej tabuľke. Dlhodobý trend ťažkých kovov má klesajúcu tendenciu.

Priemerné ročné koncentrácie ťažkých kovov v atmosférických zrážkach v roku 2018 a 2019 – stanica Chopok, EMEP

Rok	zrážky (mm)	Pb (µg/l)	As (µg/l)	Ni (µg/l)	Cd (µg/l)	Cu (µg/l)	Cr (µg/l)	Zn (µg/l)
2018	1 301	1,52	0,30	0,60	0,03	1,92	0,27	19,38
2019	1468	0,89	0,09	0,30	0,20	1,16	0,20	21,00

Zdroj: SHMÚ, Správa o kvalite ovzdušia a podiele jednotlivých zdrojov na jeho znečisťovaní v SR – 2018, Správa o kvalite ovzdušia 2019

V rámci programu sú monitorované aj znečisťujúce látky a kyslosť atmosférických zrážok. Časový rad a trend pH za dlhšie obdobie (1978-2018) na stanici Chopok naznačujú pokles kyslosti.

Ročné vážené priemery koncentrácií znečisťujúcich látok v atmosférických zrážkach v roku 2018 – stanica Chopok, EMEP

	zrážky (mm)	pH	SO_4^{2-} (S) (mg/l)	NO_3^-(N) (mg/l)	NH_4^+(N) (mg/l)	Cl^- (mg/l)	Na^+ (mg/l)	K^+ (mg/l)	Mg^{2+} (mg/l)	Ca^{2+} (mg/l)
2018	1418	5,55	0,381	0,229	0,348	0,171	0,375	0,039	0,02	0,157
2019	1391	5,44	0,383	0,219	0,366	0,175	0,280	0,067	0,024	0,198

Zdroj: SHMÚ, Správa o kvalite ovzdušia a podiele jednotlivých zdrojov na jeho znečisťovaní v SR – 2018, Správa o kvalite ovzdušia 2019

Podzemné vody

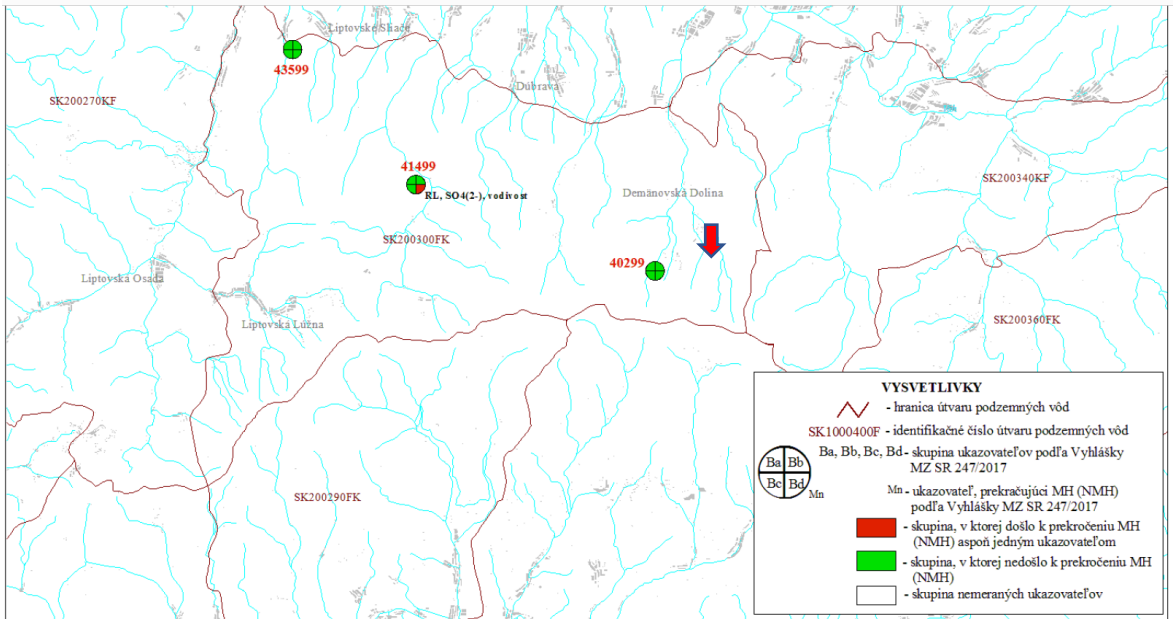
Monitorovanie kvality podzemných vôd na Slovensku zabezpečuje Slovenský hydrometeorologický ústav (SHMÚ) prostredníctvom sledovaných objektov v kvartérnych a predkvartérnych útvaroch podzemných vôd. Kvalita podzemnej vody je hodnotená podľa vyhlášky MZ SR č. 247/2017 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o kvalite pitnej vody, kontrole kvality pitnej vody, programe monitorovania a manažmente rizík pri zásobovaní pitnou vodou v znení neskorších predpisov.

Z hľadiska novo definovaných útvarov podzemnej vody je skúmané územie súčasťou útvaru podzemnej vody predkvartérnych hornín SK200300FK Puklinové a krasovo – puklinové podzemné vody severozápadných Nízkych Tatier oblasti povodia Váh.

Základné charakteristiky vodného útvaru SK200300FK

kód útvaru	oblasť povodia	plocha (km^2)	dominantné zastúpenie kolektora	stratigrafický vek kolektora	priepustnosť kolektora
SK200300FK	Váh	295,367	vápence a dolomity, kremence, slieňovce, pieskovce a bridlice s polohami zlepencov, vápencov, granity	paleogén, mezozoikum, paleozoikum	krasovo-puklinová a puklinová

Útvar podzemnej vody SK200300FK



Obrázok č. 7 Útvar podzemnej vody SK200300FK, šípka naznačuje približnú polohu dotknutého územia

V útvare podzemnej vody SK200300FK sú ako kolektorské horniny zastúpené najmä vápence a dolomity, kremence, slieňovce, pieskovce a bridlice s polohami zlepencov, vápencov, granity stratigrafického zaradenia paleogén, mezozoikum, paleozoikum. V hydrogeologických kolektoroch útvaru prevažuje krasovo – puklinová a puklinová prepustnosť. Priemerný rozsah hrúbky zvodnencov je 30 m – 100 m. Dominantné krasovo – puklinové hydrogeologické štruktúry sú odvodňované prevažne prameňmi na obvode štruktúr, prípadne na okraji pohoria, v menej priepustných súvrstviach a horninách kryštalinika je smer prúdenia konformný so sklonom terénu. V roku 2018 bola pozorovacia sieť tohto útvaru reprezentovaná 2 využívanými a 1 nevyužívaným prameňom.

Vo všetkých troch prameňoch v katiónovej časti dominuje Ca^{2+}. V aniónovej časti dominujú HCO_3^-, v prameni 41499 Partizánska Ľupča však v aniónovej časti prevládajú ióny SO_4^{2-}. Podľa Palmer – Gazdovej klasifikácie sú puklinové a krasovo – puklinové podzemné vody SZ Nízkych Tatier oblasti povodia Váh zaradené medzi základný výrazný Ca-HCO_3 typ, v Partizánskej Ľupči je to základný výrazný Ca-SO_4 typ. Mineralizácia sa v týchto prameňoch pohybovala v rozsahu od 40,37 $mg.l^{-1}$ (40299 Demän.

dolina – Zadná Voda) do 576,88 mg.l^{-1} (43599 Ludrová – Močidlá). V Partizánskej Ľupči sa mineralizácia pohybovala od 1840,01 do 2046,95 mg.l^{-1}.
Najbližším pozorovacím objektom k dotknutému územiu je nevyužívaný prameň Demänovská Dolina – Zadná Voda číslo stanice 40299. V roku 2018 v žiadnom zo sledovaných ukazovateľov nedošlo k prekročeniu limitných a prahových hodnôt.
Nadlimitné koncentrácie SO_4^{2-} , RL 105 aj vodivosti boli namerané v prameni 41 499 Partizánska Ľupča vo všetkých 4 odberových cykloch (*Zdroj: Kvalita podzemných vôd na Slovensku 2018)*. Prameň je od navrhovanej činnosti vzdialený cca 13 km.
Ako vyplýva z obrázku, navrhovaná činnosť nie je v kolízii s monitorovanými sondami a prameňmi štátnej hydrologickej siete podzemných vôd SR.

Povrchové vody
Kvalitatívne ukazovatele sledované v základných a prevádzkových monitorovacích miestach v roku 2019 boli zhodnotené podľa §3, odsek 3 nariadenia vlády Slovenskej republiky (NV SR) č. 269/2010 Z.z. v znení NV č. 398/2012 Z.z. Kvalita povrchovej vody sa v roku 2019 sledovala najbližšie v profile č. V017000D na toku Demänovka v riečnom km 4,5 (cca 8 km severne od dotknutého územia). Na základe Výsledkov hodnotenia kvality vody v monitorovacích miestach povrchových vôd monitorovaných v roku 2019 podľa nariadenia vlády SR č. 269/2010 Z.z., prílohy č. 1 „Požiadavky na kvalitu povrchovej vody“, všeobecné ukazovatele kvality vody v tomto profile **vyhovujú** požiadavkám.
V roku 2018 bolo sledované aj odberové miesto na toku Zadná voda, r. km 4,0, ktoré je vzdialené od navrhovanej činnosti cca 2,5 km juhozápadným smerom. Toto miesto však nebolo hodnotené podľa prílohy č. 1 nariadenia vlády SR č. 269/2010 Z.z. v znení NV č. 398/2012 Z. z.

Významné zdroje znečistenia sa podľa Vodohospodárskej bilancie kvality povrchovej vody SR v roku 2019 (SHMÚ) v dotknutom území ani jeho blízkom okolí nenachádzajú. Najbližšie sú významné zdroje znečistenia vôd v Liptovskom Hrádku a v Liptovskom Mikuláši, oba vzdialené viac ako 10 km od dotknutého územia.

Pôdy
Podľa zákona č. 220/2004 Z. z. o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy a o zmene zákona č. 245/2003 Z. z. o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, sú všetky poľnohospodárske pôdy podľa príslušnosti do BPEJ zaradené do 9 skupín kvality pôdy. Najkvalitnejšie patria do 1. skupiny a najmenej kvalitné do 9. skupiny.
Dotknuté územie zasahuje severnou časťou do BPEJ 1086461, ktorá je zaradená do 9. skupiny kvality pôd.
Podľa Nariadenia vlády Slovenskej Republiky č. 58/2013 Z. z. o odvodoch za odňatie a neoprávnený záber poľnohospodárskej pôdy, prílohy č. 2, navrhovaná činnosť nezasahuje do najkvalitnejších pôd katastra obce.
Vzhľadom na súčasný spôsob využívania územia (lesné pôdy) sa kontaminácia pôd neočakáva. Potenciálnym a degradačným procesom je acidifikácia (okyslovanie pôdy) a čiastočne erózia.

Erózia – odnos pôdy, je fyzikálnou degradáciou pôdy. Môže byť vodná alebo veterná. Náchylnosť pôdy na eróziu je podmienená reliéfom – najmä svahovitosťou a pôdnymi faktormi – hĺbkou pôdy, obsahom ílovitých častíc v kombinácii s pôsobením exogénneho faktora. Ohrozenosť pôdy potenciálnou vodnou eróziou (*Frewert, R. K., Zdražil, K., Stehlík, O.* In: *Atlas krajiny SR, 2002*) je v dotknutom území silná t. j. ročný odnos pôdy 1,51 – 5,00 mm za rok. Vodná erózia je vyvolávaná hlavne mechanickou silou povrchovej tečúcej vody, a to buď len občasných vodných prúdov spôsobených prudkými lejakmi a topením snehu alebo vodou tečúcou stále v bystrinách, potokoch a riekach.
Podľa mapy Ohrozenia veternou eróziou (*Zdroj: www.podnemapy.sk*) v severozápadnej časti dotknutého územia je žiadna až slabá veterná erózia. Ide o nezalesnenú časť územia.
Pôdy dotknutého územia sú podľa Mapy náchylnosti pôd na acidifikáciu (In: *Atlas krajiny SR, 2002)* slabo náchylné na acidifikáciu s nižšiou pufračnou schopnosťou.

Mapa bonitovaných pôdno-ekologických jednotiek tvorí prílohu č. 7 tohto zámeru.

Radónové riziko
Navrhovaná činnosť sa nachádza v zóne so stredným ohrozením radónového rizika.

Miesta a zdroje znečistenia horninového prostredia
Zdroje znečisťovania horninového prostredia, ktoré by ovplyvňovali jeho stav, neboli v dotknutom území identifikované. V katastrálnom území obce Demänovská Dolina nie sú v Informačnom systéme environmentálnych záťaží (IS EZ) registrované žiadne environmentálne záťaže. Potenciálnym zdrojom znečistenia môžu byť havárie na komunikácii II/584.

Hluk a vibrácie
Podľa ÚPN obce Demänovská Dolina je problém hluku evidovaný pozdĺž cesty II/584. Negatívne vplyvy sa prejavujú najmä v miestnej časti Tri Studničky.

Iné zdroje znečistenia
Iné zdroje znečistenia životného prostredia neboli v dotknutom území identifikované.

Súčasný zdravotný stav obyvateľstva
Zdravotný stav obyvateľstva je výslednicou zložitej súhry genetického vybavenia, ekonomickej a psychosociálnej situácie, výživy a životného štýlu, ako aj kvality životného prostredia. Štatistické údaje o zdravotnom stave obyvateľstva sú k dispozícii len sumárne za okres.

Zomrelí podľa príčin smrti v roku 2019 v okrese Liptovský Mikuláš

Príčiny smrti	Okres LM	
		%
Infekčné a parazitárne choroby	36	4,68
Nádory	163	21,17
Choroby krvi a krvotvorných orgánov a niektoré poruchy imunitných mechanizmov	0	0,00
Choroby žliaz s vnútorným vylučovaním, výživy a premeny látok	5	0,65
Duševné poruchy a poruchy správania	3	0,39
Choroby obehovej sústavy	361	46,88

Príčiny smrti	Okres LM	
		%
Choroby dýchacej sústavy	89	11,56
Choroby tráviacej sústavy	32	4,16
Choroby svalovej a kostrovej sústavy a spojivového tkaniva	0	0,00
Choroby močovej a pohlavnej sústavy	22	2,86
Vrodené chyby, deformácie a chromozómové anomálie	0	0,00
Subjektívne a objektívne príznaky a abnormálne klinické a laboratórne nálezy nezatriedené inde	3	0,39
Vonkajšie príčiny chorobnosti a úmrtnosti	50	6,49
SPOLU	770	100

Zdroj: http://datacube.statistics.sk

V dotknutom okrese dominujú v úmrtnosti ako príčina choroby obehovej sústavy (cca 47 %), nasledujú nádorové ochorenia – takmer štvrtina príčin úmrtí.

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

1. Požiadavky na vstupy

1.1. Záber pôdy

Navrhovaná činnosť bude realizovaná na pozemkoch v katastrálnom území obce Demänovská Dolina. Hlavné stavebné objekty sú navrhnuté na pozemkoch, ktoré sú evidované v katastri nehnuteľností ako trvalý trávny porast a lesné pozemky. Celková plocha dotknutých pozemkov (I. a II. etapa spolu) je 14 370 m^2, z čoho 7 146,93 m^2 bude tvoriť zastavaná plocha pri koeficiente zastavanosti 49,74 %.
K dočasným záberom pôdy dôjde v súvislosti s deponovaním pôdy a materiálu počas výstavby, vytvorením manipulačných plôch, poškodením plôch výstavbou (napr. prejazdom techniky) pri budovaní potrebnej dopravnej a technickej infraštruktúry.

Poľnohospodárska pôda:
Poľnohospodárska pôda nebude navrhovanou činnosťou dotknutá.

Lesné pozemky:
Navrhovaná činnosť bude realizovaná na pozemkoch v katastrálnom území obce Demänovská Dolina, ktoré sú evidované v katastri nehnuteľností ako lesné pozemky. Dotknuté lesné pozemky sú zaradené v kategórii hospodárskych lesov a realizáciou navrhovanej činnosti budú využívané na iné účely ako na plnenie funkcií lesov. Vzhľadom na túto skutočnosť je podľa § 31 ods. 6 zákona č. 326/2005 Z. z. o lesoch potrebné udelenie výnimky zo zákazu niektorých činností uvedených v § 31 ods. 1 písm. a) až h), j) a n) tohto zákona. Podľa § 5 ods. 1 zákona o lesoch je potrebné vydanie rozhodnutia o trvalom vyňatí lesných pozemkov z plnenia funkcií lesov. V zmysle § 7 ods. 1 písm. a) tohto zákona vyplýva navrhovateľovi potreba žiadať o rozhodnutie o trvalom vyňatí, ktorým sa rozumie trvalá zmena využitia lesného pozemku alebo trvalá zmena druhu pozemku.
Predpokladá sa, že lesné pozemky budú trvalo vyňaté na ploche cca 1,5 ha, t.j. v celom rozsahu dotknutého územia. Záber lesných pozemkov bude upresnený v ďalších etapách prípravy projektu a následne riešený podľa osobitných predpisov.

1.2. Potreba vody

Počas výstavby
Počas výstavby sa pre pracovníkov na stavbe pre pitné účely bude dovážať hygienicky balená pitná voda, resp. sa využijú existujúce zdroje Obecného úradu. V prípade potreby úžitkovej vody pre stavebné práce budú využívané miestne zdroje. Nároky zatiaľ nie sú špecifikované a budú predmetom vyššieho stupňa projektovej dokumentácie.

Počas prevádzky
Navrhovaná činnosť uvažuje s počtom obyvateľov 100 a počtom zamestnancov 12. Potreba vody je uvádzaná pre tento počet osôb. Celková potreba pitnej vody podľa platnej Vyhlášky Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 684/2006, ktorou sa ustanovujú podrobnosti o technických

požiadavkách na návrh, projektovú dokumentáciu a výstavbu verejných vodovodov a verejných kanalizácií:

PRIEMERNÁ DENNÁ POTREBA VODY	15 570 l / deň
MAX. DENNÁ POTREBA VODY	31 140 l/deň
MAX. HODINOVÁ POTREBA VODY	0,763 l/s
ROČNÁ POTREBA VODY	5,683 m^3/rok

Podrobný výpočet potreby pitnej vody uvádzame v kapitole „II. 8 Opis technického a technologického riešenia, V. A Zásobovanie vodou a kanalizácia“.

1.3. Surovinové zdroje

Počas výstavby

Špeciálne nároky na suroviny sa pri výstavbe navrhovanej činnosti nepredpokladajú. Materiálové riešenie objektov v zóne tvoria betónové a železobetónové monolitické základy, keramická pálená tehla, drevené prestrešenie, okná budú z trojskla a drevohliníkových rámov, navrhnuté sú kamenné, plechové a drevené šindľové obklady a vonkajšie omietky. Potreba materiálu nie je v súčasnom štádiu rozpracovanosti PD ešte podrobne špecifikovaná a bude predmetom jej vyšších stupňov PD.

Počas prevádzky

Prevádzka navrhovanej činnosti nevyžaduje špeciálne nároky na suroviny. Suroviny a spotrebný materiál potrebný na chod navrhovaných objektov (stravovacie zariadenie, obecný úrad) bude zabezpečený dodávateľsky.

1.4. Energetické zdroje

Navrhované byty ako aj rodinné domy sú podľa STN 332130 kategórie A. Elektrická energia sa v nich bude používať na osvetlenie a pre domáce zariadenia pripojované k rozvodu pohyblivým prívodom (na varenie sa nepoužíva el. energia ale plyn).

Požiadavky na el. energiu budú zabezpečené výstavbou kioskovej trafostanice o výkone 630 kVA, ktorej výstavba je súčasťou tohto projektu stavby.

Energetická bilancia pre navrhovanú činnosť:

Spolu: Pi= 226,6kW Ps= 157,4kW

Pi – Požadovaný odber
Ps – Súčasný odber

1.5. Dopravná a iná infraštruktúra

Počas výstavby

Počas výstavby navrhovanej činnosti bude zaťaženou komunikáciou cesta 2. tr. II/584 Liptovský Mikuláš – Demänovská Dolina, po ktorej budú prichádzať stavebné mechanizmy a nákladné autá so stavebným materiálom. Je tu navrhnutá križovatka, ktorá je podľa STN 73 6102 vedená ako styková s určením prednosti v jazde, s ľavým odbočovacím pruhom na ceste II/584. Vybudovanie križovatky vyvolá úpravu

cesty II/584 v celkovej dĺžke 191,14 m. Navrhovaná križovatka sa nachádza v obci Demänovská dolina, časť Lúčky, v blízkosti existujúcej priesečnej križovatky v blízkosti obecného úradu.
Navrhnutá je aj smerová úprava zastávkového pruhu. Obsluha dotknutého územia verejnou hromadnou dopravou je navrhnutá v bezprostrednej vzdialenosti. Od najvzdialenejšieho navrhovaného stavebného objektu je vzdialená cca 150 m, čo je asi 2 minúty chôdze.
Počas prevádzky
Dopravné napojenie riešeného celku je navrhnuté na cestu II/584 Liptovský Mikuláš – Demänovská Dolina stykovou križovatkou. Uvedené prepojenie je bezproblémové od mesta Liptovský Mikuláš i zo smeru od Záhradok.
V rámci rekonštrukcie tejto križovatky je doriešené dopravné prepojenie do jednotlivých lokalít navrhovanej činnosti :

- do zóny M1 medzi objekty IBV a HBV
- do zhromažďovacieho priestoru pri jestvujúcej reštaurácii „Tri domky“
- na komunikáciu k obecnému úradu a k jestvujúcim bytovkám

Dopravná obsluha územia bude umožnená riešenými prístupovými komunikáciami. Komunikácie sú v projektovej dokumentácii rozdelené na vetvy A, B a C.
Statická doprava je riešená v počte 51 parkovacích miest, ktoré sa nachádzajú pri jednotlivých rodinných domoch. Pre bytové domy sa navrhuje prestrešené parkovisko oblúkového tvaru v juhozápadnej časti dotknutého územia. Presný výpočet parkovacích miest uvádzame v predchádzajúcej kapitole *„II. 8. Opis technického a technologického riešenia, V.G Statická doprava “.* Oba varianty počítajú s rezervou v počte stojísk.
Povrchové vody z jestvujúcej cesty II/584 sú v súčasnosti priečnym sklonom odvádzané na okolitý terén. Spôsob odvádzania vôd z povrchového odtoku z budovanej časti komunikácie zostane zachovaný.

Celá dotknuté územie má navrhnuté pripojenie na jestvujúce inžinierske siete (vodovod, dažďová i splašková kanalizácia, el. energia, slaboprúdové rozvody a rozvody plynu), ktoré sa nachádzajú v blízkosti záujmového územia.
Pripojenie objektov zóny na uvedené inžinierske siete riešia samostatné stavebné objekty tejto stavby.

1.6. Nároky na pracovné sily

Nároky na pracovné sily vzniknú počas výstavby navrhovanej činnosti ako aj počas prevádzky.
Počty pracovníkov počas výstavby spresnia dodávatelia stavieb podľa harmonogramu prác.
Predpokladaný počet pracovníkov počas prevádzky je 12. Zamestnaní budú v podzemnom podlaží bytových domov, kde sú plánované priestory pre obecný úrad (spoločenské priestory).

2. Údaje o výstupoch

2.1. Zdroje znečistenia ovzdušia

Počas výstavby
Navrhovaná činnosť bude pravdepodobne rozdelená na tri časti, nebude realizovaná naraz.
Počas výstavby navrhovanej činnosti budú ako zdroje výfukových plynov a sekundárnej prašnosti pôsobiť nákladné vozidlá dovážajúce stavebný materiál na stavenisko a stavebné stroje. Pôjde o lokálne a dočasné znečistenie ovzdušia.

Počas prevádzky

V rodinných domoch samotne stojacich ako aj v radovej zástavbe budú objekty budú vykurované podlahovým kúrením a v kúpeľniach sú navrhnuté rúrkové vykurovacie telesá – rebríky. V bytových domoch sú v jednotlivých bytoch navrhnuté doskové vykurovacie telesá so spodným pripojením. Vo vybraných miestnostiach v prízemí budú navrhnuté podlahové konvektory s ventilátorom. V kúpeľniach jednotlivých bytov budú inštalované rúrkové vykurovacie telesá – rebríky.

Vykurovanie objektov je navrhnuté pomocou zemného plynu. Podrobnejšie je technické riešenie spracované v kap. *II.8 Opis technického a technologického riešenia, V.E Vykurovanie.* Ako zdroj tepla bude slúžiť plynový kotol inštalovaný v príslušnom objekte. Každý objekt bude mať svoj vlastný nezávislý zdroj tepla. Z technologického procesu vykurovania vznikajú emisie zo spaľovania zemného plynu v plynových kotloch. Emisie sú odvádzané do ovzdušia.

Počet vykurovacích dní pre oblasť je 268. Keďže ide o objekty určené na trvalé bývanie, očakáva sa, že počet skutočne vykurovacích dní bude zhodný, teda 268. Stredná teplota vo vykurovaných priestoroch je určená na 20 °C.

Tepelná bilancia za všetky objekty spolu:

Ročný odber tepla pre vykurovanie	**395,2 MWh / rok = 1423 GJ / rok**
Ročný odber tepla pre ohrev teplej vody	**77,7 MWh / rok = 277,7 GJ / rok**
SPOLU	**472,9 MWh / rok = 1700,7 GJ / rok**

Zdrojom znečistenia ovzdušia budú emisie výfukových plynov z motorových vozidiel obyvateľov navrhovaných objektov. Navrhovaných je 51 nových parkovacích miest.

2.2. Odpadové vody

Počas výstavby

Počas výstavby navrhovanej činnosti sa produkcia odpadových vôd nepredpokladá.

Počas prevádzky

Splaškové vody

Splaškové odpadové vody budú odvádzané splaškovou kanalizáciou do jestvujúcej verejnej kanalizácie, ktorá je vedená po opačnej strane štátnej cesty Liptovský Mikuláš – Jasná ako je navrhovaná zóna M1. Na jestvujúcu kanalizáciu sa napojí hlavná kanalizačná stoka, ktorá bude križovať štátnu cestu a bude uložená v pretlačenej chráničke. Podrobnejší spôsob odkanalizovania navrhovanej činnosti je uvedený v kap. „II.8 Opis technického a technologického riešenia, V. A Zásobovanie vodou a kanalizácia“.

Bilancia splaškových vôd:

Bilancia splaškových vôd je v zmysle STN 73 6760 zhodná s potrebou pitnej vody, t.j. množstvo potreby pitnej vody je rovné množstvu produkovaných splaškových vôd.

Priemerná denná produkcia splaškov	15 570 l/deň
Maximálna denná produkcia splaškov	31 140 l/deň
Ročná produkcia splaškov	5,683 m^3/rok

Dažďové vody
Dažďové vody, ktoré budú zachytávané a odvádzané z riešeného územia možno rozdeliť na :
- dažďové vody z ciest, spevnených plôch a chodníkov
- dažďové vody z parkovísk s čistením
Hlavná dažďová kanalizačná stoka, ktorá bude tvoriť kostru dažďovej kanalizácie bude situovaná pod hlavnou prístupovou komunikáciou. Bude vedená v súbehu s potrubím hlavnej splaškovej kanalizačnej stoky a ostatnými navrhovanými inžinierskymi sieťami. Vyústená bude do retenčnej nádrže o objeme 180m^3, ktorá bude slúžiť ako požiarna nádrž.
Podrobnejší spôsob odkanalizovania navrhovanej činnosti je uvedený v kap. „II.8 Opis technického a technologického riešenia, V. A Zásobovanie vodou a kanalizácia".

Predpokladaná produkcia dažďových vôd :

Cesty a spevnené plochy : 20 l/s
Chodníky : 7,6 l/s
Parkoviská : 6,5 l/s
Viacúčelová plocha : 6,8 l/s
Dažďová voda celkom, ktorá bude zachytávaná v retenčnej nádrži pri intenzite 15 minútového dažďa 117 l/s/ha : 34 l/s
Predpokladané množstvo dažďových vôd za rok :
Qr = 3.838 m^3 x 667 l/m^3/rok = **2.560 m^3/rok**

2.3. Odpady

Počas výstavby

S odpadmi počas výstavby aj prevádzky sa bude nakladať v súlade s ustanoveniami zákona NR SR č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a vyhlášky MŽP SR č. 371/2015 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o odpadoch v znení neskorších predpisov a ďalších súvisiacich predpisov a tiež v súlade so všeobecne záväzným nariadením obce Demänovská Dolina o nakladaní s komunálnymi odpadmi a drobnými stavebnými odpadmi vznikajúcimi na území obce. Odvoz odpadu bude zabezpečený zmluvne.
V zmysle zákona NR SR č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov (ďalej len „zákon o odpadoch") a vyhlášky MŽP SR č. 365/2015 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov v znení vyhlášky č. 320/2017 sa realizácia navrhovanej činností spája s predpokladanou produkciou nasledovných druhov a množstva odpadov:

Kód odpadu	Druh odpadu	Kategória	Množstvo (cca)	Pôvod	Spôsob zneškodnenia
170101	betón	O	5,0 m^3	výstavba	skládka
170405	železo a oceľ	O	100 kg	výstavba	recyklácia

Kód odpadu	Druh odpadu	Kategória	Množstvo (cca)	Pôvod	Spôsob zneškodnenia
170903	zmiešané odpady zo stavieb a demolácií iné ako uvedené v 1709 01 – 03	O	1,0 t	výstavba	skládka

Pri výstavbe objektov zóny M1 bude v rámci odpadov produkovaná predovšetkým zemina zo zemných prác. Vykopaný materiál (zemina) bude použitý pri spätných zásypoch a konečnej úprave územia. Bilancia výkopov a násypov je odhadovaná na 10 000 m^3 výkopov a 3 000 m^3 násypov. Prebytočná zemina bude použitá prevažne na úpravu a vysprávku okolia, rozprestretie pred sadovými úpravami.
Z výsledkov záverečnej správy inžinierskogeologického a hydrogeologického prieskumu vypracovaného spoločnosťou HES-COMGEO, s.r.o. v auguste 2020 vyplýva, že zeminy nachádzajúce sa v dotknutom území sú podmienečne vhodné až vhodné do násypov pozemných komunikácií, a v prevažnej miere podmienečne vhodné do podložia pozemných komunikácií.

Stavebný odpad a kovový šrot budú odvezené a zneškodnené oprávnenými osobami v zmysle zákona o odpadoch. O druhoch a množstvách vzniknutých odpadov a nakladaní s nimi sa bude v zmysle zákona o odpadoch viesť a uchovávať evidencia a ohlasovať ustanovené údaje z evidencie príslušným orgánom štátnej správy odpadového hospodárstva.

V rámci budovania novej križovatky na ceste II/584 je riešená druhá časť odpadov. Predpokladané druhy odpadov, ktoré vzniknú pri budovaní križovatky sú nasledovné:

č. odpadu	názov odpadu	kategória
17 03 02	Bitúmenové zmesi iné ako uvedené v 17 03 01	O
17 05 04	Zemina a kamenivo iné ako uvedené v 17 05 03	O
17 05 06	Výkopová zemina iná ako uvedená v 17 05 05	O
17 09 04	Zmiešané odpady zo stavieb a demolácií iné ako uvedené v 17 09 01, 17 09 02, 17 09 03	O

Zdroj: Katalóg odpadov

Počas prevádzky
Počas prevádzky navrhovanej činnosti budú produkované najmä komunálne odpady obyvateľmi IBV a HBV, v menšom množstve to budú odpady z prevádzok služieb a stravovacieho zariadenia.
Predpokladaná je produkcia nasledovných druhov odpadov, podľa katalógu odpadov:

Katalógové číslo	Názov druhu odpadu	Kategória
20 01 01	papier a lepenka	O
20 01 02	sklo	O
20 01 03	viacvrstvové kombinované materiály na báze lepenky (kompozity na báze lepenky)	O
20 01 04	obaly z kovu	O

Katalógové číslo	Názov druhu odpadu	Kategória
20 01 05	obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok alebo kontaminované nebezpečnými látkami vrátane prázdnych tlakových nádob	N
20 01 08	biologicky rozložiteľný kuchynský a reštauračný odpad	O
20 01 11	textílie	O
20 01 21	žiarivky a iný odpad obsahujúci ortuť	N
20 01 25	jedlé oleje a tuky	O
20 01 26	oleje a tuky iné ako uvedené v 20 01 25	N
20 01 33	batérie a akumulátory uvedené v 16 06 01, 16 06 02, alebo 16 06 03 a netriedené batérie a akumulátory obsahujúce tieto batérie	N
20 01 34	batérie a akumulátory iné ako uvedené v 20 01 33	O
20 01 35	vyradené elektrické a elektronické zariadenia iné ako uvedené v 20 01 21 a 20 01 23, obsahujúce nebezpečné časti	N
20 01 36	vyradené elektrické a elektronické zariadenia iné ako uvedené v 20 01 21, 20 01 23 a 20 01 35	O
20 01 37	drevo obsahujúce nebezpečné látky	N
20 01 38	drevo iné ako uvedené v 20 01 37	O
20 01 39	plasty	O
20 01 40	kovy	
20 02 01	Biologicky rozložiteľný odpad	O
20 03 01	zmesový komunálny odpad	O
20 03 03	Odpad z čistenia ulíc	O
20 03 06	Odpad z čistenia kanalizácie	O
20 03 99	Komunálne odpady inak nešpecifikované	O

Zdroj: Katalóg odpadov

Obec musí plniť všetky povinnosti vyplývajúce z platných legislatívnych predpisov na úseku odpadového hospodárstva, okrem iného aj viesť evidenciu množstva a druhov produkovaných odpadov podľa vyhlášky č. 366/2015 Z.z. o evidenčnej povinnosti a ohlasovacej povinnosti. Nakladanie s komunálnym odpadom z navrhovanej činnosti bude v súlade s VZN obce Demänovská Dolina č. 04/2020, v ktorom je podrobne špecifikované na aké zložky je komunálny odpad triedený, a akým spôsobom sa vykonáva zber jednotlivých zložiek komunálneho odpadu.
Pri výstavbe ani prevádzke navrhovanej činnosti nie je potrebné vypracovať Program odpadového hospodárstva.

2.4. Zdroje žiarenia a iné fyzikálne polia

Nové vonkajšie osvetlenie zóny bude urobené LED svietidlami do 44-50W.Svietidlo bude osadené na typizovaný oceľový stožiar výšky cca 4,5-6m upevnený v typizovanom betónovom základe. Intenzita osvetlenia je navrhnutá na 20lx v súlade s platnými technickými predpismi.
Na uliciach bude rozmiestnených 37ks osvetľovacích stožiarov, prívodný kábel bude slučkovaný v každom stožiari tak, aby každý osvetľovací bod bol napojený paralelne.

Počas výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti nie je predpoklad produkcie iného žiarenia, ani iných fyzikálnych polí.

2.5. Zdroje tepla, zápachu a vibrácií

Počas výstavby
Zdrojom tepla, zápachu a vibrácií počas výstavby budú stavebné mechanizmy.

Počas prevádzky
Počas prevádzky sa nepredpokladá, že navrhovaná činnosť bude v dotknutom území zdrojom tepla, zápachu a vibrácií.

2.6. Zdroje hluku

Počas výstavby
Počas výstavby budú zdrojom hluku a vibrácií v území ťažké stavebné mechanizmy na stavenisku vykonávajúce najmä terénne, zemné a stavebné práce a nákladná doprava zabezpečujúca prepravu stavebných materiálov. S dočasnou zvýšenou hlučnosťou v porovnaní so súčasným stavom bude potrebné počítať nielen priamo na stavenisku, ale aj v okolí prístupovej komunikácie pri transporte materiálu. Tento vplyv bude dočasný, zanikne ukončením stavebných prác.

Počas prevádzky
Akustický príspevok hlavných stavebných objektov navrhovanej činnosti nepredpokladá vznik významného zdroja hluku v území, ktorý by prekročil príslušné hygienické limity.
Vo vonkajšom priestore pri pódiu je navrhnuté vonkajšie ozvučenie viacúčelovej plochy. Reproduktory budú inštalované na oceľových stožiaroch verejného osvetlenia, napojené budú na zosilňovač, resp. malú rozhlasovú ústredňu umiestnenú v priestore hospodárskej budovy.
Podrobnosti o prípustných hodnotách hluku ustanovuje Vyhláška Ministerstva zdravotníctva SR č. 549/2007 ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí.
Podľa tab. č. 1 tejto vyhlášky sú prípustné hodnoty veličín hluku vo vonkajšom prostredí v dotknutom území 50 dB počas celého dňa a v noci 45 dB.

2.7. Iné očakávané vplyvy

Vyvolané investície
Vo všeobecnosti je možné výkladom za vyvolanú investíciu považovať investíciu, ktorá vznikne investorovi, ak realizovanie hlavnej investície zasahuje do práv tretích osôb najmä pri styku s inými komunikáciami, vedeniami každého druhu, vodohospodárskymi a inými dielami a s územím, v ktorom sa dobývajú nerasty.
Pri navrhovanej činnosti bude vyvolanou investíciou preložka lesnej cesty. Jestvujúca lesná cesta slúži pre presun mechanizmov pre potreby obhospodarovania lesa a ťažbu dreva. Lesná cesta bude novou výstavbou prerušená, preto projekt ráta s jej preložkou, aby nedochádzalo k prípadným kolíziám.

Terénne úpravy

Nakoľko územia budúcej výstavby je pomerne členité a so sklonmi v pozdĺžnom i priečnom smere bude nutné pred začatím výstavby previesť hrubé terénne úpravy v podstate až po kóty vstupov do jednotlivých stavebných objektov. Úpravy budú pozostávať z odkopov a násypov.

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

3.1. Vplyvy na obyvateľstvo

Vplyvy navrhovanej činnosti na obyvateľstvo sa môžu prejaviť ako:
- sociálne a ekonomické dôsledky a súvislosti
- narušenie pohody a kvality života

Sociálne a ekonomické dôsledky a súvislosti

Najväčšie socioekonomické účinky bude mať navrhovaná výstavba po uvedení do prevádzky. Súčasný bytový fond obce už nepostačuje počtu trvalo prihlásených obyvateľov. Vybudovaním navrhovanej činnosti obec vytvorí podmienky pre stabilizáciu súčasného obyvateľstva (staro + novousadlíci) a najmä stabilizáciu nových obyvateľov (obyvatelia dlhodobo zamestnaní v území) pre zabezpečenie denných potrieb rozvoja medzinárodného strediska cestovného ruchu. Pri pracovnej migrácii do obce sa predpokladá s prevládaním mladších vekových kategórií (obyvateľstvo do 40 rokov), dosídľovanie môže mať priaznivý vplyv na demografický vývoj a tiež vekové zloženie obyvateľstva.

Narušenie pohody a kvality života

Počas výstavby

Navrhovaná činnosť je situovaná v k.ú. Demänovská Dolina. Z urbanistického hľadiska Centrum Nové Koliesko nadväzuje na už vybudované objekty v lokalite - obecný úrad, potraviny, stravovacie zariadenie a 6 bytových domov. Spomínané jestvujúce objekty sa nachádzajú severne od navrhovanej činnosti, vo vzdialenosti cca 8 – 40 m.

Vzhľadom na vzdialenosť spomínaných objektov budú obyvatelia a návštevníci priamo dotknutí výstavbou. Negatívne vplyvy sa v mieste výstavby prejavia najmä nárastom hluku, prachu a emisií a taktiež zvýšeným pohybom stavebných mechanizmov a automobilov po prístupovej komunikácii (II/584) k stavenisku.

Zdrojom hluku počas výstavby navrhovanej činnosti je predovšetkým ťažká doprava, ktorá zabezpečuje plynulý prísun stavebných materiálov na stavbu a odvoz prebytočného materiálu. Ďalším zdrojom hluku počas výstavby sú samotné stroje a mechanizmy v lokalite výstavby vykonávajúce najmä terénne, zemné a stavebné práce.

Zdrojmi znečisťovania ovzdušia budú počas výstavby dopravné mechanizmy a stavebné mechanizmy (realizácia výkopov, terénnych úprav, prevoz zemín a materiálov). Množstvo emisií bude závislé od frekvencie dopravy, počtu, druhu a technického stavu automobilov a mechanizmov používaných na jednotlivých stavbách, poveternostných podmienok a ročného obdobia, v ktorom bude výstavba vykonávaná.

Pri realizácii stavebných prác dochádza k znehodnocovaniu prostredia rozvážaním blata po komunikáciách. Počas suchého, teplého počasia resp. pri intenzívnom vetre narastá prašnosť.
Navrhovaná činnosť zahŕňa aj úpravu súčasnej komunikácie, cesty II/584 v celkovej dĺžke 191,14 m. Tieto úpravy budú taktiež zdrojom znečistenia ovzdušia vzhľadom na prítomnosť mechanizmov a prašnosť pri výstavbe.
Negatívne vplyvy na obyvateľstvo a návštevníkov, na ich pohodu a kvalitu života sú len krátkodobé a dočasné, viazané len na obdobie výstavby.

Počas prevádzky
Samotná prevádzka navrhovanej činnosti nebude mať negatívny vplyv na pohodu a kvalitu života obyvateľov obce. Prevádzka navrhovanej činnosti nebude zaťažovať životné prostredie nad rámec povolených hygienických limitov v rámci legislatívnych predpisov (hluk, vibrácie, emisie), preto nie je predpoklad negatívneho pôsobenia navrhovanej činnosti na obyvateľstvo.

Vplyvy na narušenie pohody a kvality života tak počas výstavby ako aj počas prevádzky hodnotíme ako nevýznamné. Intenzita vplyvov nie je na takej úrovni, aby došlo k ohrozeniu zdravotného stavu obyvateľstva a návštevníkov. Sociálne a ekonomické vplyvy navrhovanej činnosti počas prevádzky hodnotíme ako významne pozitívne. Realizáciou navrhovanej činnosti dôjde k stabilizácii obyvateľov obce tak nových ako aj starých, a dôjde k pozitívnemu vplyvu na demografický vývoj obce.

3.2. Vplyvy na pôdu, horninové prostredie a reliéf

Počas výstavby
Rozsah vplyvov na pôdu a horninové prostredie počas výstavby zodpovedá rozsahu zemných prác (plošný rozsah a hĺbka zakladania) a následne záberov jednotlivými navrhovanými objektmi.
Najskôr dôjde k odstráneniu vrstvy humusového horizontu. Humózny horizont bude z územia, kde budú realizované zemné práce odstránený, pričom jeho časť bude použitá na spätnú úpravu okolitých stavbou dotknutých plôch. Skrývku humusového horizontu bude potrebné deponovať na nezastavanej časti dotknutých pozemkov (príp. na iných plochách na to určených) a ošetrovať ju tak, aby nedošlo k jej znehodnoteniu a odcudzeniu. Pri zemných prácach je potrebné oddelene manipulovať s kultúrnou vrstvou pôdy a ostatnou výkopovou zeminou.
Pod navrhovanými objektmi a spevnenými plochami dôjde teda k trvalému odstráneniu humusového horizontu. Trvalé zábery pôdy zodpovedajú plošným výmerám navrhovaných rekreačných objektov, parkovísk, a ostatných spevnených plôch vrátane prístupovej komunikácie a chodníkov.
K dočasným záberom pôdy dôjde v súvislosti s deponovaním pôdy a materiálu počas výstavby, vytvorením manipulačných plôch, poškodením plôch výstavbou (napr. prejazdom techniky) pri budovaní potrebnej technickej infraštruktúry. Na plochách dočasných záberov bude pred ukončením výstavby pôdny kryt obnovený. Presné určenie plôch dočasného záberu v tomto stupni rozpracovanosti navrhovanej činnosti nie je uvedené a bude určené vo vyššom stupni PD.
Potenciálnym zdrojom znečistenia pôdy a horninového prostredia počas výstavby môžu byť havarijné situácie, pri ktorých môže dôjsť k úniku ropných a iných nebezpečných látok.
V prípade havarijnej situácie stavebník musí mať vždy k dispozícii prostriedky na likvidáciu úniku znečistených látok do horninového prostredia a v prípade vytečenia znečisťujúcich látok je nutné kontaminovanú zeminu vyviezť mimo územie ochranného pásma na vhodné úložisko (skládku).

Navrhovanou činnosťou, najmä realizáciou terénnych úprav, dôjde trvalo k zmene reliéfu, predpokladaná bilancia výkopov a násypov predpokladá s prebytkom výkopov. Ovplyvnenie bude mať len lokálny charakter v rámci dotknutého územia.

Vplyv na pôdu, horninové prostredie a reliéf počas výstavby hodnotíme ako málo významný.

Počas prevádzky
Prevádzka navrhovanej činnosti nebude mať vplyv na pôdu, horninové prostredie ani reliéf. Priame znečistenie pôdy a horninového prostredia pri bežnej prevádzke je potenciálne. Potenciálnym lokálnym zdrojom znečistenia môžu byť úkvapy pohonných hmôt z áut obyvateľov v prípade poruchy na vozidle na parkovacích plochách. Cesty a spevnené plochy budú odvodnené do navrhovanej dažďovej kanalizácie cez dažďové uličné vpuste, prípadne líniové žľaby. Chodníky budú vyspádované smerom k cestám. Dažďová voda z parkovísk bude zachytávaná cez dažďové vpusty, prípadne líniové žľaby do kanalizačných stôk, na ktorých pred zaústením do hlavnej dažďovej stoky budú osadené odlučovače ropných látok s výstupom čistenia 0,1 mg NEL/l.
Ďalším potenciálnym zdrojom znečistenia pôdy a horninového prostredia počas prevádzky môžu byť havarijné situácie – napr. porucha na kanalizačnom potrubí.

Vplyvy na pôdu, horninové prostredie a reliéf počas prevádzky sa nepredpokladajú.

3.3. Vplyvy na ovzdušie a klimatické pomery

Vplyvy na klimatické pomery
Výrub drevín a vykurovanie navrhovaných objektov nebudú predstavovať významný príspevok k negatívnym vplyvom podmieňujúcim zmenu miestnej klímy. V území je navrhnutá retenčná nádrž, ktorá bude slúžiť na zachytávanie dažďovej vody z parkovísk (po prečistení), ciest, spevnených plôch a chodníkov. Malé vodné plochy v území napomáhajú vytvárať príjemnú mikroklímu a atraktívne prostredie pre ľudí v priamom kontakte s vodou. Za osobitne výhodné sa dajú považovať tie vodné prvky, ktoré využívajú zachytenú zrážkovú vodu, ktorá tak ostane v území na ktorom spadla. Je to jedno z adaptačných opatrení, ktoré znižujú zraniteľnosť a zvyšujú adaptívnu schopnosť prírodných a človekom vytvorených systémov voči aktuálnym alebo očakávaným negatívnym dôsledkom zmeny klímy.

Ďalším adaptačným opatrením, ktoré je navrhnuté, je odvod dažďovej vody zo striech objektov na okolitý terén. Navrhujeme vytvorenie dažďových záhrad v blízkosti každého objektu, do ktorého budú odvádzané dažďové vody samostatnými kanalizačnými zvodmi. Dažďové záhrady zachytávajú dažďovú vodu, ktorú je možné cielene odviesť a využiť, čo môže mať veľký význam najmä v obdobiach sucha. Vysadené rastliny zároveň evapotranspiráciou (výdajom vody z povrchu rastlín) a evaporáciou (vyparovaním) ochladzujú prostredie, čo je efektívne najmä pri častejšom výskyte vĺn horúčav, tropických dní a nocí.

Negatívne vplyvy na klimatické pomery územia sa počas výstavby ani počas prevádzky navrhovanej činnosti v porovnaní so súčasným stavom nepredpokladajú.

Vplyvy na ovzdušie

Počas výstavby

Počas vlastných stavebných prác sa prejavia dočasné negatívne vplyvy a to zvýšenou prašnosťou v mieste prebiehajúcej výstavby pri výkopových prácach, pri manipulovaní so zeminou a tiež zvýšenou koncentráciou výfukových plynov stavebných mechanizmov.
Všetky stavebné aktivity vrátane pohybu stavebných mechanizmov sú dočasným plošným zdrojom prašnosti a emisií v území. Zvýšená prašnosť sa predpokladá predovšetkým v suchom období a za veterného počasia. Množstvo emisií zo stavebných mechanizmov bude závisieť od počtu mechanizmov, priebehu výstavby, ročného obdobia, poveternostných podmienok a pod.
Zvýšené koncentrácie znečisťujúcich látok možno očakávať, okrem staveniska aj v okolí prístupovej cesty na stavenisko, ktorou bude zabezpečovaná doprava materiálu naň. Vzhľadom k tomu, že mobilné zdroje znečisťovania ovzdušia podliehajú emisným a technickým kontrolám, nie je predpoklad prekročenia limitov stanovených právnymi predpismi v oblasti ochrany ovzdušia. Zdrojom znečisťovania tak budú prevažne prachové častice zvírené pri prejazde nákladných automobilov z povrchu vozovky. Tieto vplyvy je možné eliminovať bežnými opatreniami – pravidelným čistením a kropením cesty, najmä pri výjazde zo staveniska a pod.
Vplyvy výstavby budú mať dočasný charakter, zaniknú ukončením stavebných prác.

Vplyvy na ovzdušie počas výstavby hodnotíme ako dočasné a nevýznamné.

Počas prevádzky

Realizáciou navrhovanej činnosti vzniknú podľa zákona č. 137/2010 Z. z. o ovzduší a prílohy č. 1 k vyhláške MŽP SR č. 410/2012 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ovzduší v znení neskorších predpisov nové zdroje znečisťovania ovzdušia. Vykurovanie navrhovaných objektov a ohrev teplej vody bude zabezpečený plynovými kondenzačnými kotlami.
Prahové kapacity pre začlenenie stacionárneho zdroja podľa celkového výkonu v MW:

Číslo kategórie	Názov kategórie	Prahová kapacita	
		veľký zdroj	stredný zdroj
1	PALIVOVO - ENERGETICKÝ PRIEMYSEL		
1.1	Technologické celky obsahujúce spaľovacie zariadenia vrátane plynových turbín a stacionárnych piestových spaľovacích motorov, s nainštalovaným súhrnným menovitým tepelným príkonom v MW	≥ 50	≥ 0,3

Nainštalovaný menovitý tepelný príkon vykurovacích zariadení pre jednotlivé objekty je max 70 kW – zdroj tepla inštalovaný v každom objekte je zaradený ako malý zdroj znečistenia ovzdušia.

Zdrojom znečistenia ovzdušia budú taktiež emisie výfukových plynov z motorových vozidiel obyvateľov, pracovníkov a návštevníkov navrhovaných objektov. Navrhovaných je 51 nových parkovacích miest. Statická doprava nie je zdrojom znečistenia ovzdušia, tou je len dynamická doprava. Novým zdrojom znečistenia ovzdušia z automobilovej dopravy bude len dojazd motorových vozidiel po príjazdovej ceste na určené parkovacie miesto. Navrhovaná činnosť je príjazdovou cestou priamo napojená na komunikáciu II/584. Dĺžka dojazdu je od cca 45 m do 200 m. V bezprostrednej blízkosti navrhovanej činnosti je umiestnená autobusová zastávka (maximálne v 2-minútovej pešej dostupnosti). Tá

zabezpečuje obsluhu dotknutého územia verejnou hromadnou dopravou. Na základe uvedeného sa neočakáva významné zaťaženie územia emisiami z dopravy

Navrhovaná činnosť v danom rozsahu nespôsobí významnú zmenu kvality ovzdušia v dotknutom území v porovnaní so súčasným stavom.

Vplyvy na ovzdušie počas prevádzky hodnotíme ako málo významné.

3.4. Vplyvy na vodné pomery

3.4.1. Vplyvy na podzemné vody

V auguste 2020 bol vypracovaný podrobný inžinierskogeologický prieskum v dotknutom území spoločnosťou HES- COMGEO. Mapa vykonaných vrtov ako aj hydrogeologické pomery územia sú uvedené v kapitole III. 1.3 Inžinierskogeologické a hydrogeologické pomery. Prítomnosť súvislej hladiny podzemnej vody možno očakávať len na území ohraničenom vrtmi K-4 a K-5 v hĺbke väčšej ako 4,00 m pod terénom.
Všetky navrhované stavby sú situované na podloží budovanom mezozoickými horninami pokrytými pomerne hrubými vrstvami eluviálno-deluviálnych sedimentov. Ich morfologická pozícia spôsobuje, že stavby nebudú v kontakte s podzemnou vodou, t. j. nedôjde k žiadnemu priamemu vplyvu na podzemné vody. Podložné horniny mezozoika sú budované menej priepustnými verfénskymi bridlicami, resp. celistvými sivými vápencami, v ktorých do konečných hĺbok vrtov nebola podzemná voda zistená. Identifikované sivé vápence nejavili znaky krasovatenia. V území a podloží stavieb sa teda nevyskytujú krasové javy a nedochádza k vertikálnemu prúdeniu podzemnej vody do krasových sedimentov. Kvartérne eluviálno-deluviálne sedimenty vzhľadom na ich dosť slabú až miernu priepustnosť poskytujú podzemnej vode dostatočnú ochranu pred možnými vplyvmi navrhovaných stavieb.

Vzhľadom k uvedenému **nepredpokladáme negatívne ovplyvnenie podzemných vôd tak počas výstavby, ako aj počas prevádzky navrhovanej činnosti.**

Chránené vodohospodárske oblasti

Celá navrhovaná činnosť je umiestnená **v chránenej vodohospodárskej oblasti Nízkych Tatier – východná časť.** Je to vymedzené významné územie prirodzenej akumulácie povrchových vôd a podzemných vôd, na ktorom sa prirodzeným spôsobom tvoria a obnovujú zásoby povrchových vôd a podzemných vôd.
Činnosti, ktoré sú na tomto území zakázané, a opatrenia na ochranu povrchových vôd a podzemných vôd prirodzene sa tu vyskytujúcich ustanovuje zákon č. 305/2018 Z.z. o chránených oblastiach prirodzenej akumulácie vôd a o zmene a doplnení niektorých zákonov. Podľa § 4 ods. 2 tohto zákona podmienkou výstavby nehnuteľností produkujúcich odpadové vody v aglomerácii je výstavba technickej infraštruktúry, ktorou sa zabezpečuje odvádzanie odpadových vôd prioritne prostredníctvom verejných kanalizácií.

Bilancia odpadových vôd, ktorá je bližšie spracovaná v kapitole II. 8 Opis technického a technologického riešenia, je navrhnutá pre 106 obyvateľov a 12 zamestnancov.
Dotknuté územie bude odkanalizované delenou kanalizáciou.
Splaškové odpadové vody budú odvádzané splaškovou kanalizáciou do jestvujúcej verejnej kanalizácie, ktorá je vedená po opačnej strane štátnej cesty Liptovský Mikuláš – Jasná ako je navrhovaná zóna M1.
Na jestvujúcu kanalizáciu sa napojí hlavná kanalizačná stoka, ktorá bude križovať štátnu cestu a bude uložená v pretlačenej chráničke. Na zachytávanie dažďových vôd a pre potreby požiarnej zásoby vody bude slúžiť retenčná nádrž. Podrobnejšie je technické riešenie odkanalizovania územia spracované v kapitole II. 8 Opis technického a technologického riešenia.
Navrhovaná činnosť nepatrí medzi činnosti, ktoré sú v CHVO zakázané. Obytná zóna bude mať zabezpečené odvádzanie odpadových vôd prioritne prostredníctvom jestvujúcej verejnej kanalizácie. Vzhľadom na charakter a rozsah navrhovanej činnosti nie je predpoklad ovplyvnenia CHVO Nízke Tatry – východná časť.

Ochranné pásma vodárenských zdrojov
Navrhovaná činnosť zasahuje vo východnej časti do Ochranného pásma II. stupňa a v západnej časti do ochranného pásma III. stupňa vodárenských zdrojov Demänovská dolina (Zadná voda, Vyvieranie a Štôla). Ako uvádzame podrobnejšie vyššie, negatívne ovplyvnenie vodárenských zdrojov prostredníctvom podzemných vôd nepredpokladáme.
Možnosť negatívneho ovplyvnenia vodárenských zdrojov je najmä prostredníctvom vodného toku Priečny potok. V záverečnej správe podrobného inžinierskogeologického prieskumu, vypracovanou v auguste 2020 spoločnosťou HES-COMGEO, sú preto navrhnuté nasledovné opatrenia a podmienky, ktoré je potrebné dodržať v jednotlivých fázach výstavby a prevádzky objektov:

1. zabezpečiť, aby doba výstavby (pre každú stavbu) bola čo najkratšia, vykopané ryhy a okolie poškodené výstavbou je nevyhnutné ihneď po zasypaní zabezpečiť proti erózii a zatrávniť, zabezpečiť, že počas stavby aj počas prevádzky nebude dochádzať k odnosu materiálu do toku,
2. nepribližovať sa k toku stavebnými mechanizmami, nezriaďovať skládky stavebného (ani iného) materiálu v blízkosti vodného toku,
3. počas prevádzky (pre každú stavbu) zabezpečiť ochranu územia pred eróziou, udržiavať spevnené plochy a trávniky,
4. vykonať a vykonávať údržbu vodného toku – odstraňovať nežiadúce predmety, vykonávať čistenie a úpravu brehov v miestach kontaktu so stavbami,
5. novo budované objekty napojiť na verejnú kanalizáciu,
6. zabezpečiť vykonanie kontroly tesnosti a v prípade potreby rekonštrukcie existujúcich kanalizačných prípojok,
7. kontrolu tesnosti kanalizačných prípojok vykonávať pravidelne najmenej 1 x za 5 rokov (pre každú stavbu).

Okrem uvedených podmienok a opatrení je potrebné počas výstavby dodržiavať nasledovné všeobecné zásady :

- zemné práce vykonávať len strojmi, ktoré budú vyhovovať platným prevádzkovým a bezpečnostným predpisom,
- dovoz materiálu a technológie riešiť len dopravnými mechanizmami, ktoré vyhovujú prevádzkovým a bezpečnostným predpisom,

- parkovanie mechanizmov a dopravných zariadení riešiť na parkoviskách resp. odstavných plochách na to určených,
- stavebník musí mať vždy k dispozícii prostriedky na likvidáciu úniku znečistených látok do horninového prostredia,
- v prípade vytečenia znečisťujúcich látok je nutné kontaminovanú zeminu vyviezť mimo územie ochranného pásma na vhodné úložisko (skládku),
- vzniknuté odpady likvidovať v súlade s právnymi predpismi,
- po ukončení prác zo záujmového priestoru odstrániť všetok stavebný materiál,
- ihneď po ukončení stavebných prác vykonať technickú a biologickú rekultiváciu poškodených plôch,
- začatie prác oznámiť prevádzkovateľovi vodárenského zdroja Liptovskej vodárenskej spoločnosti a. s. Liptovský Mikuláš.

Za dodržania vyššie uvedených podmienok a opatrení výstavba a prevádzka navrhovanej činnosti aj v pásmach ochrany III. a II. stupňa nebude predstavovať závažné ovplyvnenie vodárenských zdrojov Demänovská dolina.

Monitorovacia sieť štátnej hydrologickej siete

Monitorovacia sieť štátnej hydrologickej siete je bližšie spracovaná v kapitole III. 4 Súčasný stav kvality životného prostredia.

Posudzované varianty navrhovanej činnosti nie sú v kolízii s monitorovanými sondami a prameňmi štátnej hydrologickej siete podzemných vôd SR.

3.4.2. Vplyvy na povrchové vody

Dotknutým územím nepreteká žiadny vodný tok, ani sa tu nenachádza žiadna vodná plocha. Najbližším vodným tokom je Priečny potok vzdialený od navrhovanej činnosti cca 45 m východným smerom.

V predchádzajúcej podkapitole 3.4.1 Vplyvy na podzemné vody, Ochranné pásma vodárenských zdrojov, sú uvedené podmienky a opatrenia, ktoré je potrebné dodržať počas výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti aby nedošlo k negatívnemu ovplyvneniu vodného toku Priečny potok.

Za dodržania uvedených opatrení a podmienok nepredpokladáme negatívne ovplyvnenie vodného toku Priečny potok.

Ostatné vodné toky v blízkosti navrhovanej činnosti:

názov toku	**vzdialenosť**	**smer**
Demänovka	900 m	východný
Otupianka	910 m	západný
Zadná voda	1 200 m	západný

Vzhľadom na vzdialenosť od navrhovanej činnosti nepredpokladáme negatívne vplyvy na tieto vodné toky.

3.5. Vplyvy na faunu, flóru, biotopy

Vplyvy na flóru

Počas výstavby

V súvislosti s výstavbou navrhovanej činnosti dôjde k výrubu drevín a krovitých porastov na celom dotknutom území. V II. etape ide o plochu 12 328 m^2. Ide o lesnú vegetáciu, monokultúru smreka, ktorá tu bola umelo vysadená. Výrub zasiahne aj lesné pozemky, ktoré plnia hospodársku funkciu.

Výrub drevín v trvalom a dočasnom zábere stavby je potrebné realizovať v mimo hniezdnom a mimo vegetačnom období.

Počas výstavby sa v dôsledku pohybu stavebných mechanizmov otvoria priestory pre ďalšie prenikanie druhov, ktoré nie sú typické pre nelesné a lesné spoločenstvá v území, najmä ruderálne druhy a druhy, ktoré sa typicky vyskytujú na narušovaných stanovištiach. Preto je potrebné dbať na to, aby nedošlo k zaneseniu a rozšíreniu inváznych a nepôvodných rastlín na činnosťou narušených plochách. V prípade, že sa na ploche zaeviduje výskyt inváznych druhov rastlín, je nevyhnutné zlikvidovať ich v zmysle zákona o ochrane prírody a krajiny a zároveň takúto zeminu odstrániť z dôvodu ochrany územia pred šírením nepôvodných inváznych druhov.

Počas prevádzky

Ruderalizácia, synantopizácia a hrozba prieniku nepôvodných druhov sa môže prejaviť i počas prevádzky i keď v menšej miere ako počas výstavby.

Tieto vplyvy môžeme považovať za potenciálne a nevýznamné, odstrániteľné vhodnými a účinnými opatreniami zhodne v oboch variantoch.

Vzhľadom na rozsah navrhovanej činnosti neočakávame významne negatívne vplyvy na flóru.

Vplyvy na faunu

Počas výstavby

Najväčší rozsah vplyvov na faunu môžeme očakávať počas výstavby. Navrhovaná činnosť bude situovaná v priamom kontakte s antropogénne využívaným územím v lokalite Jasná, pravidelný výskyt chránených druhov tu nie je evidovaný. Významné vplyvy na faunu dotknutého územia oproti súčasnému stavu neočakávame.

Nepriame vplyvy výstavby na faunu sú vyvolané najmä výrubom drevín. Priamo bude na okolitú faunu pôsobiť hluk z výstavby, ktorý bude vyrušovať živočíchov, ďalej zásahy do pôdneho krytu a trvalý záber v území. Zahájenie výstavby sa očakáva v roku 2021, a ukončenie výstavby poslednej časti je naplánované na rok 2024. Pôjde o dočasný vplyv viazaný na obdobie výstavby.

Výrubom drevín dôjde k zmene úkrytových a hniezdnych možností vybraných druhov živočíchov, najmä avifauny. Zmiernenie negatívnych vplyvov je možné ich plánovaním a realizáciou v mimohniezdnom období a mimo obdobia liahnutia a vyvádzania mláďat.

Počas zemných a stavebných prác sa negatívne vplyvy prejavia najmä deštrukciou pôdneho krytu a likvidáciou úkrytov a zemných hniezd, príp. aj samotných jedincov niektorých málo pohyblivých skupín živočíchov, ako napr. bezstavovcov, plazov a drobných zemných cicavcov. Výstavbou dôjde tiež k redukcii potravinovej ponuky pre niektoré druhy živočíchov, ktoré do územia zachádzajú za potravou.

Živočíšne druhy obývajúce okolité lesné komplexy môžu byť tak isto počas výstavby vyrušované. Hluk mechanizmov bude znamenať ich premiestnenie do vzdialenejších lokalít.
V dotknutom území predpokladáme výskyt aj synantropných druhov viazaných na urbanizované prostredie, príp. druhov, ktoré sa adaptovali na dané prostredie. Výskyt, príp. nepriame vplyvy na chránené druhy živočíchov vzhľadom na situovanie navrhovanej činnosti v chránenom území nemožno vylúčiť. Areál výskytu chránených druhov živočíchov je viazaný predovšetkým na rozsiahle lesné komplexy v širšom okolí navrhovanej činnosti a preto nepredpokladáme významný negatívny vplyv na populácie dotknutých druhov ani na ich priaznivý stav. Veľké druhy cicavcov (vlk dravý, rys ostrovid, medveď hnedý, jelenia zver, srnčia zver a pod.) dotknutým územím v súčasnosti len nepravidelne prechádzajú. Ich areál výskytu je rozsiahly a nie je viazaný na dotknuté územie.

Počas prevádzky
Počas prevádzky navrhovanej činnosti bude tiež dochádzať k vyrušovaniu druhov prítomnosťou ľudí v danom priestore a hlukom spojeným s ich činnosťou (ľudská vrava, pohyb ľudí, pohyb automobilov, hudba atď.). Druhy citlivé na prítomnosť človeka sa budú tomuto územiu vyhýbať. Významný nárast vplyvu v porovnaní so súčasným stavom neočakávame, keďže navrhovaná činnosť nadviaže na existujúcu bytovú výstavbu a občiansku vybavenosť v území.

Vzhľadom na umiestnenie navrhovanej činnosti a jej rozsah významné vplyvy na faunu dotknutého územia neočakávame.

Vplyvy na biotopy
Navrhovaná činnosť nezasahuje do žiadneho biotopu. K plošnému záberu biotopov nedôjde, a vzhľadom na vzdialenosť okolitých biotopov sa vplyvy na biotopy nepredpokladajú.

3.6. Vplyvy na krajinu

Obec Demänovská Dolina tvorí skupinová a solitérna zástavba rozloženého urbánneho osídlenia, reprezentovaná zoskupením vo viacerých miestnych častiach, ktoré sa rozvinuli pozdĺž hlavnej dopravnej kostry – komunikácie II/584. Funkčné členenie a organizáciu územia od roku 1978, kedy bol vyhlásený NAPANT, ovplyvňujú aj záujmy ochrany a prírody krajiny.
Vplyvy na krajinu sa prejavia záberom nového územia, zmenou funkčného využitia územia, vznikom nových prvkov v krajine. V krajinnej štruktúre Demänovskej Doliny sú dominantným prvkom krajinnej štruktúry ihličnaté lesy (smrekové monokultúry) a rúbaniská (následok veterných kalamít) ktoré sa striedajú so zastavanými plochami.

Počas výstavby
Vplyv na krajinu bude významnejší v priebehu výstavby. Krajinný obraz a scenéria krajiny budú negatívne ovplyvnené, keďže sa v území budú vyskytovať rôzne charakteristické prejavy a sprievodné javy stavebnej činnosti - stavebné práce spojené s pohybom stavebnej techniky, prepravou materiálov, budovaním infraštruktúry a pod. Práce spojené so stavebnou činnosťou budú nepriaznivo pôsobiť na krajinu najmä z hľadiska neatraktívneho stavebného priestoru, ktorý bude pôsobiť v krajinnom obraze rušivo pre návštevníkov prechádzajúcich po ceste II. triedy II/584 spájajúcu Liptovský Mikuláš

a Demänovskou Dolinou. Vplyvy budú dočasné, zmiernené po dokončení výstavby realizovaním terénnych a sadových úprav a ďalších opatrení technickej a biologickej rekultivácie.
Počas výstavby sa okrem nevyhnutných vplyvov vyplývajúcich z pohybu stavebnej techniky, záberu územia a negatívnych sprievodných javov súvisiacich s výstavbou nepredpokladajú iné špecifické vplyvy na krajinu a jej štruktúru. Vplyvy na krajinu, jej štruktúru, krajinný obraz a scenériu počas výstavby tak budú lokálne, málo významné a dočasné.

Počas prevádzky
Zmena súčasnej krajinnej štruktúry sa prejaví zmenou lesných plôch na urbanizované plochy, čím sa zmení vzhľad bezprostredne dotknutého územia.
Navrhovaná činnosť naväzuje na už vybudované objekty v lokalite – obecný úrad, potraviny a 6 bytových jednotiek. Nie je umiestnená vo voľnej krajine.
Podmienky umiestňovania stavieb v území upravuje územný plán obce a jeho zmeny a doplnky. Navrhované objekty sú v súlade s uvedenými dokumentmi, rešpektujú vymedzené funkčné využitie a priestorové usporiadanie stavieb v krajine.
Vplyv na krajinu, jej obraz, štruktúru a scenériu hodnotíme ako málo významný. Zmena krajinnej štruktúry sa z hľadiska scenérie a vizuálneho dopadu prejaví len lokálne.

3.7. Vplyvy na územný systém ekologickej stability

Podľa Regionálneho územného systému ekologickej stability okresu Liptovský Mikuláš navrhovaná činnosť nezasahuje do prvkov ÚSES a teda výstavbou ani prevádzkou navrhovanej činnosti nedôjde k ich negatívnemu ovplyvneniu, fragmentácii, ani k zmene funkčnosti.

Vplyvy na ÚSES sa nepredpokladajú.

3.8. Vplyvy na kultúrne a historické pamiatky

Navrhovaná činnosť nebude mať vplyv na kultúrnohistorické pamiatky územia, pretože sa v blízkosti navrhovanej činnosti nevyskytujú.

3.9. Vplyvy na archeologické náleziská

Vplyvy na archeologické náleziská sa nepredpokladajú. Vzhľadom k tomu, že sa v posudzovanom území dosiaľ nevykonával systematický archeologický výskum, nie je možné vylúčiť, že sa v území pri stavebnej činnosti nemôžu vyskytnúť nepredvídané archeologické nálezy. Investor / stavebník každej stavby, vyžadujúcej si zemné práce, si od krajského pamiatkového úradu v jednotlivých stupňoch územného a stavebného konania vyžiada konkrétne stanovisko ku každej pripravovanej stavebnej činnosti súvisiacej so zemnými prácami z dôvodu, že stavebnou činnosťou resp. zemnými prácami môže dôjsť k narušeniu archeologických nálezísk, ako aj k porušeniu dosiaľ neevidovaných pamiatok.

3.10. Vplyvy na paleontologické náleziská a významné geologické lokality

V dotknutom území sa nenachádzajú významné paleontologické ani geologické lokality, teda sa neočakáva žiadny negatívny vplyv.

4. Hodnotenie zdravotných rizík

Výstavbou a prevádzkou navrhovanej činnosti sa nepredpokladajú vplyvy, ktoré by významne ohrozovali zdravotný stav zamestnancov, obyvateľstva ani rekreantov.

Zdravotné riziká počas výstavby sú obdobné ako pri každej stavebnej činnosti a závisia od charakteru prebiehajúcich prác, napr. výkopové práce, práce so zariadeniami a mechanizmami, manipulácia s materiálom a pod. Ide najmä o nebezpečenstvo úrazu. Realizácia navrhovanej činnosti sa preto musí riadiť stavebnými a technologickými predpismi a normami.

Zdravotné riziká počas prevádzky navrhovanej činnosti sa tak isto nepredpokladajú. Navrhované objekty budú napojené na existujúce siete vodovodné, kanalizačné, elektrické a plynárenské.
Stavba musí vyhovovať požiadavkám stavebného zákona, použité stavebné látky a materiál musia mať atest o štátnych skúškach, resp. iné predpísané certifikáty. Všetky používané zariadenia musia byť konštruované tak, aby nemohlo dôjsť k priamemu ohrozeniu života alebo zdravia ľudí.

Zdravotné riziká vyplývajúce z výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti možno hodnotiť za minimálne, charakteru potenciálnych rizík, ktoré je možné eliminovať pracovnou disciplínou a bezpečnostnými opatreniami.

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

5.1. Vplyvy na biodiverzitu

Biodiverzita alebo tiež biologická diverzita predstavuje rôznorodosť všetkých foriem života, zahŕňa v sebe ekosystémy, rastlinné a živočíšne druhy, mikroorganizmy a ich génové informácie. Biodiverzita má výrazný vplyv na fungovanie okolitých životodarných systémov. Zabezpečuje nespočetné ekologické funkcie, prispieva k blahobytu ľudstva ako zdroj potravy, liečiv a priemyselných produktov. Svet sa preto dohodol na nevyhnutnosti medzinárodného Dohovoru na ochranu biodiverzity.
Posudzované územie je v priamom susedstve cestnej komunikácie, objektov hromadnej bytovej výstavby, obecného úradu a rekreačno – ubytovacích objektov, ktoré priamo ovplyvňujú biodiverzitu územia.
Väčšinu dotknutého územia pokrýva lesná vegetácia a výstavbou dôjde k jej odstráneniu. Územie je však už v súčasnej dobe antropicky silno ovplyvnené, preto nepredpokladáme, že realizáciou navrhovanej činnosti dôjde k úbytku početnosti druhov. Výstavbou môže dôjsť k redukcii potravinovej ponuky pre niektoré druhy živočíchov, ktoré do územia zachádzajú za potravou, príp. k zmene úkrytových možností vybraných druhov živočíchov.
Realizácia navrhovanej činnosti bude mať mierne negatívny až bezvýznamný vplyv na biodiverzitu v dotknutom území vzhľadom na jej situovanie v antropicky silne ovplyvnenom území. Nepredpokladáme, že výstavbou dôjde k úbytku druhov.

5.2. Vplyvy na národnú sústavu chránených území

Z hľadiska záujmov ochrany prírody a krajiny podľa zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov bude navrhovaná činnosť situovaná v Národnom parku Nízke Tatry s platným 3. stupňom ochrany (§ 14 tohto zákona).

Činnosti súvisiace s realizáciou navrhovanej činnosti je v danom území možné povoliť vydaním príslušných povolení (výnimiek a súhlasov) podľa vyššie uvedeného zákona o ochrane prírody a krajiny.

V rámci územia NAPANT je vyhlásených mnoho maloplošných chránených území, ktorými sa zabezpečuje komplexná ochrana vzácnej fauny, flóry a biotopov, hodnotných krasových výtvorov. **Navrhovaná činnosť nezasahuje do žiadneho maloplošného chráneného územia,** tie sa vyskytujú v jej okolí (pozri tabuľku na nasledujúcej strane).

Národná sústava chránených území je bližšie spracovaná v kap. *„III. 1.8. Chránené územia prírody a krajiny – územná ochrana, Natura 2000“.*

Zoznam osobitne chránených častí prírody situovaných v širšom okolí navrhovanej činnosti, v k. ú. Demänovská Dolina a ich charakteristika:

Kategória a názov CHÚ	Stupeň ochrany podľa zák. č. 543/2002Z.z.	Predmet ochrany	Vzdialenosť od navrhovanej činnosti	Predpokladaný vplyv
NPP Vrbické pleso a jeho ochranné pásmo	5. (NPP) 4. (OP NPP)	Najvýznamnejší a najznámejší jav ľadovcového plesa v Nízkych Tatrách. Leží v nadm. výške 1 113 m. Vzniklo zahradením údolia morénou. Najväčšia hĺbka plesa je 8 m, časť plesa je zarastená vegetáciou. Vo veľmi estetickom prostredí sú stopy po zaľadnení.	980 m západne	Bez vplyvu
NPR Skalka	5.	Účelom vyhlásenia NPR je ochrana ekosystémov montánnej a vysokohorskej glaciálno-hôľnej krajiny v Z časti Nízkych Tatier s výskytom významných floristických a faunistických prvkov. Centrum areálu úspešne introdukovaného kamzíka vrchovského tatranského.	4,3 km juhozápadne	Bez vplyvu
NPR Demänovská dolina	5.	Rastlinné spoločenstvá lesných porastov reprezentujú fytocenózy trávnatých bučinových smrečín a smrekových kosodrevín. V drevinovom zložení prevláda *Pinus silvestris*, menej sú zastúpené *Picea excelsa* a *Larix decidua*. Pozoruhodný výskyt *Globularia cordifolia.*	1,2 km severne	Bez vplyvu
NPP Štefanová	§ 24	Ochrana jaskyne v krasovom území Demänovskej doliny.	1,8 km severne	Bez vplyvu
NPP Okno	§ 24	NPP je zriadená na ochranu rovnomennej jaskyne, ktorá predstavuje hodnoty celoslovenského charakteru.	3,7 km severne	Bez vplyvu

Kategória a názov CHÚ	Stupeň ochrany podľa zák. č. 543/2002Z.z.	Predmet ochrany	Vzdialenosť od navrhovanej činnosti	Predpokladaný vplyv
NPP Demänovské jaskyne a ich ochranné pásmo	§ 24	Demänovská ľad. jaskyňa, Dem. j. mieru, Dem. j. Slobody spolu s Pustou jaskyňou tvoria jeden jask. systém dlhý vyše 20 km, vyerodovaný ponor. riekou Demänovkou vo vápencoch stred. triasu, ktorá i dnes preteká cez mohutné priestory týchto jaskýň. V ochrannom pásme národnej prírodnej pamiatky sú predmetom ochrany citlivé jaskynné geosystémy a na jeho území platia podmienky ochrany podľa § 24 ods. 9 a 10 zákona č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny.	460 m severne až severovýchodne	Bez vplyvu
NPR Ďumbier	5.	Hlavný hrebeň a S svahy nad závermi dolín Ludárová, Bystrá, Štiavnica s typ. glaciálnym reliéfom (kary, ľad. kotly) na prevaž. žulovom podklade. Stanovištia horského, alpínskeho a subalpínskeho stupňa.Prevaha smreka nad bukom.	2,8 km juhovýchodne	Bez vplyvu

Navrhovaná činnosť je umiestnená v území NAPANT a súčasne na území obce Demänovská Dolina určenom na rekreáciu a bývanie. Pre činnosti na území obce je spracovaný územný plán obce. V zmysle tohto územného plánu je lokalita plánovanej výstavby určená pre výstavbu individuálnu a bytovú výstavbu pre obyvateľov obce Demänovská Dolina.

Navrhovaná činnosť nebude mať významný negatívny vplyv na prírodné hodnoty (predmet ochrany) národného parku ani na maloplošné chránené územia. Navrhovaná činnosť nebude mať negatívny vplyv na priaznivý stav dotknutého územia z hľadiska jeho ochrany ani na populácie a priaznivý stav dotknutých druhov z hľadiska ich ochrany.

5.3. Vplyvy na európsku sústavu chránených území – Natura 2000

Navrhovaná činnosť nezasahuje do žiadneho územia európskeho významu, ani do chráneného vtáčieho územia.

Najbližšie k navrhovanej činnosti sa nachádzajú nasledovné chránené územia Natura 2000:

- SKCHVU018 Nízke Tatry – navrhovaná činnosť je týmto územím obklopená zo všetkých strán vo vzdialenosti cca 460 m východným smerom, cca 970 m západným smerom, cca 1000 m severným smerom a cca 2870 m južným smerom
- SKUEV0302 Ďumbierske Tatry – toto územie taktiež obklopuje navrhovanú činnosť zo všetkých svetových strán vo vzdialenosti cca 890 m východným smerom, 900 m severným smerom, 2100 m západným smerom, cca 2 000 m južným smerom

❖ **SKCHVU018 Nízke Tatry**

Podľa Programu starostlivosti CHVÚ Nízke Tatry na roky 2016-2045, mapy ekologicko – funkčných priestorov je v širšom okolí navrhovanej činnosti vyčlenený ekologicko – funkčný priestor EFP 1: hniezdiská lesných druhov, dutinových hniezdičov a dravcov a EFP2: hniezdiská hlucháňa hôrneho, tetrova hoľniaka a vzácnych lesných druhov.

Vplyvy na druhy, ktoré sú predmetom ochrany budú zaznamenané v minimálnom rozsahu (napr. pôjde o vyrušovanie). Vhodné hniezdne, migračné a potravné biotopy týchto druhov sa nachádzajú v okolí navrhovanej činnosti, nie priamo v dotknutom území. Územie je už v súčasnosti antropogénne ovplyvnené a preto zmenu v správaní kritériových druhov nepredpokladáme. K stretu záujmov navrhovanej činnosti so záujmami smerujúcimi k zachovaniu biotopov druhov vtákov európskeho významu a zabezpečeniu ich prežitia a rozmnožovania nedôjde.

Navrhovaná činnosť nebude mať významne negatívny vplyv na predmet ochrany a integritu lokality SKCHVU018 Nízke Tatry.

- **SKUEV0302 Ďumbierske Tatry**

Vzhľadom na druh a vzdialenosť navrhovanej činnosti od SKUEV0302 Ďumbierske Tatry nepredpokladáme negatívne ovplyvnenie biotopov, ktoré sú predmetom ochrany v chránenom území. Mierne negatívne môže pôsobiť realizovanie zámeru na šelmy (medveď hnedý, rys ostrovid a vlk dravý). Pôjde o obmedzený (mierny) nevýznamný negatívny vplyv, ktorý nevylučuje realizáciu zámeru. Predpokladané vplyvy na chránené druhy môžu mať najmä nepriamy charakter (vyrušovanie, obmedzenie migrácií). V prípade medveďa môže dôjsť k vzniku nebezpečenstva stretu človeka s medveďom, napr. z dôvodu pachovej príťažlivosti pri nedostatočnom/nesprávnom uložení odpadu, čo môže byť pre medveďa lákadlom. Navrhovaná činnosť nadväzuje na už vybudované bytové jednotky, reštauračné zariadenie a obecný úrad. Územie je už teraz antropogénne ovplyvnené.

Uvedené nepriame vplyvy neohrozia populácie druhov v ÚEV. Realizácia činností výrazne neovplyvní migráciu alebo vzájomnú komunikáciu druhov, ktoré sú predmetom ochrany ÚEV.

Priame ovplyvnenie predmetu ochrany ÚEV sa neočakáva, t.j. navrhovaná činnosť nebude mať na toto územie vplyv z hľadiska cieľov jeho ochrany. Navrhovaná činnosť nebude mať vplyv ani na integritu lokalít Natura 2000. Nespôsobí zmeny ich ekologických funkcií, ani fragmentáciu územia.

Územie umiestnenia navrhovanej činnosti je súčasťou územia, ktoré bolo vyčlenené v rámci k. ú. Demänovská Dolina ako územie určené pre rozvoj občianskej vybavenosti. Realizácia navrhovanej činnosti predstavuje uskutočnenie dlhodobo plánovaných zámerov v území na to predurčenom a nepredstavuje zásah do sústavy chránených území členských krajín Európskej únie, ani významný nárast negatívnych vplyvov na predmety ochrany týchto území.

5.4. Vplyvy na územia chránené podľa medzinárodných dohovorov

Ramsarské lokality

Ramsarská lokalita Jaskyne Demänovskej doliny je situovaná severovýchodne od navrhovanej činnosti vo vzdialenosti cca 460 m.

Možné ovplyvnenie tejto lokality je vodami Priečneho potoka, ktorý sa sútokom s Demänovkou stráca v ponore a následne preteká jaskynným systémom Demänovskej jaskyne Slobody ako súčasť podzemnej Demänovky.

Vplyvy na podzemné vody a tok Priečny potok sme bližšie opísali v kapitole IV. 3.4 Vplyvy na vodné pomery. Na základe záverov spomínanej kapitoly **nepredpokladáme negatívne ovplyvnenie Ramsarskej lokality.**

Územia svetového kultúrneho a prírodného dedičstva (UNESCO)

Navrhovaná činnosť **nebude mať negatívny vplyv** na územia svetového kultúrneho a prírodného dedičstva, keďže sa v dotknutom území ani jeho okolí nenachádzajú.

Program UNESCO človek a biosféra (MaB)

Navrhovaná činnosť **nebude mať negatívny vplyv** na biosférické rezervácie, keďže sa v dotknutom území ani jeho okolí nenachádzajú.

5.5. Vplyvy na chránené stromy

Navrhované činnosti zhodne v oboch variantoch nebudú mať negatívny vplyv na osobitne chránene stromy, na ktoré sa vzťahuje ochrana podľa § 49 zákona NR SR č. 543/2002 Z. z. o ochrany prírody a krajiny.

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

Popis očakávaných vplyvov z hľadiska ich významnosti a časového priebehu pôsobenia bol podrobne spracovaný v predchádzajúcich častiach kapitoly IV. zámeru. V nasledujúcich tabuľkách sú zosumarizované najdôležitejšie vplyvy na abiotickú a biotickú zložku prírodného prostredia, obyvateľstvo a krajinu z hľadiska ich významnosti a časového priebehu pôsobenia, pričom do úvahy sa brali i navrhované opatrenia.

Z hľadiska významnosti môžeme očakávané vplyvy rozdeliť na negatívne, pozitívne a bez vplyvu. Pre hodnotenie významnosti vplyvov sme zvolili nasledujúcu stupnicu hodnotenia:

číselná hodnota	významnosť vplyvu	krátky popis významnosti vplyvu
-2	významne negatívny vplyv	vplyv, ktorý má dosah na širšie okolie, nie je v súlade s príslušným právnym predpisom, ovplyvňuje predmet ochrany v chránených územiach;
-1	mierne negatívny vplyv	negatívny vplyv, navrhovaná činnosť ovplyvní posudzovanú zložku ŽP, vplyv, ktorého pôsobenie na zložku životného prostredia možno eliminovať opatreniami
0	nulový vplyv	navrhovaná činnosť žiadnym spôsobom neovplyvní životné prostredie ani obyvateľstvo
1	mierne pozitívny vplyv	vplyv, ktorý má pozitívny dosah na jednotlivé zložky ŽP, alebo na obyvateľstvo
2	významne pozitívny vplyv	vplyv, ktorý má pozitívny dosah na širšie okolie

Z hľadiska realizácie sú vplyvy rozdelené na vplyvy počas výstavby a vplyvy počas prevádzky navrhovanej činnosti. Z časového hľadiska sú vplyvy rozdelené na vplyvy dočasné a trvalé, vratné a nevratné.

Predpokladané vplyvy počas výstavby

Vplyvy na jednotlivé zložky ŽP a obyvateľstvo				Doba trvania	Vratnosť
		Variant 1	Nulový variant		
Vplyvy na kvalitu života obyvateľstva	*Narušenie pohody a kvality života stavebným ruchom, hlukom, prašnosťou, emisiami.*	-1	0	dočasný	vratný
	Zdravotné riziká	0	0	-	-
Vplyvy na horninové prostredie a reliéf	*Ovplyvnenie reliéfu*	-1	0	trvalý	nevratný
Vplyvy na ovzdušie	*Znečistenie ovzdušia (emisie zo stavebných mechanizmov, sekundárna prašnosť).*	-1	0	dočasné	vratné
Vplyvy na klimatické pomery	*Zmena klímy*	0	0	-	-
Vplyvy na pôdu	*Záber pôdy*	-1	0	trvalý	nevratný
Vplyvy na vodné pomery	*Riziko kontaminácie povrchových vôd*	0	0	-	-
	Vplyvy na ochranné pásma vodárenských zdrojov	0	0	-	-
	Vplyvy na chránenú vodohospodársku oblasť	0	0	-	-
Vplyvy na faunu, flóru a biotopy, ÚSES	*Zásah do biotopov*	-1	0	dočasný	vratný
	Rušenie živočíchov hlukom, redukcia potravnej ponuky	-1	0	dočasný	vratný
	Výrub drevín	-1	0	trvalý	nevratný
	Vplyvy na ÚSES	0	0	-	-
Vplyvy na chránené územia	*Vplyv na chránené územia národnej sústavy, zásah do chráneného územia*	-1	0	trvalý	nevratný
	Vplyvy na európsku sústavu chránených území NATURA 2000	0	0	-	-

Vplyvy na jednotlivé zložky ŽP a obyvateľstvo		Variant 1	Nulový variant	Doba trvania	Vratnosť
	Vplyvy na Ramsarskú lokalitu Jaskyne Demänovskej doliny	0	0	-	-
	Vplyv na biodiverzitu	-1	0	trvalý	nevratný
Vplyvy na krajinu	*Zmena štruktúry krajiny*	-1	0	trvalý	nevratný
	Vizuálny impakt	-1	0	dočasný	nevratný
Vplyvy na kultúrne a historické pamiatky		0	0	-	-
Vplyvy na archeologické náleziská		0	0	-	-
Vplyvy na paleontologické náleziská a významné geologické lokality		0	0	-	-

Predpokladané vplyvy počas prevádzky

Vplyvy na jednotlivé zložky ŽP a obyvateľstvo		Variant 1	Nulový variant	Doba trvania	Vratnosť
Vplyvy na kvalitu života obyvateľstva	*Narušenie pohody a kvality života stavebným ruchom, hlukom, prašnosťou, emisiami.*	0	0	dočasný	vratný
	Zdravotné riziká	0	0	-	-
	Sociálne a ekonomické dôsledky	2	-1	trvalý	vratný
Vplyvy na horninové prostredie a reliéf	*Riziko kontaminácie*	0	0	-	-
	Ovplyvnenie reliéfu	-1	0	trvalý	nevratný
Vplyvy na ovzdušie	*Znečistenie ovzdušia (emisie zo stavebných mechanizmov, sekundárna prašnosť).*	-1	0	dočasné	vratné
Vplyvy na klimatické pomery	*Zmena klímy*	0	0	-	-

Vplyvy na jednotlivé zložky ŽP a obyvateľstvo		Variant 1	Nulový variant	Doba trvania	Vratnosť
Vplyvy na pôdu	*Záber pôdy*	-1	0	trvalý	nevratný
	Riziko kontaminácie	0	0	-	-
Vplyvy na vodné pomery	*Riziko kontaminácie povrchových vôd*	0	0	-	-
	Vplyvy na ochranné pásma vodárenských zdrojov	0	0	-	-
	Vplyvy na chránenú vodohospodársku oblasť	0	0	-	-
Vplyvy na faunu, flóru a biotopy, ÚSES	*Vplyvy na biotopy*	0	0	-	-
	Rušenie živočíchov hlukom, redukcia potravnej ponuky	-1	0	dočasný	vratný
	Vplyvy na ÚSES	0	0		
Vplyvy na chránené územia	*Vplyv na chránené územia národnej sústavy*	-1	0	trvalý	nevratný
	Vplyvy na európsku sústavu chránených území NATURA 2000	0	0	-	-
	Vplyvy na Ramsarskú lokalitu Jaskyne Demänovskej doliny	0	0	dlhodobý	čiastočne vratný
	Vplyv na biodiverzitu	-1	0	trvalý	nevratný
Vplyvy na krajinu	*Zmena štruktúry krajiny*	-1	0	trvalý	nevratný
	Vizuálny impakt	-1	0	dočasný	nevratný
Vplyvy na kultúrne a historické pamiatky		0	0	-	-
Vplyvy na archeologické náleziská		0	0	-	-
Vplyvy na paleontologické náleziská a významné geologické lokality		0	0	-	-

7. Predpokladané vplyvy presahujúce štátne hranice

Vplyv zámeru nepresahuje štátne hranice.

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

Vyvolané súvislosti, ktoré môžu spôsobiť vplyvy s prihliadnutím na súčasný stav životného prostredia v dotknutom území nám nie sú známe. Všetky relevantné vplyvy vyvolané navrhovanou činnosťou, v oboch variantných riešeniach, vo vzťahu k súčasnému stavu životného prostredia boli popísané v predchádzajúcich kapitolách.

9. Ďalšie možné riziká spojené s realizáciou navrhovanej činnosti

Ďalšie riziká spojené s realizáciou navrhovanej činnosti sa neočakávajú.

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

Účelom opatrení je predchádzať, zmierniť, minimalizovať alebo kompenzovať očakávané (predpokladané) negatívne vplyvy činností. Opatrenia sa po ich akceptácii včleňujú do rozhodovacieho procesu a stávajú sa súčasťou ďalších konaní a povoľovacích činností.
Väčšina opatrení má charakter štandardných postupov, ktoré vyplývajú z potrieb zosúladenia danej činnosti s platnou legislatívou a zahŕňajú postupy na ochranu zložiek životného prostredia:

Pre jednotlivé zložky životného prostredia sa navrhujú tieto opatrenia:

Ochrana ovzdušia
Počas výstavby navrhovanej činnosti možno očakávať ovplyvnenie kvality ovzdušia na lokálnej úrovni vplyvom emisií z dopravných mechanizmov a počas suchého, teplého počasia resp. pri intenzívnom vetre narastá prašnosť na komunikáciách. Základnými opatreniami na zmiernenie nepriaznivých vplyvov prašnosti a zvýšených koncentrácií zo stavebných mechanizmov sú:

- realizácia prevádzkových opatrení týkajúcich sa čistenia kolies a karosérií dopravných prostriedkov vychádzajúcich zo staveniska, zabezpečenia skrápania komunikácií, aby nedochádzalo k resuspenzii tuhých častíc z povrchov ciest.
- pre zníženie koncentrácie škodlivých látok v ovzduší je nutné používať len také mechanizmy, ktoré spĺňajú emisné limity podľa legislatívnych predpisov.
- pri manipulácii so sypkými materiálmi treba vhodnými technickými a organizačnými prostriedkami minimalizovať sekundárnu prašnosť (prekrytie materiálov)
- všetky opatrenia realizované k obmedzeniu prašnosti zaradiť do prevádzkových predpisov a oboznámiť pracovníkov s týmito opatreniami

Ochrana klimatických podmienok
Realizáciou adaptačných opatrení na nepriaznivé dôsledky zmeny klímy sa podporí a zabezpečí retenčná schopnosť krajiny, ekostabilizácia krajiny, zlepšia sa mikroklimatické a hydroklimatické pomery územia, ktoré prispievajú k zlepšeniu klimatických podmienok na lokálnej ako aj širšej geoklimatickej úrovni. Navrhnuté adaptačné opatrenia:

- realizovať dažďové záhrady v blízkosti každého objektu, do ktorých budú odvádzané dažďové vody zo striech (na určenie veľkosti plochy dažďovej záhrady sa odporúča pomer zbernej plochy ku ploche dažďovej záhrady 5:1, a dodržanie pomeru dĺžky a šírky 2:1)

Ochrana povrchových a podzemných vôd

Pri ochrane podzemných vôd je dôležitá prevencia, ktorá musí okrem iného zahŕňať:

- Zabezpečenie miest manipulácie s nebezpečnými látkami proti ich únikom
- Pravidelné kontroly mechanizmov a miest manipulácie s nebezpečnými látkami a okamžité odstraňovanie zistených závad, použitie vhodných dopravných a stavebných mechanizmov, havarijnú a personálnu pripravenosť a pravidelný monitoring
- Na mieste staveniska sa nesmie manipulovať s pohonnými látkami, mastiacimi olejmi, vykonávať opravu a údržbu stavebných mechanizmov
- Zabezpečiť havarijnú a personálnu pripravenosť a pravidelný monitoring stavby

Opatrenia pre ochranné pásma vodárenských zdrojov:

❖ *Pre ochranné pásmo III. stupňa – opatrenia pre starostlivosť o celé územie OP vodárenských zdrojov Demänovskej doliny (Zadná voda, Vyvieranie a Štôla)*

- zásah do vymedzeného územia môže byť realizovaný len za vykonania zabezpečujúcich technických opatrení po prejednaní so zainteresovanými orgánmi a organizáciami;
- územie je potrebné obhospodarovať tak, aby sa postupne vytvárali podmienky pre spomalenie odtoku vody a procesov erózie v celom území OP – na strmých úsekoch drobných vodných tokov, stržiach a eróznych ryhách budovať hrádzky na zamedzenie odnosu materiálu pri prívalových dažďoch a pod.;
- všetky stavby a objekty vrátane inžinierskych sietí prechádzajúcich cez OP III. stupňa musia byť zabezpečené pred únikom nebezpečných, alebo znečisťujúcich látok do horninového prostredia, podzemnej alebo povrchovej vody;
- odvedenie odpadových vôd musí byť zabezpečené tesnou kanalizáciou. V odôvodnených prípadoch ak nie je možné odvedenie vôd verejnou kanalizáciou, môžu byť splaškové vody z menších objektov po prečistení vypúšťané do horninového prostredia na základe výsledkov a odporúčaní hydrogeologického prieskumu. Odvedenie dažďových odpadových vôd je možné riešiť vsakovaním do horninového prostredia;
- všetky stavby a činnosti je potrebné projektovať a vykonávať s dôrazom na ochranu územia pred eróziou, t. j. minimalizovať plochy narušenia pôdneho krytu, stavby realizovať v čo najkratšom čase tak, aby doba narušenia pôdneho krytu bola čo najkratšia, ihneď po ukončení stavby vykonať účinné protierózne opatrenia a obnovu narušeného povrchu;
- obhospodarovanie lesného pôdneho fondu musí byť vykonávané v súlade s platnými právnymi a technickými normami, ako aj v súlade s platnými LHP. LHP pri jeho aktualizácii odporúčame prispôsobiť podmienkam ochrany vôd v území, t. j. :
    - minimalizovať veľkoplošnú holorubnú ťažbu dreva,
    - v starostlivosti o lesnú pôdu venovať zvýšenú pozornosť protieróznym opatreniam (rekultivovať nepoužívané zvážnice a približovacie linky, vybudovať protierózne zábrany na prirodzených stržiach a eróznych ryhách);

- pravidelne vykonávať kontrolu dodržiavania opatrení v celom vymedzenom rozsahu cestou správcu zdrojov v spolupráci s Obvodným úradom ŽP Liptovský Mikuláš a SIŽP.

❖ *Pre ochranné pásmo III. stupňa – špecifické opatrenia pre jednotlivé zdroje znečistenia*

pre kanalizačný zberač:

- musí byť rekonštruovaný tak aby bola zabezpečená jeho tesnosť;

pre cesty, parkoviská a miestne komunikácie:

- okraje komunikácií a parkovísk v celom úseku upraviť tak, aby zrážkové vody z nich vtekali do okolia rozptýlene (ak nie je vybudovaný systém zachytenia a odvedenia zrážkových vôd) a neodtekali sústredeným prúdom vytvárajúcim erózne ryhy;
- v rámci zimnej údržby sa nepripúšťa chemický posyp;

pre objekty a zariadenia cestovného ruchu a ostatné objekty a zariadenia :

- odvedenie dažďových odpadových vôd je možné riešiť vsakovaním do horninového prostredia;
- zabezpečiť vykonanie kontroly tesnosti a v prípade potreby rekonštrukciu kanalizačných prípojok;
- kontrolu tesnosti kanalizačných prípojok vykonávať pravidelne najmenej 1 x za 10 rokov;
- súčasťou spracovania projektu akýchkoľvek stavieb musí byť hydrogeologické posúdenie zamerané na overenie možného negatívneho vplyvu plánovanej stavby na množstvo a/alebo kvalitu podzemnej vody (stanovenie hrúbky kvartérnych sedimentov, typu a priepustnosti predkvartérneho podložia, identifikácia krasových javov v území stavby, identifikácia hydraulického vzťahu podzemnej a povrchovej vody a vzťahu hodnotenej lokality k systému krasových vôd). Súčasťou posúdenia musí byť návrh na vykonanie podrobného hydrogeologického prieskumu v prípade, že existuje možnosť ohrozenia vôd, alebo zdôvodnenie prečo ohrozenie nie je reálne;
- monitoring kvality podzemných a povrchových vôd musí byť vykonávaný v blízkosti všetkých objektov v ktorých sa nakladá, alebo bude nakladať s látkami ktoré môžu zhoršiť kvalitu vôd (neverejné čerpacie stanice PHM, dielne, lokálne ČOV, parkoviská, lapoly, kanalizácia).

❖ *Pre ochranné pásmo II. stupňa – povrchový odber Zadná voda*

- akýkoľvek zásah do vymedzeného územia (lesné škôlky, lesné cesty, inštalácia podzemných vedení a pod.), môže byť realizovaný len za vykonania zabezpečujúcich technických opatrení po prejednaní so zainteresovanými orgánmi a organizáciami;
- územie obhospodarovať tak, aby sa postupne vytvárali podmienky pre spomalenie odtoku vody a procesov erózie v celom území OP – na strmých úsekoch drobných vodných tokov, stržiach a eróznych ryhách budovať hrádzky na zamedzenie odnosu materiálu pri prívalových dažďoch, budovať stupne na povrchových tokoch;
- všetky stavby a objekty vrátane inžinierskych sietí prechádzajúcich cez OP II. stupňa musia byť zabezpečené pred akýmkoľvek únikom nebezpečných, alebo znečisťujúcich látok do horninového prostredia, podzemnej alebo povrchovej vody a musí byť zabezpečené odvedenie odpadových vôd tesnou kanalizáciou. Odvedenie dažďových odpadových vôd je možné riešiť vsakovaním do horninového prostredia na základe výsledkov a odporúčaní podrobného inžinierskogeologického a hydrogeologického prieskumu;
- vykonať a vykonávať údržbu vodných tokov – odstraňovať nežiadúce predmety z tokov v celej ich dĺžke, vykonať čistenie a úpravu brehov v miestach kontaktu so stavbami a upozorniť

majiteľov stavieb, ktoré sú v kontakte s vodnými tokmi, na potrebu dodržiavania opatrení na ochranu vodných tokov;

- všetky stavby a činnosti projektovať a vykonávať s dôrazom na ochranu územia pred eróziou, t. j. minimalizovať plochy narušenia pôdneho krytu, stavby realizovať v čo najkratšom čase tak, aby doba narušenia pôdneho krytu bola čo najkratšia, ihneď po ukončení stavby vykonať účinné protierózne opatrenia a obnovu narušeného povrchu;
- obhospodarovanie lesného pôdneho fondu musí byť vykonávané v súlade s platnými právnymi a technickými normami, ako aj v súlade s platnými LHP. LHP pri jeho aktualizácii odporúčame prispôsobiť podmienkam ochrany vôd v území, t. j.:
  - vylúčiť alebo minimalizovať veľkoplošnú holorubnú ťažbu dreva,
  - nezriaďovať skládky dreva v blízkosti vodných tokov,
  - minimalizovať približovanie dreva pozemnou technikou cez vodné toky, v prípade prejazdov cez vodné toky pod miestom prejazdu zriadiť 1 – 2 hate, ktoré budú zachytávať sedimenty,
  - v starostlivosti o lesnú pôdu venovať zvýšenú pozornosť protieróznym opatreniam (rekultivovať nepoužívané zvážnice a približovacie linky, vybudovať protierózne zábrany na prirodzených stržiach a eróznych ryhách);
- pravidelne vykonávať kontrolu dodržiavania opatrení v celom vymedzenom rozsahu cestou správcu zdrojov v spolupráci s Obvodným úradom ŽP Liptovský Mikuláš a SIŽP.

❖ *Pre ochranné pásmo II. stupňa – špecifické opatrenia pre jednotlivé zdroje znečistenia*

pre kanalizačný zberač:

- musí byť rekonštruovaný tak, aby bola zabezpečená jeho tesnosť;

pre parkoviská a miestne komunikácie:

- na miestnych komunikáciách – mimo vyhradených parkovísk platí „zákaz státia“;
- zimná údržba komunikácií a parkovísk musí byť vykonávaná tak, aby posypový materiál nebol odhŕňaný z cesty a z parkovísk smerom k toku, nesmie byť používaný chemický posyp;
- okraje komunikácií a parkovísk v celom území OP II. stupňa je potrebné upraviť tak, aby zrážkové vody z nich vtekali do okolia rozptýlene (ak nie je vybudovaný systém zachytenia a odvedenia zrážkových vôd) a neodtekali smerom k toku sústredeným prúdom;

pre objekty a zariadenia cestovného ruchu a ostatné objekty a zariadenia:

- zabezpečiť aby 100 % objektov bolo napojených na verejnú kanalizáciu;
- zabezpečiť vykonanie kontroly tesnosti a v prípade potreby rekonštrukciu kanalizačných prípojok;
- kontrolu tesnosti kanalizačných prípojok vykonávať pravidelne najmenej 1 x za 5 rokov;
- dobudovať spevnený povrch na celej sieti existujúcich chodníkov, prednostne v blízkosti tokov;
- objekty (okrem objektov na ochranu, zachytávanie, alebo monitorovanie vôd a v nevyhnutnom rozsahu mostov a podobných objektov nevyhnutných pre existenciu a prevádzku zariadení a činností v území) neumiestňovať do bezprostrednej blízkosti (10 m) vodných tokov, žiadne objekty neumiestňovať do blízkosti (20 m) krasových javov (závrtov, ponorov);
- súčasťou spracovania projektu akýchkoľvek stavieb musí byť vykonanie podrobného inžinierskogeologického a hydrogeologického prieskumu, zameraného okrem obvyklých náležitostí na overenie možného negatívneho vplyvu plánovanej stavby na množstvo a/alebo kvalitu podzemnej vody (overenie hrúbky kvartérnych sedimentov, overenie typu a priepustnosti

predkvartérneho podložia, identifikácia krasových javov v území stavby, overenie hydraulického vzťahu podzemnej a povrchovej vody, v odôvodnených prípadoch overenie vzťahu hodnotenej lokality k systému krasových vôd stopovacou skúškou (v prípade preukázania rýchleho prepojenia lokality s krasovými podzemnými vodami je nevyhnutné navrhnúť mimoriadne ochranné opatrenia, alebo, ak účinné opatrenia nie je možné zabezpečiť, činnosť nepovoliť).

ukazovateľov. Môžu spôsobiť zmenu fyzikálnych a chemických vlastností vody, môže dôjsť k zakaleniu vody prevažne nerozpustnými anorganickými látkami. Pôvod týchto látok je v sedimente a

- *Na území OP II. stupňa (podzemných aj povrchových vôd) je zakázané:*

- zriaďovať a prevádzkovať zariadenia, ktoré môžu ohroziť akosť a zdravotnú nezávadnosť vôd;
- vykonávať činnosť, ktorej dôsledkom by mohlo byť znečistenie zdroja podzemnej vody a prísun zložiek, ktoré môžu v organizme ľudí alebo zvierat pôsobiť nepriaznivo, príp. ovplyvniť senzorické vlastnosti vody, hlavne:
  - zriaďovať hnojiská, komposty, mrchoviská, príp. cintoríny a iné podobné zariadenia,
  - vyvážať na toto územie obsahy žúmp, močovkových nádrží a hnojovicu hospodárskych zvierat,
  - skladovať mestské a priemyselné odpady, fekálie, kaly a odpadové vody, likvidovať silážne šťavy,
  - prevádzkovať zariadenia so sústredenou infekciou,
  - umývať, príp. vykonávať údržbu mechanizmov a motorových vozidiel,
  - manipulovať s ropnými látkami, prípadne ich skladovať,
  - ťažiť zemné hmoty, zriaďovať zárezy, kameňolomy a vykonávať také zásahy do prírodného prostredia, ktorými sa narušuje oživená pôdna vrstva a zmenšuje hrúbka krycích vrstiev,
  - letecky hnojiť,
  - pásť zvieratá,
  - akýmkoľvek iným spôsobom narušovať a zmenšovať krycie vrstvy.

Ochrana pôdy

- Výkopovú zeminu použiť v maximálnej možnej miere na terénne úpravy v rámci stavby
- Humusový horizont z plôch trvalého záberu použiť na vylepšenie kvality menej kvalitných pôd
- Skrývka humusového horizontu na určených parcelách musí byť vykonaná pred začiatkom výstavby. Nesmie byť vykonávaná na zamrznutej a premočenej pôde
- Uskladnený humusový horizont musí byť chránený pred veternou a vodnou eróziou, znečistením a znehodnotením (napr. stavebným materiálom, pohonnými hmotami), ale aj pred zaburinením a rozkrádaním.
- V najkratšom možnom čase realizovať zatrávnenie holého povrchu pôdy, aby nedošlo k nežiaducej vodnej erózii

Iné opatrenia počas prevádzky navrhovaných činností

- Vykonávať monitoring inváznych druhov, ktoré ohrozujú autochtónnu vegetáciu, a zabezpečiť ich odstraňovanie.

- V prípade identifikácie chránených druhov rastlín priamo v areáli plánovaného staveniska a prístupových ciest, zabezpečiť ich transfer na inú vhodnú lokalitu
- Minimalizovať rozsah plôch poškodených činnosťou stavebných mechanizmov, minimalizovať poškodzovanie rastlinného krytu
- Prípojky inžinierskych sietí riešiť v súlade s požiadavkami jednotlivých správcov vedení
- Dodržiavať povinnosti pôvodcu (resp. držiteľa) odpadov v zmysle zákona č. 79/2015 Z. z. v znení neskorších predpisov.
- V území umiestniť informačné a výstražné tabule s upozornením na prebiehajúcu výstavbu. Stavenisko musí byť zabezpečené pred vstupom cudzích osôb. Zaistiť bezpečnosť turistov a obyvateľov a usmerniť ich pohyb
- Zabezpečiť adekvátne výstražné a informačné dopravné značenie a vhodnú organizáciu výstavby
- Pri všetkých stavebných prácach dodržiavať zásady ochrany zdravia pri práci v súlade s príslušnými predpismi
- Parkovanie mechanizmov riešiť na parkoviskách resp. odstavných plochách na to určených
- Stromy, ktoré budú ponechané v blízkosti staveniska chrániť pred mechanickým poškodením koreňového systému a kmeňa debnením, resp. vhodne zabezpečiť ochranu lesných porastov v kontaktnej zóne s terénnymi úpravami
- Ihneď po ukončení stavebných prác vykonať technickú a biologickú rekultiváciu poškodených plôch
- Po ukončení výstavby odstrániť z dotknutého územia všetok stavebný materiál aj odpad

Súčasťou zámeru sú textové prílohy, vyjadrenia jednotlivých dotknutých orgánov a spoločností, ktoré obsahujú takisto navrhované opatrenia. Z dôvodu eliminácie informačnej duplicity ich v tejto kapitole neuvádzame.

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

Nulový variant je variant stavu, ktorý by nastal, ak by sa navrhovaná činnosť neuskutočnila. V prípade nulového variantu existujúce pozemky ostanú v súčasnom stave so súčasnými vstupmi do zložiek životného prostredia. Prírodné prostredie sa bude vyvíjať bez podstatných zmien oproti súčasnému stavu.

Dotknuté územie je podľa platnej územnoplánovacej dokumentácie Obce Demänovská Dolina územie určené na rozvoj bytovej funkcie, a podľa funkčného využitia územia je tu navrhovaná výstavba rodinných domov a bytových domov.

Navrhovaná činnosť sa nachádza v území, ktoré je už teraz antropogénne ovplyvnené. Má výbornú polohu, dostupnosť a vzhľadom na rozvojové aktivity v blízkom aj širšom okolí sa dá predpokladať, že v budúcnosti by bolo toto územie využité podobným spôsobom ako je navrhnuté v tomto zámere.

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

ÚPN VÚC Žilinského kraja

Územný plán veľkého územného celku Žilinského kraja (ÚPN VÚC ŽK) bol schválený uznesením vlády SR č. 359 zo dňa 26.05.1998, jeho záväzná časť bola odsúhlasená nariadením vlády SR č. 223/1998 dňa 26.05.1998.

Následne boli vypracované štyri zmeny a doplnky:

- Zmeny a doplnky územného plánu veľkého územného celku Žilinského kraja. Záväzná časť Zmien a doplnkov bola schválená zastupiteľstvom Žilinského samosprávneho kraja dňa 27.04.2005 a vyhlásená všeobecne záväzným nariadením (VZN) Žilinského samosprávneho kraja (ŽSK) č. 6/2005 o záväzných častiach Zmien a doplnkov ÚPN VÚC ŽK.
- Zmeny a doplnky č. 2 územného plánu veľkého územného celku Žilinského kraja. Záväzná časť bola schválená zastupiteľstvom ŽSK uznesením č. 7 zo dňa 04.09.2006 ako dodatok 1 k VZN č. 6/2005 o záväzných častiach Zmien a doplnkov ÚPN VÚC ŽK.
- Zmeny a doplnky č. 3 územného plánu veľkého územného celku Žilinského kraja. Záväzná časť bola schválená zastupiteľstvom ŽSK dňa 17.03.2009 a vyhlásená VZN č. 17/2009 o záväzných častiach Zmien a doplnkov č. 3 ÚPN VÚC ŽK. Zmeny a doplnky č. 3, okrem iného, definujú návrhy rozvoja rekreačných priestorov a útvarov vyššieho významu v okrese Liptovský Mikuláš. Medzi významné rekreačné priestory, útvary bola zaradená tiež Demänovská Dolina.
- Zmeny a doplnky č. 4 územného plánu veľkého územného celku Žilinského kraja. Záväzná časť bola schválená zastupiteľstvom ŽSK dňa 27.06.2011 Uznesením č. 6/11 a vyhlásená VZN č. 26/2011 o záväzných častiach Zmien a doplnkov č. 4 ÚPN VÚC ŽK.

V záväznej časti ÚPN VÚC Žilinského kraja, Zmeny a doplnky č. 4, sú okrem iných, vymedzené nasledujúce regulatívy:

1. V OBLASTI USPORIADANIA ÚZEMIA, OSÍDLENIA A ROZVOJA SÍDELNEJ ŠTRUKTÚRY

1.17.2 podporovať rozvoj vidieckeho osídlenia s cieľom vytvárania rovnocenných životných podmienok obyvateľov a zachovania vidieckej (rurálnej) krajiny ako rovnocenného typu sídelnej štruktúry,

1.17.3 zachovať špecifický ráz vidieckeho priestoru a pri rozvoji vidieckeho osídlenia zohľadňovať špecifické prírodné, krajinné a architektonicko-priestorové prostredie,

4. V OBLASTI USPORIADANIA ÚZEMIA Z HĽADISKA EKOLOGICKÝCH ASPEKTOV, OCHRANY PÔDNEHO FONDU, OCHRANY PRÍRODY A KRAJINY A OCHRANY KULTÚRNEHO DEDIČSTVA

4.14 v turistických strediskách na území Národného parku Malá Fatra, Tatranského národného parku a Národného parku Nízke Tatry a Národného parku Veľká Fatra:

4.14.1 zmeny hraníc zastavaných území, kapacity rekreačných lôžok, prírastky bytov pre trvalo bývajúcich obyvateľov, rozvoj športových zariadení novou výstavbou riešiť len podľa schválených územných plánov obcí a podľa výsledkov posudzovania v zmysle zákona č. 127/1994 Z.z. NR SR č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov činností na životné prostredie,

Navrhovaná činnosť nie je v rozpore s ÚPN VÚC Žilinského kraja.

ÚPN Obce Demänovská Dolina

Dotknuté územie sa nachádza v katastrálnom území obce Demänovská Dolina, miestnej časti Staré Koliesko, lokalite M1.
Podľa kapitoly B.5.2. Funkčné členenie a organizácia územia, písm. D ÚPN O Demänovská Dolina sa v miestnej časti Staré Koliesko „uvažuje s rozvojom bytovej výstavby, s celkovou kapacitou 45 b.j. pre cca 115 obyvateľov. Týmito umiestnenými bytmi by sa mala vykryť potreba stabilizácie zamestnancov v obci pracujúcich v danej miestnej časti, pričom 20 nových bytov uvažujeme umiestniť v náväznosti na existujúce byty v lokalite Staré Koliesko."
V zmenách a doplnkoch č. 2 ÚPN O Demänovská Dolina kap. B. 6.1. Rozvoj bytovej funkcie je uvedená zmena Z2. M1 Obytná Zóna – IBV, HBV Nižné Priečne – Zmena bytové domy na *rodinné domy a bytové domy* (IBV + HBV). Uvedená zmena súvisí s doplnkom D2. M1. – Lokalita je určená na výstavbu individuálnu a bytovú výstavbu pre obyvateľov obce Demänovská Dolina.
V záväznej časti C, Čl. 3 Prípustné, obmedzujúce a vylučujúce podmienky na využitie plôch pre funkčné a priestorovo homogénne jednotky je uvedené nasledujúce :
Vymedzené doplnené územie „D2. M1" Obytná zóna IBV + HBV Nižné Priečne a Zmena označená „Z2. M1." Obytná zóna IBV + HBV Nižné Priečne
m. 1-3) pri návrhu architektonického a hmotovo – priestorového riešenia stavieb prihliadať na podmienky umiestňovania stavieb vhodných do horského prostredia. Pri architektonickom riešení objektov uplatniť výraznejšie členené formy a prírodné materiály,
m. 1-4) v rámci vymedzeného územia budú umiestnené priestory pre zabezpečenie potreby statickej dopravy trvalo bývajúcich obyvateľov a príležitostné návštevy. Parkovanie riešiť na pozemkoch vlastníka, prípadne priamo v objektoch,
m. 1-5) zastavanosť vo vymedzenom území nepresiahne 50 %, podlažnosť max 2 NP + P (s jedným vstavaným podlažím).

Navrhovaná činnosť je v súlade s ÚPN O Demänovská Dolina.

13. Ďalší postup hodnotenia vplyvov s uvedením najzávažnejších okruhov problémov

V rámci predkladaného zámeru boli primerane použité kritériá pre zisťovacie konanie v jednom realizačnom variante. Na zmiernenie nepriaznivých vplyvov boli navrhnuté opatrenia. Ďalší postup hodnotenia vplyvov bude závisieť od pripomienok a požiadaviek jednotlivých subjektov procesu posudzovania. Vychádzajúc z doterajších výsledkov hodnotenia vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie a obyvateľstvo možno konštatovať, že navrhovaná činnosť v posudzovanom území neprináša významne negatívne vplyvy, pre ktoré by bolo potrebné stanoviť ďalší postup hodnotenia vplyvov na životné prostredie. Vplyvy sú málo významné až nevýznamné.
Navrhovaná činnosť nezasahuje do území sústavy NATURA 2000, zasahuje do Národného parku Nízke Tatry, ale predmet ochrany navrhovanou činnosťou nie je dotknutý.
Vzhľadom na povahu a rozsah navrhovanej činnosti, súčasný stav využitia územia, význam a vlastnosti očakávaných vplyvov odporúčame, aby bolo hodnotenie navrhovanej činnosti ukončené v zisťovacom konaní bez požiadavky ďalšieho posudzovania.

V. POROVNANIE VARIANTOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI A NÁVRH OPTIMÁLNEHO VARIANTU S PRIHLIADNUTÍM NA VPLYVY NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE

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

Pre výber optimálneho variantu sa uvažovalo najmä so súčasným stavom jednotlivých zložiek životného prostredia, zdravotnými rizikami, sociálno-ekonomickými dôsledkami, so stavom biodiverzity a chránených území v blízkom okolí dotknutého územia a účinnosťou navrhovaných opatrení.
Všetky vplyvy na vyššie spomínané zložky už boli popísané v predchádzajúcich kapitolách. Pre všetky vplyvy platí, že ide o mierne negatívny, príp. nulový vplyv. Významne pozitívny vplyv bol zaznamenaný v socio-ekonomických dôsledkoch navrhovanej činnosti.

2. a 3. Výber optimálneho variantu alebo stanovenie poradia vhodnosti pre posudzované varianty a zdôvodnenie návrhu optimálneho variantu

Výber optimálneho variantu sa uskutočnil z nasledujúcich variantov:
- *nulový variant* - predstavuje stav, ktorý by nastal, ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala
- *variant 1* – predstavuje vybudovanie individuálnej a hromadnej bytovej výstavby, hospodárskej budovy, zhromažďovacieho priestor, viacúčelovej plochy, retenčnej nádrže, verejného parku a ďalšej drobnej architektúry

V prípade nulového variantu by vplyvy na životné prostredie boli nulové, avšak pre socioekonomický rozvoj územia by išlo o negatívny vplyv. Naopak realizáciou Variantu 1 dôjde k významne pozitívnemu vplyvu na socioekonomický rozvoj územia. Vytvoria sa podmienky pre stabilizáciu obyvateľstva pre zabezpečenie denných potrieb rozvoja medzinárodného strediska cestovného ruchu. Pri pracovnej migrácii do obce sa predpokladá s prevládaním mladších vekových kategórií (obyvateľstvo do 40 rokov), dosídľovanie môže mať priaznivý vplyv na demografický vývoj a tiež vekové zloženie obyvateľstva. Vplyvy tohto Variantu na jednotlivé zložky životného prostredia boli vyhodnotené ako málo významné až bezvýznamné.

Z dvoch posudzovaných variantov vychádza ako optimálny Variant 1 vzhľadom na socioekonomický rozvoj územia.

VI. MAPOVÁ A INÁ OBRAZOVÁ DOKUMENTÁCIA

Mapové prílohy

Príloha č. 1 Mapa parciel
Príloha č. 2 Geologická mapa
Príloha č. 3 Mapa ochrany vodárenských zdrojov a tokov
Príloha č. 4 Mapa ochrany prírody a krajiny
Príloha č. 5 Mapa územného systému ekologickej stability
Príloha č. 6 Porastová mapa
Príloha č. 7 Mapa bonitovaných pôdno-ekologických jednotiek

Textové prílohy:

Príloha č. 1 Upustenie od požiadavky variantného riešenia navrhovanej činnosti, Okresný úrad Liptovský Mikuláš, odbor starostlivosti o životné prostredie, úsek štátnej správy ochrany prírody a krajiny a posudzovania vplyvov na životné prostredie, list č. OU-LM-OSZP-2021/003058-002, zo dňa 5.3.2021

Príloha č. 2 Záväzné stanovisko k stavbe Zóna M1 – Centrum Nové Koliesko 2. etapa – IBV a HBV, Krajský pamiatkový úrad, číslo konania KPUZA-2021/396-2/1424/FUR, zo dňa 12.1.2021

Príloha č. 3 Vyjadrenie k existujúcim sieťam, objektom alebo zariadeniam v záujmovom území, O2 Slovakia s.r.o., zo dňa 14.1.2021

Príloha č. 4 Použitie poľnohospodárskej pôdy k pripravovanému zámeru stavby „Zóna M1 – Centrum Nové Koliesko /2. etapa – HBV, IBV“ v katastrálnom území Demänovská Dolina – vyjadrenie k projektovej dokumentácii stavby pre vydanie územného rozhodnutia, Okresný úrad Liptovský Mikuláš, Pozemkový a lesný odbor, Pozemkové oddelenie, list. č. OU-LM-PLO1-2021/001608-002 zo dňa 2.2.2021

Príloha č. 5 Vyjadrenie podľa §28 zákona NR SR č. 364/2004 Z.z. o vodách a o zmene zákona SNR č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov k projektovej dokumentácii pre územné rozhodnutie: „Centrum Nové Koliesko – M1 (II. etapa)“, k.ú. Demänovská Dolina, okres Liptovský Mikuláš, Okresný úrad Liptovský Mikuláš, odbor starostlivosti o životné prostredie, úsek štátnej vodnej správy, list č. OU-LM-OSZP-2021/001620-02, zo dňa 26.1.2021

Príloha č. 6 Zóna M1 – Centrum Nové Koliesko /2. etapa – HBV, IBV“ – vyjadrenie, Pozemkové spoločenstvo Ploštín, Urbár Vrbica, pozemkové spoločenstvo, list. č. 5/21; 21/2021, zo dňa 21.1.2021

Príloha č. 7 Vyjadrenie k existencii telekomunikačných vedení a rádiových zariadení a všeobecné podmienky ochrany sieti spoločnosti Slovak Telekom, a.s. a DIGI SLOVAKIA, s.r.o., Slovak Telekom, a.s., číslo vyjadrenia 6612100340, zo dňa 7.1.2021

Príloha č. 8 Vyjadrenie k žiadosti o stanovisko k dokumentácii pre územné konanie k výstavbe plynárenského zariadenia a k umiestneniu stavby z hľadiska bezpečnostných a ochranných pásiem existujúcich plynárenských zariadení, SPP – distribúcia, a.s., list. č. TD/KS/0018/2021/Pe, zo dňa 26.1.2021

Obrazové prílohy

Fotodokumentácia

VII. DOPLŇUJÚCE INFORMÁCIE K ZÁMERU

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

Zoznam textovej a grafickej dokumentácie, ktorá sa vypracovala pre zámer

Dokumentácia v rozsahu pre územné rozhodnutie, Súhrnná technická správa, Ateliér AAE, s.r.o., Ružomberok, november 2020

Architektonická štúdia časti M1, územného plánu obce Demänovská Dolina, dodatku ÚPN – 0 číslo 2, Ateliér AAE, s.r.o., Ružomberok, september 2019

Demänovská Dolina, zóna M1 – centrum Nové Koliesko – inžinierskogeologický a hydrogeologický prieskum, Záverečná správa, HES – COMGEO, s.r.o., august 2020

Zoznam hlavných použitých materiálov

Atlas krajiny Slovenskej republiky, Ministerstvo životného prostredia SR, Slovenská agentúra životného prostredia, 2002

Hodnotenie údajov z monitorovania kvality povrchovej vody za rok 2019, SHMÚ, Ministerstvo životného prostredia, júl 2020

Katalóg vybraných adaptačných opatrení na nepriaznivé dôsledky zmeny klímy vo vzťahu k využitiu krajiny. SAŽP, Banská Bystrica, 2018

Krajinnoekologický plán obce Demänovská Dolina, HES – COMGEO, spol. s r. o. 2019

Monitoring rastlín a biotopov európskeho významu v Slovenskej republike, Štátna ochrana prírody SR 2015

Program rozvoja obce Demänovská Dolina na roky 2014 - 2020, ProWire, s.r.o. Komárno

Regionálny územný systém ekologickej stability okresu Liptovský Mikuláš, ENVIGEO, Banská Bystrica, 2013

Správa o hodnotení strategického dokumentu, Zmeny a doplnky č. 2 ÚPN O Demänovská Dolina, ENVIGEO, Banská Bystrica 2017

Životné prostredie Slovenskej republiky v kocke 2019, Ministerstvo životného prostredia, Slovenská agentúra životného prostredia, 2019

Územný plán veľkého územného celku Žilinského kraja, 1998.

Zmeny a doplnky územného plánu veľkého územného celku Žilinské kraja, 2005.

Zmeny a doplnky č. 2 územného plánu veľkého územného celku Žilinské kraja, 2006.

Zmeny a doplnky č. 3 územného plánu veľkého územného celku Žilinské kraja, 2008.

Zmeny a doplnky č. 4 územného plánu veľkého územného celku Žilinské kraja, 2011.

Zmeny a doplnky č. 4a územného plánu veľkého územného celku Žilinské kraja, 2011.

Zmeny a doplnky č. 5 územného plánu veľkého územného celku Žilinské kraja, 2018.

Územný plán Obce Demänovská Dolina, 2008.

Zmeny a doplnky č. 1 Územného plánu obce Demänovská Dolina, 2015.

Zmeny a doplnky č. 2 Územného plánu obce Demänovská Dolina, 2018.

Webové stránky:

http://apl.geology.sk/hydrogeol/

http://apl.geology.sk/temapy/
http://www.biomonitoring.sk/
http://www.infostat.sk/vdc/sk/
http://www.podnemapy.sk/default.aspx
http://www.shmu.sk/sk
http://www.sopsr.sk/web/
http://www.vupop.sk/
https://geo.enviroportal.sk/atlassr/
https://slovak.statistics.sk/
https://www.enviroportal.sk/
https://zbgis.skgeodesy.sk/mkzbgis/
https://www.demanovskadolina.info/
https://www.jasna.sk/
https://www.katasterportal.sk/kapor/

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

K zámeru bolo vydané nasledovné vyjadrenia, stanoviská a rozhodnutia:

Upustenie od požiadavky variantného riešenia navrhovanej činnosti, Okresný úrad Liptovský Mikuláš, odbor starostlivosti o životné prostredie, úsek štátnej správy ochrany prírody a krajiny a posudzovania vplyvov na životné prostredie, list č. OU-LM-OSZP-2021/003058-002, zo dňa 5.3.2021

Záväzné stanovisko k stavbe Zóna M1 – Centrum Nové Koliesko 2. etapa – IBV a HBV, Krajský pamiatkový úrad, číslo konania KPUZA-2021/396-2/1424/FUR, zo dňa 12.1.2021

Vyjadrenie k existujúcim sieťam, objektom alebo zariadeniam v záujmovom území, O2 Slovakia s.r.o., zo dňa 14.1.2021

Použitie poľnohospodárskej pôdy k pripravovanému zámeru stavby „Zóna M1 – Centrum Nové Koliesko /2. etapa – HBV, IBV“ v katastrálnom území Demänovská Dolina – vyjadrenie k projektovej dokumentácii stavby pre vydanie územného rozhodnutia, Okresný úrad Liptovský Mikuláš, Pozemkový a lesný odbor, Pozemkové oddelenie, list. č. OU-LM-PLO1-2021/001608-002 zo dňa 2.2.2021

Vyjadrenie podľa §28 zákona NR SR č. 364/2004 Z.z. o vodách a o zmene zákona SNR č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov k projektovej dokumentácii pre územné rozhodnutie: „Centrum Nové Koliesko – M1 (II. etapa)“, k.ú. Demänovská Dolina, okres Liptovský Mikuláš, Okresný úrad Liptovský Mikuláš, odbor starostlivosti o životné prostredie, úsek štátnej vodnej správy, list č. OU-LM-OSZP-2021/001620-02, zo dňa 26.1.2021

Zóna M1 – Centrum Nové Koliesko /2. etapa – HBV, IBV“ – vyjadrenie, Pozemkové spoločenstvo Ploštín, Urbár Vrbica, pozemkové spoločenstvo, list. č. 5/21; 21/2021, zo dňa 21.1.2021

Vyjadrenie k existencii telekomunikačných vedení a rádiových zariadení a všeobecné podmienky ochrany sieti spoločnosti Slovak Telekom, a.s. a DIGI SLOVAKIA, s.r.o., Slovak Telekom, a.s., číslo vyjadrenia 6612100340, zo dňa 7.1.2021

Vyjadrenie k žiadosti o stanovisko k dokumentácii pre územné konanie k výstavbe plynárenského zariadenia a k umiestneniu stavby z hľadiska bezpečnostných a ochranných pásiem existujúcich plynárenských zariadení, SPP – distribúcia, a.s., list. č. TD/KS/0018/2021/Pe, zo dňa 26.1.2021

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

Pri spracovaní zámeru sa nevyskytli skutočnosti, ktoré by boli predmetom doplňujúcich informácií o doterajšom postupe prípravy navrhovanej činnosti a posudzovaní predpokladaných vplyvov na životné prostredie. Všetky dostupné a požadované informácie o navrhovateľovi, navrhovanej činnosti, súčasnom stave životného prostredia územia, predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na životné prostredie a o návrhoch opatrení na vylúčenie alebo zníženie identifikovaných nepriaznivých vplyvov sú uvedené v predkladanom zámere.

VIII. MIESTO A DÁTUM VYPRACOVANIA ZÁMERU

Zámer bol vypracovaný v Banskej Bystrici, v marci 2021

IX. POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV

1. Spracovatelia zámeru

Spracovateľ:	HES - COMGEO spol. s r. o. Kostiviarska cesta 4 974 01 Banská Bystrica
Koordinátor úlohy:	RNDr. Anton Auxt
Riešitelia:	Ing. Jana Kyseľová Ing. Daniel Danko – grafické prílohy

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

Spracovateľ:	HES - COMGEO spol. s r.o. Kostiviarska cesta 4 974 01 Banská Bystrica
Zodpovedný zástupca:	JUDr. Matúš Sura

Spracovateľ zodpovedá za údaje environmentálneho charakteru.

_____

podpis, pečiatka
zodpovedného zástupcu spracovateľa

Navrhovateľ:	Obec Demänovská Dolina č. 258 031 01 Demänovská Dolina 031 01 Demänovská Dolina
Zodpovedný zástupca:	Mgr. Ľubomíra Klepáčová

Navrhovateľ zodpovedá za údaje technicko-ekonomického charakteru.

_____

podpis, pečiatka
zodpovedného zástupcu navrhovateľa

CENTRUM NOVÉ KOLIESKO – M1 (II. ETAPA) DEMÄNOVSKÁ DOLINA

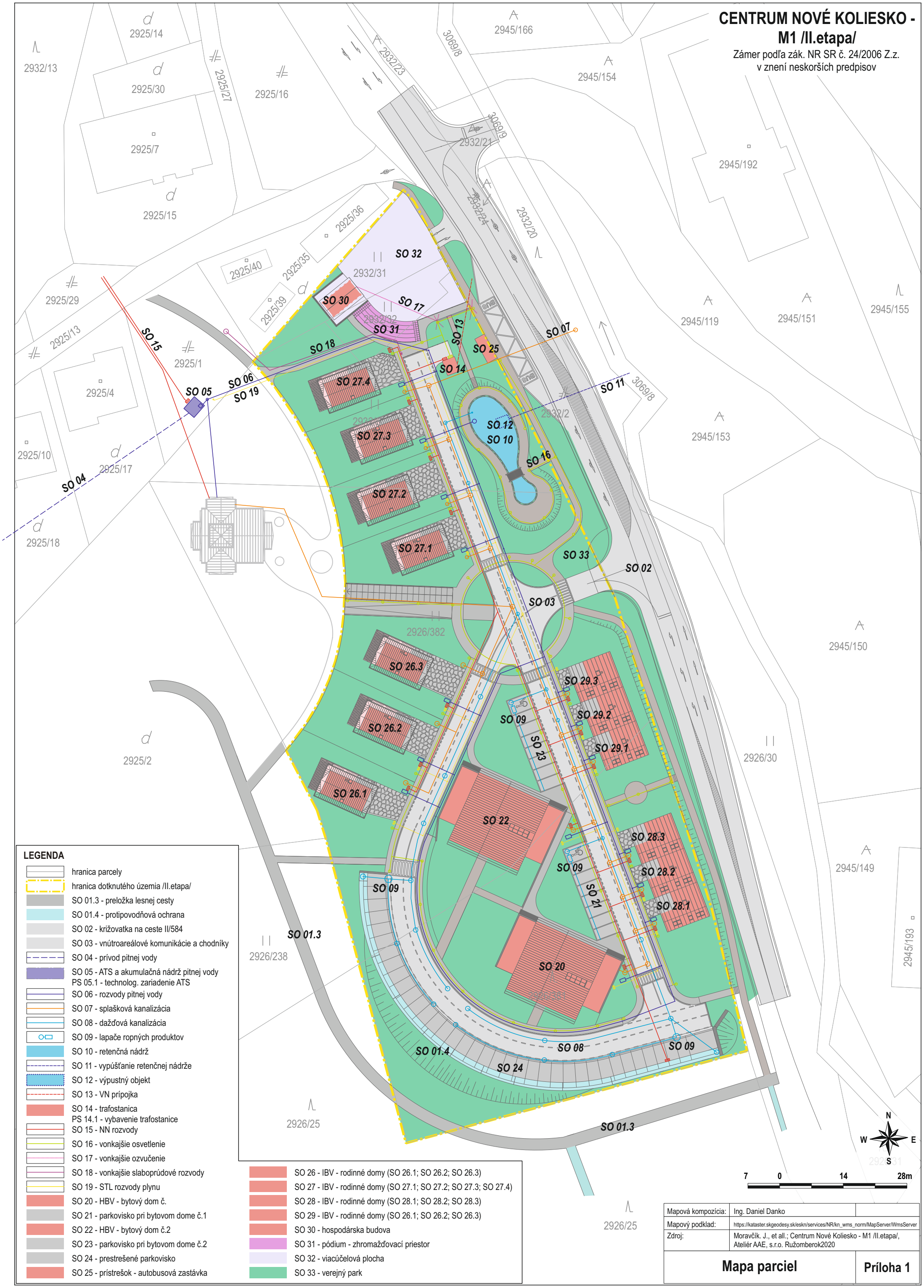
Zámer

podľa zákona NR SR č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov

MAPOVÉ PRÍLOHY

CENTRUM NOVÉ KOLIESKO - M1 /II.etapa/

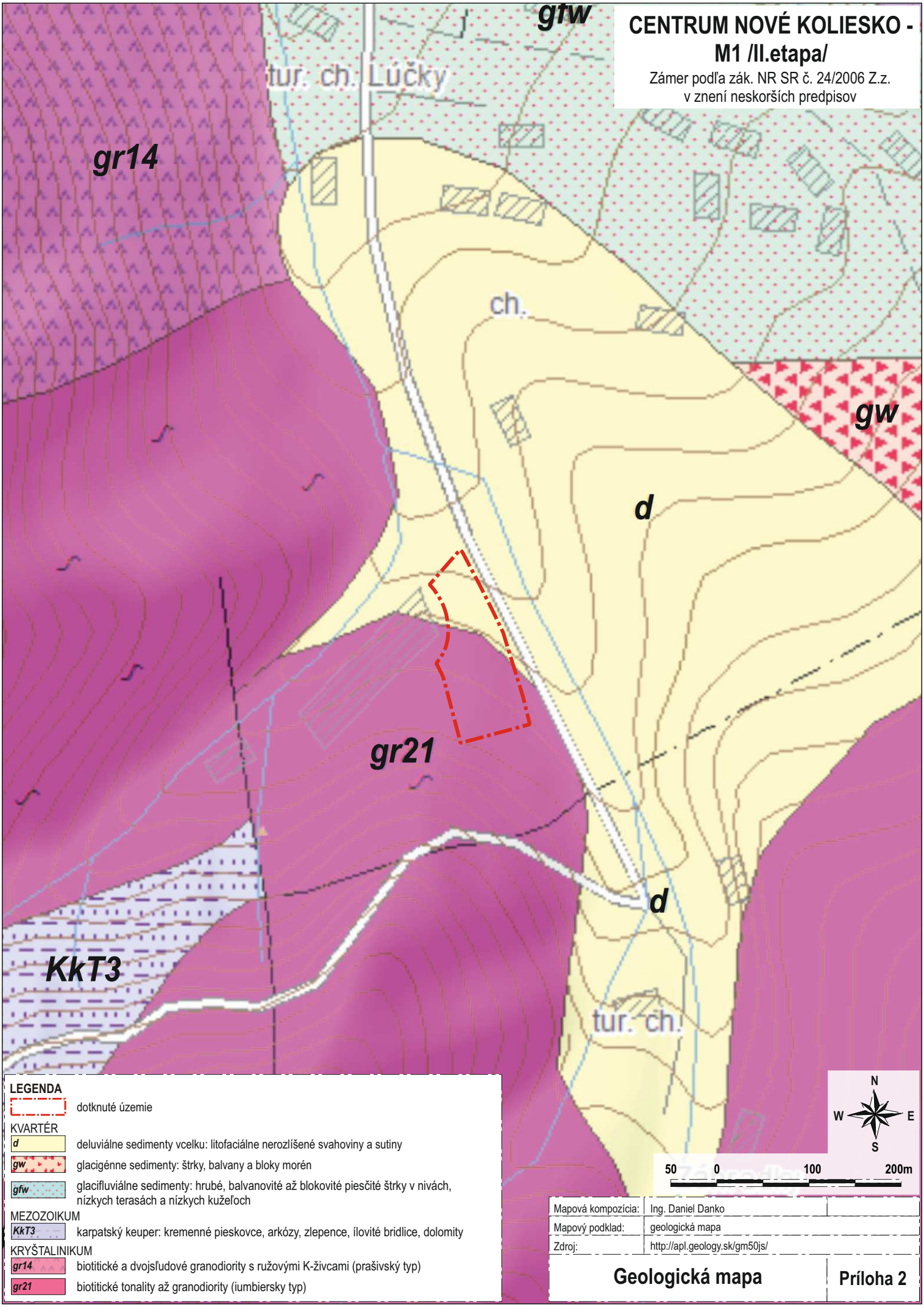
Zámer podľa zák. NR SR č. 24/2006 Z.z.
v znení neskorších predpisov



LEGENDA

- hranica parcely
- hranica dotknutého územia /II.etapa/
- SO 01.3 - preložka lesnej cesty
- SO 01.4 - protipovodňová ochrana
- SO 02 - križovatka na ceste II/584
- SO 03 - vnútroareálové komunikácie a chodníky
- SO 04 - prívod pitnej vody
- SO 05 - ATS a akumulačná nádrž pitnej vody
  PS 05.1 - technolog. zariadenie ATS
- SO 06 - rozvody pitnej vody
- SO 07 - splašková kanalizácia
- SO 08 - dažďová kanalizácia
- SO 09 - lapače ropných produktov
- SO 10 - retenčná nádrž
- SO 11 - vypúšťanie retenčnej nádrže
- SO 12 - výpustný objekt
- SO 13 - VN prípojka
- SO 14 - trafostanica
  PS 14.1 - vybavenie trafostanice
- SO 15 - NN rozvody
- SO 16 - vonkajšie osvetlenie
- SO 17 - vonkajšie ozvučenie
- SO 18 - vonkajšie slaboprúdové rozvody
- SO 19 - STL rozvody plynu
- SO 20 - HBV - bytový dom č.
- SO 21 - parkovisko pri bytovom dome č.1
- SO 22 - HBV - bytový dom č.2
- SO 23 - parkovisko pri bytovom dome č.2
- SO 24 - prestrešené parkovisko
- SO 25 - prístrešok - autobusová zastávka
- SO 26 - IBV - rodinné domy (SO 26.1; SO 26.2; SO 26.3)
- SO 27 - IBV - rodinné domy (SO 27.1; SO 27.2; SO 27.3; SO 27.4)
- SO 28 - IBV - rodinné domy (SO 28.1; SO 28.2; SO 28.3)
- SO 29 - IBV - rodinné domy (SO 26.1; SO 26.2; SO 26.3)
- SO 30 - hospodárska budova
- SO 31 - pódium - zhromažďovací priestor
- SO 32 - viacúčelová plocha
- SO 33 - verejný park

Mapová kompozícia:	Ing. Daniel Danko	
Mapový podklad:	https://kataster.skgeodesy.sk/eskn/services/NR/kn_wms_norm/MapServer/WmsServer	
Zdroj:	Moravčík. J., et all.; Centrum Nové Koliesko - M1 /II.etapa/, Ateliér AAE, s.r.o. Ružomberok2020	
Mapa parciel		**Príloha 1**



CENTRUM NOVÉ KOLIESKO - M1 /II.etapa/

Zámer podľa zák. NR SR č. 24/2006 Z.z.
v znení neskorších predpisov

LEGENDA

dotknuté územie

KVARTÉR

- *d* — deluviálne sedimenty vcelku: litofaciálne nerozlíšené svahoviny a sutiny
- *gw* — glacigénne sedimenty: štrky, balvany a bloky morén
- *gfw* — glacifluviálne sedimenty: hrubé, balvanovité až blokovité piesčité štrky v nivách, nízkych terasách a nízkych kužeľoch

MEZOZOIKUM

- *KkT3* — karpatský keuper: kremenné pieskovce, arkózy, zlepence, ílovité bridlice, dolomity

KRYŠTALINIKUM

- *gr14* — biotitické a dvojsľudové granodiority s ružovými K-živcami (prašivský typ)
- *gr21* — biotitické tonality až granodiority (iumbiersky typ)

N
W E
S

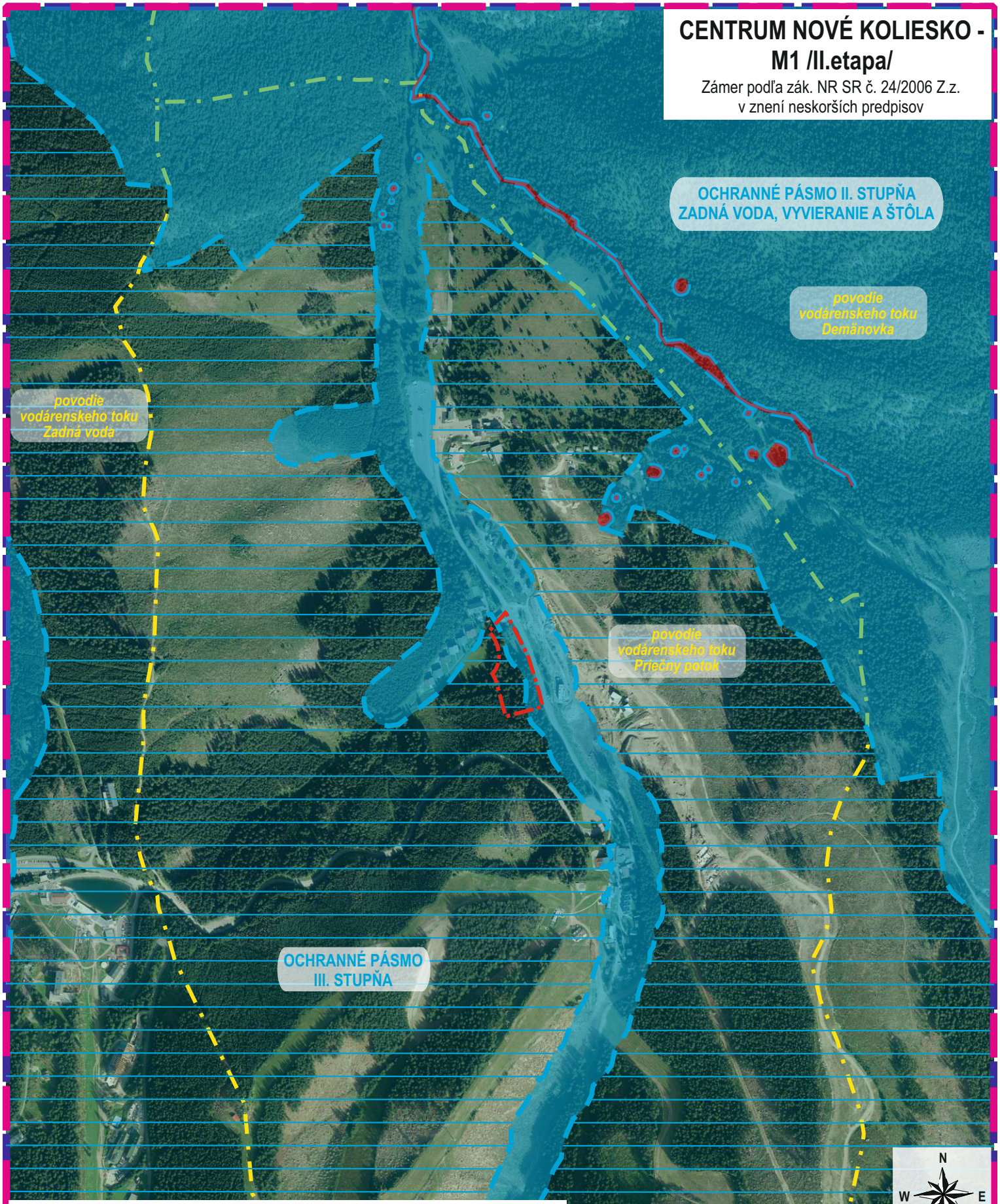
50 0 100 200m

Mapová kompozícia:	Ing. Daniel Danko
Mapový podklad:	geologická mapa
Zdroj:	http://apl.geology.sk/gm50js/

Geologická mapa | **Príloha 2**

CENTRUM NOVÉ KOLIESKO - M1 /II.etapa/

Zámer podľa zák. NR SR č. 24/2006 Z.z.
v znení neskorších predpisov



LEGENDA

- dotknuté územie
- OP I. stupňa vodárenských zdrojov Demänovská dolina
- OP II. stupňa vodárenských zdrojov Demänovská dolina (Zadná voda, Vyvieranie a Štôla)
- OP III. stupňa vodárenských zdrojov Demänovská dolina
- povodie vodárenského toku Demänovka
- chránená vodohospodárska oblasť Nízke Tatry - východ
- čiastkové povodia vodárenských tokov

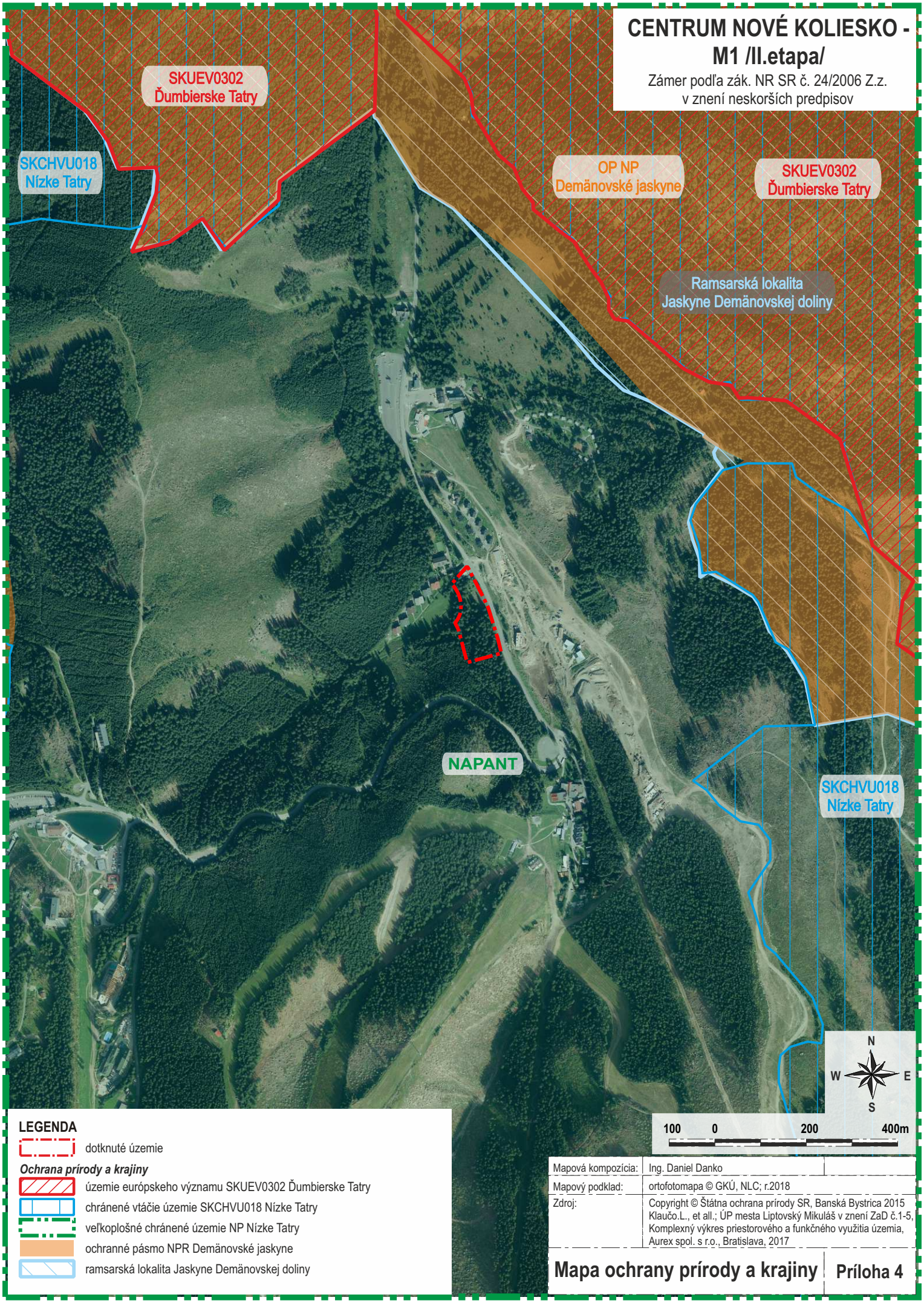
N
W E
S

100 0 200 400m

Mapová kompozícia:	Ing. Daniel Danko
Mapový podklad:	ortofotomapa © GKÚ, NLC; r.2018
Zdroj:	http://gis.zask.sk/FrontController?project=upn

Mapa ochrany vodárenských zdrojov a tokov

Príloha 3



CENTRUM NOVÉ KOLIESKO - M1 /II.etapa/

Zámer podľa zák. NR SR č. 24/2006 Z.z.
v znení neskorších predpisov

LEGENDA

- dotknuté územie

Ochrana prírody a krajiny

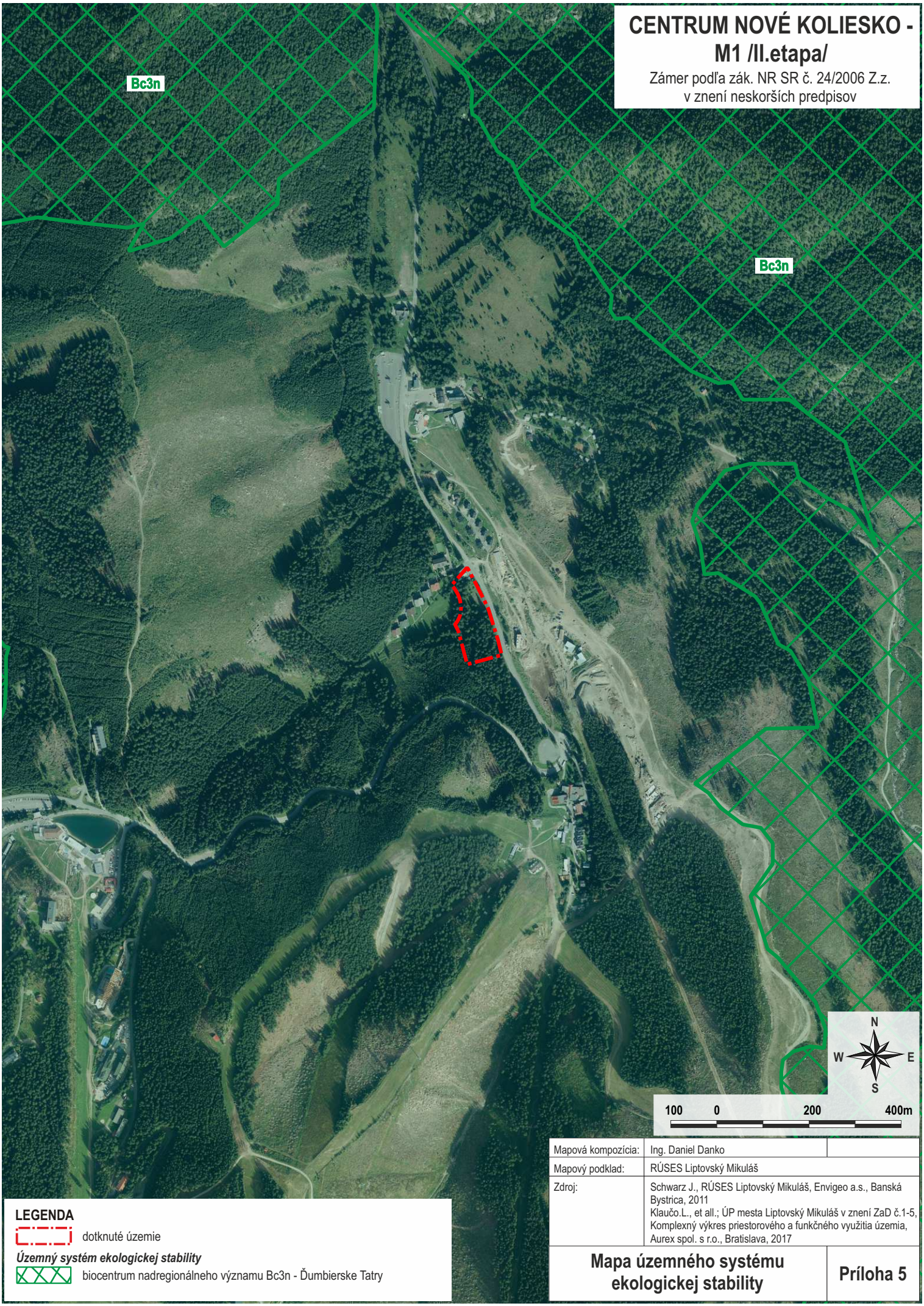
- územie európskeho významu SKUEV0302 Ďumbierske Tatry
- chránené vtáčie územie SKCHVU018 Nízke Tatry
- veľkoplošné chránené územie NP Nízke Tatry
- ochranné pásmo NPR Demänovské jaskyne
- ramsarská lokalita Jaskyne Demänovskej doliny

Mapová kompozícia:	Ing. Daniel Danko
Mapový podklad:	ortofotomapa © GKÚ, NLC; r.2018
Zdroj:	Copyright © Štátna ochrana prírody SR, Banská Bystrica 2015 Klaučo.L., et all.; ÚP mesta Liptovský Mikuláš v znení ZaD č.1-5, Komplexný výkres priestorového a funkčného využitia územia, Aurex spol. s r.o., Bratislava, 2017

Mapa ochrany prírody a krajiny | **Príloha 4**

CENTRUM NOVÉ KOLIESKO - M1 /II.etapa/

Zámer podľa zák. NR SR č. 24/2006 Z.z.
v znení neskorších predpisov



LEGENDA

dotknuté územie

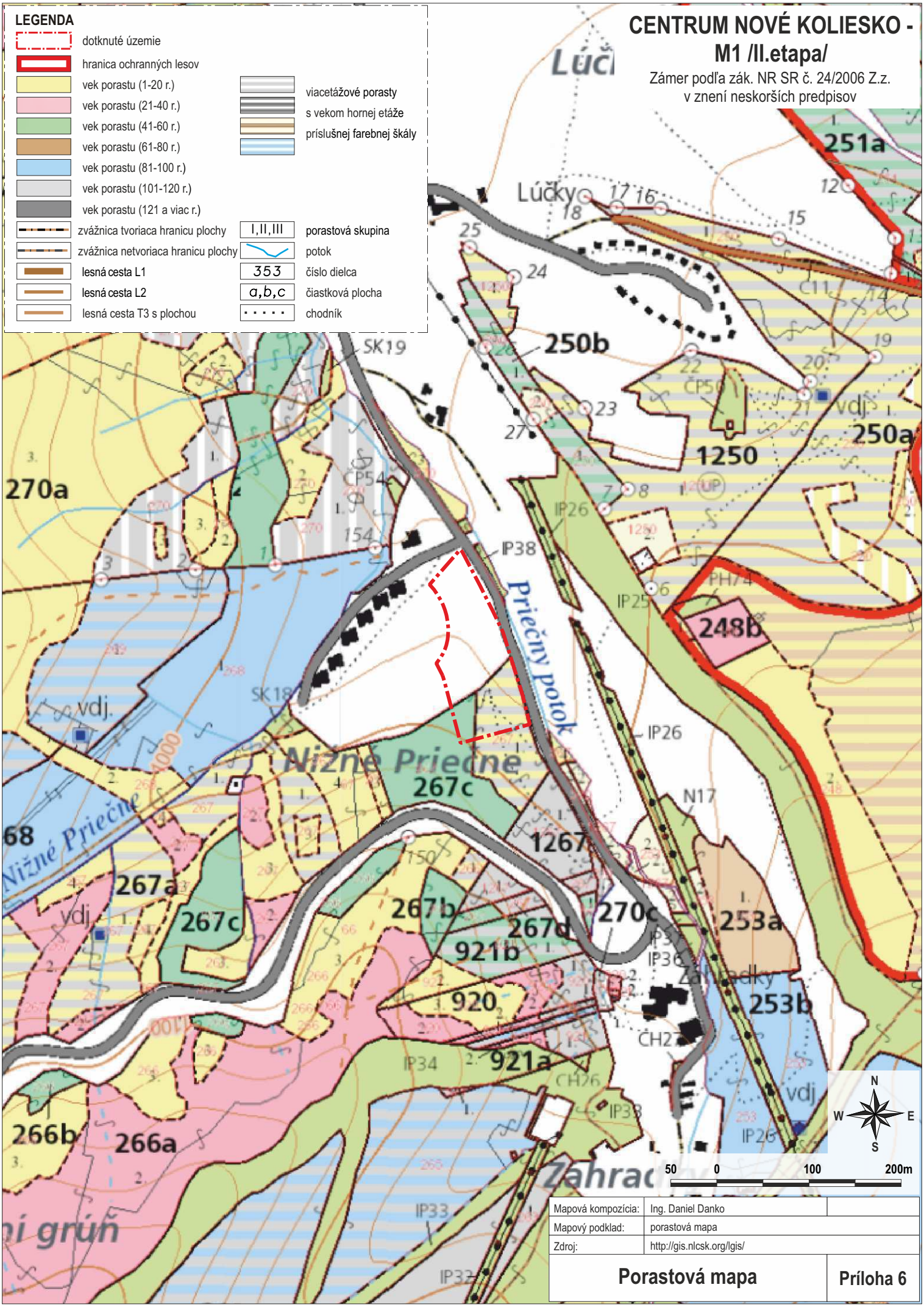
Územný systém ekologickej stability

biocentrum nadregionálneho významu Bc3n - Ďumbierske Tatry

Mapová kompozícia:	Ing. Daniel Danko	
Mapový podklad:	RÚSES Liptovský Mikuláš	
Zdroj:	Schwarz J., RÚSES Liptovský Mikuláš, Envigeo a.s., Banská Bystrica, 2011 Klaučo.L., et all.; ÚP mesta Liptovský Mikuláš v znení ZaD č.1-5, Komplexný výkres priestorového a funkčného využitia územia, Aurex spol. s r.o., Bratislava, 2017	
Mapa územného systému ekologickej stability		**Príloha 5**

CENTRUM NOVÉ KOLIESKO - M1 /II.etapa/

Zámer podľa zák. NR SR č. 24/2006 Z.z.
v znení neskorších predpisov



Mapová kompozícia:	Ing. Daniel Danko	
Mapový podklad:	porastová mapa	
Zdroj:	http://gis.nlcsk.org/lgis/	
Porastová mapa		**Príloha 6**

CENTRUM NOVÉ KOLIESKO - M1 /II.etapa/

Zámer podľa zák. NR SR č. 24/2006 Z.z.
v znení neskorších predpisov



LEGENDA

- dotknuté územie
- hranica bonitovanej pôdno-ekologickej jednotky (BPEJ)
- 1086461 kód bonitovanej pôdno-ekologickej jednotky (BPEJ)

Mapová kompozícia:	Ing. Daniel Danko	
Mapový podklad:	ortofotomapa © GKÚ, NLC; r.2018	
Zdroj:	http://www.podnemapy.sk/portal/verejnost/bpej/bpej.aspx	

Mapa bonitovaných pôdno-ekologických jednotiek | **Príloha 7**

TEXTOVÉ PRÍLOHY

OKRESNÝ ÚRAD LIPTOVSKÝ MIKULÁŠ

ODBOR STAROSTLIVOSTI O ŽIVOTNÉ PROSTREDIE
Vrbická 1993, 031 01 Liptovský Mikuláš

OBECNÝ ÚRAD DEMÄNOVSKÁ DOLINA
08 -03- 2021
Spr. č.: 295 Prílohy: 1
Ev. č.: 044: SV

ELEKTRONICKY:
DORUČENÉ ~~ODOSLANÉ~~
DŇA: 08 -03- 2021

Obec Demänovská Dolina
Demänovská Dolina 258
031 01 Demänovská Dolina
Slovenská republika

Váš list číslo/zo dňa	Naše číslo	Vybavuje/linka	Liptovský Mikuláš
	OU-LM-OSZP-2021/003058-002	Ing. Popelářová/5514959	05. 03. 2021

Vec
Upustenie od požiadavky variantného riešenia navrhovanej činnosti

Okresný úrad Liptovský Mikuláš, odbor starostlivosti o životné prostredie, úsek štátnej správy ochrany prírody a krajiny a posudzovania vplyvov na životné prostredie ako príslušný orgán štátnej správy ochrany prírody a krajiny podľa § 5 ods. 1 zákona NR SR č.525/2003 Z. z. o štátnej správe starostlivosti o životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov ako príslušný orgán podľa § 3 písm. k) zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a § 22 ods. 6 tohto zákona

u p ú š ť a

od požiadavky variantného riešenia navrhovanej činnosti „Centrum Nové Koliesko – M1 (II. etapa)", k. ú. Demänovská Dolina, navrhovateľa obec Demänovská Dolina, Obecný úrad, Demänovská Dolina 258, 031 01 Liptovský Mikuláš, IČO: 00 315 168.

O d ô v o d n e n i e

Navrhovateľ, obec Demänovská Dolina, Obecný úrad, Demänovská Dolina 258, 031 01 Liptovský Mikuláš, IČO: 00 315 168 (ďalej len „navrhovateľ") doručil dňa 16.02.2021 Okresnému úradu Liptovský Mikuláš, odbor starostlivosti o životné prostredie (ďalej len „OU-LM-OSZP") podľa § 22 ods. 6 zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov (ďalej len „zákon") žiadosť o upustenie od požiadavky variantného riešenia navrhovanej činnosti „Centrum Nové Koliesko – M1 (II. etapa)", k. ú. Demänovská Dolina" (ďalej len „navrhovaná činnosť").

K charakteristike navrhovanej činnosti je možné uviesť nasledovné:

Predmetom navrhovanej činnosti je vybudovanie individuálnej bytovej výstavby a hromadnej bytovej výstavby vrátane služieb a technického vybavenia v perspektívnej lokalite pre bývanie, ktorý je ako projekt rozvoja obce nekomerčného charakteru, v ktorom sa bude jednať o bývanie určené na trvalý pobyt obyvateľov obce Demänovská Dolina. Vybudovaním navrhovanej činnosti obec vytvorí podmienky pre stabilizáciu súčasného obyvateľstva (staro + novousadlíci) a najmä stabilizáciu nových obyvateľov (obyvatelia dlhodobo zamestnaní v území) pre zabezpečenie denných potrieb rozvoja medzinárodného strediska cestovného ruchu. Nakoľko sa pri pracovnej migrácii do obce predpokladá s prevládaním mladších vekových kategórií (obyvateľstvo do 40 rokov), dosídľovanie môže mať priaznivý vplyv na demografický vývoj a tiež vekové zloženie obyvateľstva obce.

Umiestnenie navrhovanej činnosti: pozemky parc. KN-C č. 2926/381,382, 2932/5,31,32, k.ú. Demänovská Dolina a sú umiestnené mimo zastavaného územia obce. Lokalita pre umiestnenie navrhovanej činnosti je vymedzená územným plánom obce Demänovská Dolina (ďalej len „ÚPN-O") – vymedzené doplnené územie „D2.M1" Obytná zóna IBV + HBV Nižné Priečne a zmena označená „Z2.M1" Obytná zóna – IBV + HBV Nižné Priečne – bližšie vyšpecifikované podmienky sú v rámci VzN č. 2/2018, sprístupnené na webovej stránke obce.

Navrhované centrum Nové Koliesko bude pozostávať z výstavby 2 bytových domov (zastavaná plocha 344,61 m2), dvoch sekcií radových rodinných domov (po 3 domy na ploche 85 m2 každý), 7 samostatne stojacich rodinných domov (zastavaná plocha pre 1 dom predstavuje 66,32m2), hospodárskej budovy, zhromažďovacieho priestoru – pódia, viacúčelovej plochy, retenčnej nádrže, verejného parku a ďalšej drobnej architektúry.

Z hľadiska účelu je celá stavba rozdelená na stavebné objekty nasledovne:

- SO-01 príprava územia
- SO-01.1 výrub stromov
- SO-01.2 hrubé terénne úpravy
- SO-01.3 preložka lesnej cesty
- SO-01.4 protipovodňová ochrana
- SO-02 križovatka na ceste II/584
- SO-03 vnútroareálové cestné komunikácie a chodníky
- SO-04 prívod pitnej vody (vyvolaná investícia)
- SO-05 ATS a akumulačná nádrž pitnej vody
- PS-05.1 technologické zariadenie ATS
- SO-06 rozvody pitnej vody (aj dopĺňanie retenčnej nádrže)
- SO-07 splašková kanalizácia
- SO-08 dažďová kanalizácia
- SO-09 lapač ropných produktov
- SO-10 retenčná nádrž
- SO-11 vypúšťanie retenčnej nádrže
- SO-12 výpustný objekt
- SO-13 VN prípojka
- SO-14 trafostanica
- PS-14.1 vybavenie trafostanice
- SO-15 NN rozvody
- SO-16 vonkajšie osvetlenie
- SO-17 vonkajšie ozvučenie
- SO-18 vonkajšie slaboprúdové rozvody (aj optika)
- SO-19 STL rozvody
- SO-20 HBV – bytový dom č. 1
- SO-21 parkovisko pri bytovom dome č. 1
- SO-22 HBV – bytový dom č. 2
- SO-23 parkovisko pri bytovom dome č. 2
- SO-24 prestrešené parkovisko
- SO-25 prístrešok – autobusová zastávka
- SO-26 IBV – rodinné domy
- SO-26.1 rodinný dom č. 1
- SO-26.2 rodinný dom č. 2
- SO-26.3 rodinný dom č. 3
- SO-27 IBV – rodinné domy
- SO-27.1 rodinný dom č. 1
- SO-27.2 rodinný dom č. 2
- SO-27.3 rodinný dom č. 3
- SO-27.4 rodinný dom č. 4
- SO-28 IBV - rodinné domy v radovej zástavbe
- SO-28.1 rodinný dom č. 1
- SO-28.2 rodinný dom č. 2
- SO-28.3 rodinný dom č. 3
- SO-29 IBV – rodinné domy v radovej zástavbe
- SO-29.1 rodinný dom č. 1
- SO-29.2 rodinný dom č. 2
- SO-29.3 rodinný dom č. 3
- SO-30 hospodárska budova
- SO-31 pódium – zhromažďovací priestor
- SO-32 viacúčelová plocha
- SO-33 verejný park
- SO-34 terénne a sadové úpravy
- SO-35 drobná architektúra

Dôvodom žiadosti navrhovateľa je, že parametre výstavby, ako aj lokalita pre navrhovanú činnosť je pevne daná a vymedzená platným ÚPN-O, a tiež z dôvodu, že pre navrhovanú činnosť nemá navrhovateľ k dispozícii inú vhodnú lokalitu na bývanie, a táto je pre navrhovanú činnosť najvhodnejšia.

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

OU-LM-OSZP zároveň poukazuje na to, že ak z pripomienok predložených k zámeru podľa § 23 ods. 4 zákona vyplynie potreba posudzovania ďalšieho reálneho variantu navrhovanej činnosti, príslušný orgán uplatní požiadavku na dopracovanie ďalšieho variantu v konaní podľa tohto zákona.

P o u č e n i e o o d v o l a n í

Proti tomuto rozhodnutiu sa nemožno odvolať. Toto rozhodnutie nie je preskúmateľné súdom.

Ing. Sandra Popelářová
vedúca odboru

Informatívna poznámka - tento dokument bol vytvorený elektronicky

Telefón	E-mail	Internet	IČO
+421445514959	oszp.lm@minv.sk		00151866

KRAJSKÝ PAMIATKOVÝ ÚRAD ŽILINA

OBECNÝ ÚRAD DEMÄNOVSKÁ DOLINA
18 -01- 2021
Sp.č.: Prílohy: /
Ev.č.: 0069 Odd.: OÚ

ELEKTRONICKY:
DORUČENÉ ~~ODOSLANÉ~~
DŇA: 18.01.2021

Číslo konania: KPUZA-2021/396-2/1424/FUR
Vybavuje/telefón, mail: Mgr. Martin Furman, PhD., 041/2452832, martin.furman@pamiatky.gov.sk
Vaša značka: R2021/0011 zo dňa 04. 01. 2021
Žilina, dátum: 12. 01. 2021

Krajský pamiatkový úrad Žilina, ako príslušný orgán štátnej správy na ochranu pamiatkového fondu podľa § 3 písm. c) a § 9 ods. 5 a v súlade s § 41 ods. 4 zákona č. 49/2002 Z. z. o ochrane pamiatkového fondu v znení neskorších predpisov (ďalej len „pamiatkový zákon") na základe žiadosti obce Demänovská Dolina, obecný úrad, Demänovská Dolina 258, 031 01 Liptovský Mikuláš, IČO 00315168 o vyjadrenie k projektovej dokumentácii pre územné konanie o stavbe **„Zóna M1 – Centrum Nové Koliesko 2. etapa – IBV a HBV"** na pozemkoch reg. KN-C parc. č. 2926/381, 2926/382, 2932/5, 2932/32, 2932/31 v k. ú. Demänovská Dolina, doručenej 08. 01. 2021 vydáva podľa § 30 ods. 4 pamiatkového zákona nasledujúce

z á v ä z n é s t a n o v i s k o.

K predmetnej stavbe Krajský pamiatkový úrad Žilina v **konaní podľa zákona č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku v znení neskorších predpisov** (ďalej len „stavebný zákon") **a iných osobitných právnych predpisov uplatňuje nasledovné požiadavky z hľadiska záujmov chránených pamiatkovým zákonom:**

1. Termín začatia výkopových prác súvisiacich so stavbou je **stavebník povinný písomne ohlásiť najmenej 5 dní vopred** Krajskému pamiatkovému úradu Žilina, ktorý vykoná pred začatím výkopových prác prieskum detektorom kovov a následne odborný dohľad stavby formou obhliadky jej výkopov z hľadiska výskytu možných archeologických nálezov.
2. Ak počas stavebných prác dôjde k **akémukoľvek archeologickému nálezu** hmotnej alebo nehmotnej povahy, napr. objektu, kultúrnej vrstvy, zvyškov starších architektúr, stavebného materiálu, hrobov, fragmentov keramiky, pracovných nástrojov, mincí alebo kostrových pozostatkov, je nevyhnutné **nález okamžite ohlásiť Krajskému pamiatkovému úradu Žilina**, najneskôr na druhý pracovný deň po nájdení a ponechať ho bez zmeny až do obhliadky krajským pamiatkovým úradom.
3. **Zabezpečiť preukázateľným spôsobom oboznámenie s podmienkami záväzného stanoviska všetky subjekty zúčastňujúce sa na realizácii stavby.**

Požiadavky určené v tomto záväznom stanovisku vyplývajú z ustanovení pamiatkového zákona, vzhľadom k tomu, že nie je možné vylúčiť narušenie doposiaľ nepreskúmaného archeologického náleziska. Ak počas obhliadky výkopov zástupca krajského pamiatkového úradu identifikuje relevantné archeologické nálezy, určí podľa § 127 ods. 1 a 2 stavebného zákona príslušný stavebný úrad po dohode s krajským pamiatkovým úradom podmienky zabezpečenia týchto archeologických nálezov formou vykonania pamiatkového záchranného archeologického výskumu.

Podľa § 40 ods. 2 a 3 pamiatkového zákona a § 127 stavebného zákona v prípade zistenia, resp. narušenia archeologických nálezov počas stavby musí nálezca alebo osoba zodpovedná za vykonávanie prác ihneď ohlásiť nález krajskému pamiatkovému úradu. Nález sa musí ponechať bez zmeny až do obhliadky krajským pamiatkovým úradom alebo ním poverenou odborne spôsobilou osobou. Do obhliadky krajským pamiatkovým úradom je nálezca povinný vykonať všetky nevyhnutné

opatrenia na záchranu nálezu, najmä zabezpečiť ho proti poškodeniu, znehodnoteniu, zničeniu a odcudzeniu, pokiaľ o ňom nerozhodne stavebný úrad po dohode s krajským pamiatkovým úradom. Archeologický nález môže vyzdvihnúť a premiestniť z pôvodného miesta a z nálezových súvislostí iba oprávnená osoba metódami archeologického výskumu.

Podľa § 30 ods. 4 pamiatkového zákona záväzné stanovisko krajského pamiatkového úradu sa vyžaduje ku všetkým rozhodnutiam iných orgánov štátnej správy a orgánov územnej samosprávy, ktorými môžu byť dotknuté záujmy chránené týmto zákonom. Orgán štátnej správy a orgán územnej samosprávy, ktorý vedie konanie, v ktorom môžu byť dotknuté záujmy ochrany pamiatkového fondu, môže vo veci samej rozhodnúť až po doručení právoplatného rozhodnutia alebo záväzného stanoviska orgánu štátnej správy na ochranu pamiatkového fondu.

Na predmetnom území sa doposiaľ nerealizoval žiaden archeologický prieskum. Bez zabezpečenia obhliadky zamestnancom Krajského pamiatkového úradu Žilina by mohlo dôjsť k strate dôležitých informácií o prípadných archeologických nálezoch súvisiacich so starším osídlením.

Krajský pamiatkový úrad Žilina toto záväzné stanovisko vydal z hľadiska záujmov chránených pamiatkovým zákonom a je záväzným stanoviskom podľa stavebného zákona.

Toto záväzné stanovisko nenahrádza vyjadrenia iných orgánov štátnej správy a územnej samosprávy.

Toto záväzné stanovisko je zároveň záväzným stanoviskom pre konanie nasledujúce podľa stavebného zákona a iných osobitných právnych predpisov. Podmienky tohto záväzného stanoviska žiadame zapracovať do územného rozhodnutia a stavebného povolenia na danú stavbu.

V súlade s § 44a pamiatkového zákona záväzné stanovisko podľa § 30 ods. 4 pamiatkového zákona po uplynutí troch rokov odo dňa jeho vydania stráca platnosť, ak nedošlo k jeho použitiu na účel, na ktorý je určené.

JUDr. Ing. Miroslava Šichtová
poverená zastupovaním riaditeľa

Doručuje sa
Obec Demänovská Dolina, obecný úrad, Demänovská Dolina 258, 031 01 Liptovský Mikuláš, IČO 00315168

OBEC Demänovská Dolina

Obecný úrad
Demänovská Dolina 258, 031 01 Liptovský Mikuláš

Spis. číslo: OcÚDD-SÚ-S2021/00003/UR_2e-M1 Demänovská Dolina 04.01.2021
Evid.číslo: R2021/0018

Vybavuje: Danica Mlynarčíková
Mobil:
e-mail: stavebnyurad01@demanovskadolina.info

DOŠLO DNA 13 -01- 2021

Adresát:
Telefonica O2 Slovakia s.r.o.
Einsteinova 24
851 01 Bratislava

VEC: **Žiadosť o vyjadrenie k existencii sietí v majetku/ správe Telefonica O2 Slovakia s.r.o.** – akcia ***„Zóna M1 – Centrum Nové Koliesko"/ 2.etapa – IBV a HBV***

OBEC Demänovská Dolina, Obecný úrad – Demänovská Dolina č. 258, 031 01 Liptovský Mikuláš v súvislosti s plánovanou výstavbou Vás **žiadame o vyjadrenie:**

- **k existencii sietí** v majetku/ správe **Telefonica O2 Slovakia s.r.o.** pre účely územného konania a vydania územného rozhodnutia

Názov akcie: **Zóna M1 – Centrum Nové Koliesko/ 2.etapa – IBV, HBV**
(HBV = hromadná bytová výstavba a IBV = individuálna bytová výstavba)

Dotknuté územie – 2.etapa Centrum M1:
Obec Demänovská Dolina, **k.ú. Demänovská Dolina**, okres Liptovský Mikuláš, žilinský kraj – **dotknuté parcely KNC č. 2926/381, 3926/382, 2932/5, 2932/32, 2932/31;**

Predpoklad uskutočnenia výstavby: etapovite: obd. cca 2022 – 2025/2026
(v závislosti od legislatívnych procesov)

Lokalita M1 sa nachádza v území vyčlenenom pre výstavbu individuálnej a bytovej výstavby (IBV, HBV) s občianskou vybavenosťou obce Demänovská Dolina. Výstavba je navrhnutá v súlade s územným plánom obce Demänovská Dolina .

Za vybavenie ďakujeme.
S pozdravom

Mgr. Ľubomíra Klepáčová
starostka obce

O2 Slovakia, s.r.o.
V záujmovom území sa nenachádzajú siete, objekty alebo zariadenia v správe O2 Slovakia, s.r.o.
K predloženej projektovej dokumentácii nemáme pripomienky
S vydaním ÚR - SP súhlasíme.
Toto vyjadrenie má platnosť 1 rok od jeho vydania.
Dňa 14 -01- 2021

OBEC DEMÄNOVSKÁ DOLINA
Demänovská Dolina 258
031 01 Liptovský Mikuláš
IČO: 00315168, DIČ: 2020581321
t. č. 044/5591682

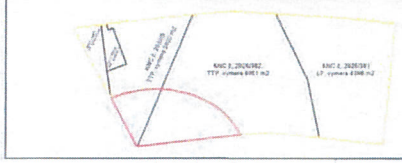
OBECNÝ ÚRAD
DEMÄNOVSKÁ DOLINA
19 -01- 2021
Sp. č.: Prílohy:
Ev. č.: 0078 Odt: 89

Prílohy:
- Celková situácia – výkres 03 (DUR)
- Situácia územia – kataster

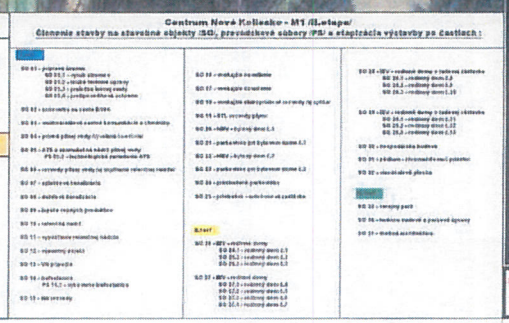


SITUÁCIA - ŠIRŠIE VZŤAHY /ORTO/ M 1:4000

DOTKNUTÉ PARCELY:	
KNC č. 2932/5, druh: TTP, výmera 2402 m2	
KNC č. 2926/382, druh: TTP, výmera 6951 m2	
KNC č. 2926/381, druh: LP, výmera 4386 m2	
KNC č. 2932/32 druh: TPP, výmera 261 m2	
KNC č. 2932/31 druh: TPP, výmera 370 m2	
PLOCHA SPOLU	14 370 m2



Centrum Nové Kolieško - M1 /II.etapa/
členenie stavby na stavebné objekty /SO/, prevádzkové súbory /PS/ a etapizácia výstavby po častiach :



UPOZORNENIE: DOKUMENTÁCIA JE SPRACOVANÁ VO FORME "DUR" A Z TOHTO DÔVODU NEOBSAHUJE PROJEKT STAVBY, PSPO A PP NEOBSAHUJÚCEHO SA ČASTOU GRAFICKÝCH VEKTOROV ICH VYKRESOV JE TEXTOVÁ ČASŤ PD - TECHNICKÉ SPRÁVY A POPISY

PROJEKTANT	Atelér AAE, s.r.o. Š. Moyzesa 27 034 01 Ružomberok tel.: +421 907 239 271 e-mail : tmravcik@gmail.com agrotunel@gmail.com IČO : 44 215 169 DIČ : 20 22 68 29 35	INVESTOR	obec Demänovská Dolina Demänovská Dolina 258 031 01 Liptovský Mikuláš tel.: +421 903 59 418 e-mail : predmesta@demanovskadolina.sk IČO : 00 315 168

orientácia objektu

INVESTIČNÝ CELOK	Centrum Nové Kolieško - M1 /II. etapa/		
ARCHITEKTONICKÉ RIEŠENIE	ING. JAROSLAV MORAVČÍK, ING TOMÁŠ MORAVČÍK	DÁTUM	11/2020
HLAVNÝ ING. PROJEKTU	ING. JAROSLAV MORAVČÍK, ING TOMÁŠ MORAVČÍK	POČET FORMÁTOV	9xA4 594 x 520 mm
VYPRACOVAL	ING TOMÁŠ MORAVČÍK		
PROFESIA	ARCHITEKTONICKO - STAVEBNÉ RIEŠENIE	STUPEŇ PD	DUR
MIESTO STAVBY	Demänovská Dolina		
OBSAH VÝKRESU	SITUÁCIA - ŠIRŠIE VZŤAHY /ORTO/	mierka M 1 : 4000	č.výkresu 01

TOMÁŠ MORAVČÍK
Stavebný úrad
Dňa: 07-01-2021
Vzhľadom na to, že v stanovenej lehote nebolo podané žiadne odvolanie, stáva sa toto rozhodnutie dňom jeho doručenia právoplatným a vykonateľným.
Toto rozhodnutie nadobúda právoplatnosť dňom 07-01-2021
Táto projektová dokumentácia je vypracovaná v súlade s platnými právnymi predpismi a normami SR a EÚ.
Stavebník je povinný dodržať podmienky tohto rozhodnutia.
Stavba musí byť dokončená do 1 roka od jej začatia.
Stavebník je povinný oznámiť stavebnému úradu začatie stavby najmenej 15 dní vopred.
Stavebník je povinný viesť stavebný denník.
Stavebník je povinný zabezpečiť stavbu tak, aby nedochádzalo k znečisťovaniu okolia stavby

OKRESNÝ ÚRAD LIPTOVSKÝ MIKULÁŠ

POZEMKOVÝ A LESNÝ ODBOR
Pozemkové oddelenie

ELEKTRONICKY:
DORUČENÉ ~~ODOSLANÉ~~
DŇA: 3.2.2021

OBECNÝ ÚRAD DEMÄNOVSKÁ DOLINA
03 -02- 2021
Sp. č.: Prílohy: /
Ev. č.: 155 Odt.: 84

Obec Demänovská Dolina
Demänovská Dolina 258
031 01 Demänovská Dolina
Slovenská republika

Váš list číslo/zo dňa	Naše číslo	Vybavuje/linka	Kollárova č.2, 031 01 Liptovský Mikuláš
	OU-LM-PLO1-2021/001608-002	Ing. Libuša Švandová	02. 02. 2021

Vec
Použitie poľnohospodárskej pôdy k pripravované zámeru stavby „Zóna M1 – Centrum Nové Kliesko/ 2. etapa – HBV, IBV" v katastrálnom území Demänovská Dolina – vyjadrenie k projektovej dokumentácii stavby pre vydanie územného rozhodnutia.

Okresný úrad Liptovský Mikuláš, pozemkový a lesný odbor ako príslušný správny orgán podľa § 5 ods. 4 písm. l/ zákona č. 330/1991 Zb. o pozemkových úpravách, usporiadaní pozemkového vlastníctva, pozemkových úradoch, pozemkovom fonde a o pozemkových spoločenstvách v znení neskorších predpisov a ako príslušný orgán ochrany poľnohospodárskej pôdy /ďalej len „PP"/ podľa §§ 20 a 23 zákona č. 220/2004 Z.z. o ochrane a využívaní PP a o zmene zákona č. 245/2003 Z.z. o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov /ďalej len „zákon"/ vo veci žiadosti, ktorú podal dňa 12.01.2021 investor stavy Obec Demänovská Dolina o vydanie záväzného stanoviska k projektovej dokumentácii /ďalej len „PD"/ navrhovanej stavby „Zóna M1 – Centrum Nové Kliesko/ 2. etapa – HBV, IBV" /ďalej len stavby/ pre účely územného konania v k.ú. obce Demänovská Dolina, dáva nasledovné vyjadrenie:

Podľa predloženej PD stavby pre územné rozhodnutie + situácia stavby v M 1:500, vyhotovenej Ateliérom AAE, s.r.o., Š. Moyzesa 27, 034 01 Ružomberok v 11/2020 predmetom budúcej výstavby sú stavby v rámci projektu rozvoja obce /2019 – 2025/ predovšetkým určené k budúcemu využívaniu občanov s trvalým pobytom v obci Demänovská Dolina.

Druhá etapa stavby nadväzuje na prvú etapu, v rámci ktorej je navrhnutá sakrálna stavba. Pre výstavbu I. etapy v súčasnosti prebieha verejné obstarávanie na výber dodávateľa stavby.
Objektová skladba stavby pozostáva z tridsiatich piatich stavebných objektov/ďalej len „SO"/. V rámci II. etapy výstavby sú navrhnuté nasledovné hlavné SO:
- bytový dom č. 1 s 12-imi bytmi a zatiaľ neurčenými komerčnými priestormi v prízemí,
- bytový dom č. 2 s 16-imi bytmi a zatiaľ neurčenými komerčnými priestormi v prízemí a priestormi v prízemí a priestormi v časti prízemia pre obecný úrad,
- samostatne stojace rodinné domy v počte 7 ks,
- rodinné domy v radovej zástavbe, v počte 2 ks zástavba s troma rodinnými domami.

Riešená lokalita pre hlavné SO je umiestnená na pozemkoch: parc.č. C KN 2932/5, 2926/382, 2926/381, 2932/31 a 2933/32 v k.ú. Demänovská Dolina. Územie stavby sa nachádza mimo zastavaného územia obce Demänovská Dolina, okrem nepoľnohospodárskej pôdy aj na PP, pozemkoch, parc.č. C KN 2932/5, 2926/382, 2932/31 a 2933/32, druh pozemkov – trvalé trávne porasty, ktoré sú spoločnou nehnuteľnosťou Urbáru Vrbica Pozemkového spoločenstva, 1. Mája č. 95, 031 01 Liptovský Mikuláš a Pozemkového spoločenstva Ploštín, Hlavná 270/43A, 031 01 Liptovský Mikuláš – Ploštín.

Z PD stavby, mapových a evidenčných údajov stavbou dotknutých pozemkov a Všeobecne záväzného nariadenia č. 02/2018 o záväznej časti Zmien a doplnkov č. 2 Územného plánu obce Demänovská Dolina zo dňa 24.08.2018, po zidentifikovaní záujmového územia pôjde o trvalý záber aj PP podľa § 17 zákona a k použitiu PP pre vybudovanie inžinierskych sieti podľa § 18 zákona v k.ú. Demänovská Dolina z časti pozemkov, parc.č. C KN 2932/5, 2926/382, 2932/31 a 2933/32 s výmerou nad 1000 m2, nachádzajúcich sa mimo hraníc zastavaného územia obce Demänovská Dolina, ohraničeného k 01.01.1990 v území vyčlenenom pre výstavbu bytovej výstavby /HBV, IBV/ a občianskej vybavenosti Obce Demänovská Dolina.

Navrhovaný investičný zámer stavby a funkčné využitie stavby v k.ú. Demänovská Dolina je v súlade s platným územným

plánom obce Demänovská Dolina, vrátane Zmien a doplnkov č. 1 a č. 2 a v súčasnosti aktualizovanými Zmenami a doplnkami č. 3 a je v súlade s udeleným súhlasom Okresného úradu Žilina, Odboru opravných prostriedkov, Pozemkového referátu č.: OU-ZA-OOP6-2018/013366-4/KOZ zo dňa 15.03.2018 podľa § 13 ods. zákona s budúcim možným použitím PP na stavebné zámery a iné zámery v k.ú. Demänovská Dolina v rámci návrhu: Zmeny a doplnky č. 2 Územný plán obce Demänovská Dolina pre lokalitu č. Z2.M1 o výmere 0,2726 ha č. 2.8 o výmere 0,6813 ha pre navrhované funkčné využitie – obytná zóna /IBV, HBV/, odčlenenej z pôvodnej lokality č. 2.8 o výmere 0,6813 ha.

K realizácii stavby a k vydaniu rozhodnutia pre jej umiestnenie v záujmovom území tunajší úrad nemá zásadné pripomienky pri dodržaní zásad ochrany PP, a to predovšetkým odnímanie PP zosúladiť tak, aby sa jej odňatie uskutočnilo len v nevyhnutných prípadoch, v odôvodnenom rozsahu a mimo vegetačného obdobia.

Po právoplatnom územnom rozhodnutí, pred zahájením stavebného konania k predmetnej stavbe požiadať tunajší úrad o vydanie rozhodnutia na trvalé odňatie PP podľa § 17 ods. 1 a 6 zákona pre odňatie PP na celú plochu vyžadujúcu trvalé odňatie, prípadne pre jednotlivé stavebné objekty s vyhotoveným geometrickým zameraním stavieb, nakoľko predmetná PP sa nachádza mimo zastavaného územia obce a pokiaľ návrh nebude v rozpore so zásadami ochrany PP /§ 12 zákona/ a o vydanie stanovísk podľa § 18 ods. 2 zákona pre použitie PP na čas kratší ako jeden rok, vrátane uvedenia PP do pôvodného stavu pre uloženie inžinierskych sietí. Na konania sa vzťahujú všeobecné predpisy o správnom konaní.

Podľa §-u 4 ods.1 písm. a/ zákona č. 145/1995 Z.z. o správnych poplatkoch v znení neskorších zmien a doplnkov je podanie oslobodené od poplatkov.

Naše vyjadrenie nie je rozhodnutím v zmysle ustanovení zákona o správnom konaní.

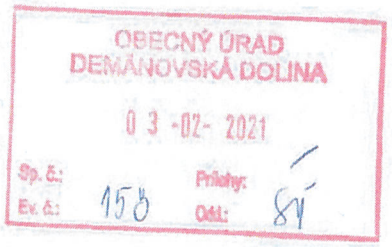
Ing. Katarína Uhríková
vedúci odboru

Informatívna poznámka - tento dokument bol vytvorený elektronicky

Telefón +421445624146
E-mail plo.lm@minv.sk
Internet
IČO 00151866

OKRESNÝ ÚRAD LIPTOVSKÝ MIKULÁŠ
odbor starostlivosti o životné prostredie
- úsek štátnej vodnej správy -

Vrbická 1993, 031 01 Liptovský Mikuláš



Obec Demänovská Dolina
Obecný úrad 258
031 01 Liptovský Mikuláš

Váš list číslo/zo dňa	Naše číslo	Vybavuje/linka	V Liptovskom Mikuláši
OcÚDD-SÚ-S2021/00003/UR 04. 01. 2021	OU-LM-OSZP-2021/001620-02	Ing. Kustrová, PhD.	26. 01. 2021

Vec
Vyjadrenie podľa § 28 zákona NR SR č. 364/2004 Z. z. o vodách a o zmene zákona SNR č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov k projektovej dokumentácii pre územné rozhodnutie: **„Centrum Nové Koliesko – M1 (II. etapa)“** , k. ú Demänovská Dolina, okres Liptovský Mikuláš

Na Okresný úrad Liptovský Mikuláš, odbor starostlivosti o ŽP – úsek štátnej vodnej správy bola dňa 12. 01. 2021 doručená žiadosť o vyjadrenie orgánu štátnej vodnej správy k projektovej dokumentácii pre územné rozhodnutie k hore uvedenej stavbe.

II. etapa stavby Centrum Nové Koliesko – M1 nadväzuje na prvú etapu, v rámci ktorej je navrhnutá a vyprojektovaná sakrálna stavba. V rámci II. etapy výstavby sú navrhnuté dva bytové domy (č. 1 a č. 2), samostatne stojace rodinné domy (7 ks) a rodinné domy v radovej zástavbe (2 x zástavba s troma RD) vrátane inžinierskych sietí (vody, kanalizácia, elektrika, plyn) na pozemkoch par. č. KNC 2932/5, 2926/382, 2926/381, k. ú. Demänovská Dolina, okres Liptovský Mikuláš. Medzi objektami sú navrhnuté vnútro-areálové komunikácie, chodníky, zastrešené parkoviská i voľné parkovacie plochy. V rámci II. etapy sú navrhnuté aj – retenčná nádrž (na zachytávanie dažďových vôd a na protipožiarne účely), protipovodňová ochrana, verejný park, terénne, sadové a parkové úpravy, drobná architektúra.

Stavebníkom je obec Demänovská Dolina. Projektovú dokumentáciu pre územné rozhodnutie vypracovala spoločnosť Ateliér AAE, s. r. o., Ružomberok, autorizovaný stavebný inžinier Ing. Jaroslav Moravčík, reg. č. 0339*Z*A1, Komplexné architektonické a inžinierske služby, 11/2020.

Telefón 044/5514957 | E-mail milota.kustrova@minv.sk | Internet | IČO

Členenie stavby na prevádzkové súbory a stavebné objekty:

SO 01 - príprava územia
- SO 01.1 - výrub stromov
- SO 01.2 - hrubé terénne úpravy
- SO 01.3 - preložka lesnej cesty
- SO 01.4 - protipovodňová ochrana

SO 02 - križovatka na ceste 11/584
SO 03 - vnútro-areálové cestné komunikácie a chodníky
SO 04 -prívod pitnej vody (vyvolaná investícia)
SO 05 -ATS a akumulačná nádrž pitnej vody
- PS 05.1 — technologické zariadenie ATS.

SO 06 - rozvody pitnej vody (aj dopĺňanie retenčnej nádrže)
SO 07 - splašková kanalizácia
SO 08 - dažďová kanalizácia
SO 09 - lapače ropných produktov
SO 10 - retenčná nádrž
SO 11 - vypúšťanie retenčnej nádrže
SO 12 - výpustný objekt
SO 13 - VN prípojka.
SO 14 - trafostanica
- PS 14.1 - vybavenie trafostanice

SO 15 - NN rozvody
SO 16 - vonkajšie osvetlenie
SO 17 - vonkajšie ozvučenie
SO 18 - vonkajšie slaboprúdové rozvody /aj optika/
SO 19 - STL rozvody plynu
SO 20 - HBV - bytový dom č. 1
SO 21 - parkovisko pri bytovom dome č. 1
SO 22 - HBV - bytový dom č.2
SO 23 - parkovisko pri bytovom dome č. 1
SO 24 - zastrešené parkovisko
SO 25 - prístrešok - autobusová zastávka
SO 26 - IBV - rodinné domy
- SO 26.1 - rodinný dom č. 1
- SO 26.2 - rodinný dom č. 2
- SO 26.3 - rodinný dom č. 3

SO 27 - IBV - rodinné domy
- SO 27. 1 - rodinný dom č. 4
- SO 27.2 - rodinný dom č. 5
- SO 27.3 - rodinný dom č. 6
- SO 27.4 - rodinný dom č. 7

SO 28 - IBV - rodinné domy v radovej zástavbe
SO 28.1 - rodinný dom č. 8
SO 28.2 - rodinný dom č. 9
SO 28.3 - rodinný dom č. 10
SO 29 - IBV - rodinné domy v radovej zástavbe
- SO 29.1 - rodinný dom č. 11
- SO 29.2 - rodinný dom č. 12
- SO 29.3 - rodinný dom č. 13

SO 30 - hospodárska budova

Telefón 044/5514957 | E-mail milota.kustrova@minv.sk | Internet | IČO

SO 31 - pódium - zhromažďovací priestor
SO 32 - viacúčelová plocha.
SO 33 - verejný park
SO 34 - terénne sadové a parkové úpravy
SO 35 - drobná architektúra

Spolu s projektom pre územné rozhodnutie bol predložený aj hydrogeologický posudok a záverečná správa z inžiniersko-geologického prieskumu, obidva dokumenty vypracované HES-COMGEO spol. s r. o., Banská Bystrica, 08/2020.

Po preštudovaní predloženého projektu pre územné rozhodnutie Vám Okresný úrad Liptovský Mikuláš, odbor starostlivosti o ŽP – úsek štátnej vodnej správy ako príslušný orgán štátnej vodnej správy dáva v zmysle vodného zákona k predloženej projektovej dokumentácii nasledovné stanovisko:

Z hľadiska ochrany vodných pomerov v stavbou dotknutej lokalite s umiestnením stavby „Centrum Nové Koliesko – M1 (II. etapa)“ , k. ú Demänovská Dolina, okres Liptovský Mikuláš **s ú h l a s í m e**, za predpokladu dodržania nasledovných pripomienok:

1. Navrhovaná výstavba zóny M1 Centrum Nové Koliesko sa nachádza v pásme ochrany vodárenského zdroja II. a II. stupňa, kde je potrebné venovať zvýšenú pozornosť ochrane podzemnej a povrchovej vody. Dodržať podmienky rozhodnutia č. OU-LM-OSZP-ŠVS-2015/00024-6/Mk zo dňa 08. 10. 2015, ktorým boli vyhlásené ochranné pásma vodárenských zdrojov Demänovská dolina pre SKV Liptovský Mikuláš.
2. Vzhľadom na obmedzené kapacitné možnosti existujúcej verejnej splaškovej kanalizácie DN 300 a ČOV je potrebné možnosť pripojenia splaškovej kanalizácie z navrhovanej výstavby obytnej zóny na verejnú splaškovú kanalizáciu DN 300 v správe LVS, a. s. Liptovský Mikuláš prekonzultovať a odsúhlasiť správcom verejnej splaškovej kanalizácie.

Ďalší stupeň projektovej dokumentácie žiadame zaslať na vyjadrenie !!!

Podľa § 73 ods. 18 zákona č 364/2004 Z. z. o vodách a o zmene zákona SNR č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov (vodný zákon), sa považuje toto vyjadrenie za **záväzné stanovisko.**

Vyjadrenie nie je rozhodnutím v správnom konaní a nenahrádza povolenie ani súhlas orgánu štátnej vodnej správy vydávané podľa tohto zákona.

Okresný úrad Liptovský Mikuláš
odbor staros... ...ivotné prostredie
Vrbická 1993
031 01 Liptovský Mikuláš
- 1 -

v. z.

Ing. Sandra Popelářová
vedúca odboru

Telefón 044/5514957 | E-mail milota.kustrova@minv.sk | Internet | IČO

Pozemkové spoločenstvo Ploštín, Hlavná 270/43A, Ploštín, 031 01 Liptovský Mikuláš
Urbár Vrbica, pozemkové spoločenstvo, ul. 1. mája 95, 031 01 Liptovský Mikuláš

OBECNÝ ÚRAD
DEMÄNOVSKÁ DOLINA
01 -02- 2021
Sp. č.: Prílohy:
Ev. č.: 141 Obl: 81

Obec Demänovská Dolina
Obecný úrad
Demänovská Dolina 258
031 01 Lipt. Mikuláš

M1

Váš list/zo dňa	Naše číslo	Dátum
OcÚDD-SÚ-S2021/000003/UR_2e-M1	5/21 21/2021	21.1.2021

VEC: Zóna M1-Centrum Nové Koliesko/2.etapa-HBV,IBV" – vyjadrenie

Na základe Vašej žiadosti č.OcÚDD-SÚ-2021/00003/UR_2e-M1, Ev.číslo:R2021/0013 zo dňa 04.01.2021 a predložených podkladov k nej Vám zasielame nasledovné vyjadrenie.

Po preštudovaní predložených podkladov súhlasíme s vydaním územného rozhodnutia, s vyňatím z lesného pôdneho fondu a s odňatím poľnohospodárskej pôdy **po vykonaní zisťovacieho konania predloženého zámeru *„Zóna M1-Centrum Nové Koliesko"*** ako celku v zmysle zákona 24/2006 Z.Z o posudzovaní vplyvov na životné prostredie o zmene a doplnení niektorých zákonov v zn.n.p, nakoľko tento projekt spĺňa limit pre zisťovacie konanie *v zmysle prílohy č.8 zákona 24/2006 Z.z. bod.9 Infraštruktúra, položka č.16, Projekty rozvoja obcí vrátane a) pozemných stavieb alebo ich súborov (komplexov), ak nie sú uvedené v iných položkách tejto prílohy , časť B, zisťovacie konanie od 1000m2 podlahovej plochy* , ale zároveň sa nachádza v území ochranného pásma II. a III. stupňa vodárenských zdrojov Demänovská dolina a na území samotného Národného parku Nízke Tatry.

Upozorňujeme tiež na skutočnosť, že *stavebný objekt SO 01.4- protipovodňová ochrana* taktiež spadá bez limitu do zisťovacieho konania v zmysle zákona 24/2006 Z.z. ,príloha *č.8 zákona 24/2006 Z.z. bod.10 Vodné hospodárstvo, položka č.7, objekty protipovodňovej ochrany , časť B bez limitu* .

Predložený projekt rieši nielen rodinné domy, bytové domy ale aj parkoviská, infraštruktúru, retenčnú nádrž (objem 180m3, výška hrádze 1,7 m, hĺbka vody 1,4m), hospodársku budovu, pódium, verejný park, viacúčelovú plochu, protipovodňovú ochranu a drobnú architektúru čo treba brať do úvahy komplexne a posúdiť vplyv všetkých týchto stavebných objektov spoločne aj so Sakrálnym objektom, ktorý je súčasťou tejto zóny.

Nakoľko sa jedná z predložených podkladov, jednak z objektového zloženia, ako aj podľa názvu projektu o zónu, mala by obec uvedený zámer prednostne a hlavne ako „vzor" riešiť zastavovacím plánom zóny – územným plánom zóny, ktorý taktiež spadá do zisťovacieho konania v zmysle prílohy *č.8 zákona 24/2006 Z.z. bod.9 Infraštruktúra, položka č.16, Projekty rozvoja obcí vrátane c) územných plánov zóny, ktoré nahrádzajú územné rozhodnutie pre činnosti uvedené v písmenách a) a b) , časť B bez limitu* .

Máme za to, že uvedené by mala obec riešiť takýmto spôsobom (územný plán zóny) aj pre to, že v Zmenách a doplnkoch č.3 Územného plánu obce D. Dolina túto požiadavku

obec požaduje od všetkých ostatných existujúcich zón v k.ú. Demänovská Dolina okrem tejto zóny s čím my nesúhlasíme.

Do úvahy je nevyhnuté brať skutočnosť, že zámerom dotknuté územie je o rozlohe nemalých 14 370 m2, je súčasťou Národného parku Nízke Tatry, kde dôjde k zásahu do lesného porastu, jeho výrubu a tým zničenia biotopu, čo je taktiež nezanedbateľné a potrebné vyhodnotiť. *Je nevyhnutné posúdiť priame aj nepriame vplyvy Vami navrhovaného zámeru Zóny-M1 Centrum Nové Koliesko samostatne aj v kombinácii so zámermi doteraz posudzovanými alebo realizovanými v tejto lokalite, ako na predmety ochrany definované v rámci zaradenia bezprostredného okolia zámeru do sústavy chránených území európskeho významu Natura 2000 - chránené vtáčie územie Nízke Tatry (SKCHVU018) a územie európskeho významu Ďumbierske Tatry (SKUEV0302), ako aj na ostatné zložky životného prostredia a tiež na dostatok pitnej vody a elektrickej energie v Demänovskej Doline.*

Aj keď je uvedené územie určené na IBV, HBV a občiansku vybavenosť, a teda je v súlade s územným plánom obce (SEA – strategický dokument obce), neznamená to, že nie je potrebné posúdenie plánovaných stavieb resp. zámeru podľa tretej časti zákona 24/2006 Z.z (EIA). Naša požiadavka na komplexné posúdenie vplyvov na životné prostredie vychádza aj z požiadaviek verejnosti, občianskych združení, odborných organizácií aj časti členov Váš zámer posúdiť podľa zákona EIA.

POZEMKOVÉ SPOLOČENSTVO
PLOŠTÍN
Hlavná 270/43A
031 01 Liptovský Mikuláš - Ploštín
IČO: 14225794 IČ DPH: SK2020582113

Ing. Vladimír Uličný, predseda
Pozemkové spoločenstvo Ploštín

Ing. arch. Miloš Dzúr, člen výboru
Pozemkové spoločenstvo Ploštín

Ing. Ján Mikuláš, CSc., predseda
Urbár Vrbica, Pozemkové spoločenstvo

Ing. Peter Hubka, člen Výboru
Urbár Vrbica, Pozemkové spoločenstvo

Urbár Vrbica,
Pozemkové spoločenstvo
ul. 1. mája 95, Liptovský Mikuláš
IČO:17058058
IČ DPH: SK2020582113

Na vedomie:
1/ Okresný úrad Lipt. Mikuláš, Odbor starostlivosti o životné prostredie — 2. vyhotovenie za 2 A
2/ Mesto Ružomberok, Oddelenie stavebnej správy 2
Mesto LM

Kontakt: Slovak Telekom, a.s., Bajkalská 28, 817 62 Bratislava
IČO/IČ DPH: [illegible]/SK2020273893
Obch. register: Obchodný register Okresného súdu BA I, Sa 2081/B

OBECNÝ ÚRAD
DEMÄNOVSKÁ DOLINA
13 -01- 2021
Sp. č.: Prílohy: 3
Ev. č.: 0051 Cl.: 81

RE 85 658 994 2 SK
Číslo vyjadrenia: 6612100340
Cena dobierky: 16,99 Euro

Dobierka na účet
Dátum podania:
11.01.2021

17792430-1-6
6-4 I

OBEC Demänovská Dolina Danica Mlynarčíková
Demänovská Dolina 258
031 01 Demänovská Dolina

Vyjadrenie k existencii telekomunikačných vedení a rádiových zariadení a všeobecné podmienky ochrany sieti spoločnosti Slovak Telekom, a.s. a DIGI SLOVAKIA, s.r.o.*

Podľa § 66 ods. 6 zákona č. 351/2011 Z. z. o elektronických komunikáciách, pre účely územného a stavebného konania a v zmysle ďalších právnych predpisov.

Vydané pre:

Stavebník	OBEC Demänovská Dolina Danica Mlynarčíková	
Záujmové územie	Názov stavby	Centrum Nové Koliesko - M1 /II.etapa
	Dôvod žiadosti	Územné konanie
	Účel stavby	Iné
	Katastrálne územie	Demänovská Dolina
	Parcelné číslo	2926/381-2, 2932/5-32,31

Číslo vyjadrenia:
6612100340

Platnosť vyjadrenia do:
07.07.2021

Dátum vydania:
07.01.2021

Žiadateľ vo svojej žiadosti vyznačil záujmové územie a vyplnil všetky potrebné údaje pre vydanie vyjadrenia o existencii telekomunikačných vedení a rádiových zariadení (ďalej len Vyjadrenie). Žiadateľ zodpovedá za správnosť a úplnosť vyplnenej žiadosti a zároveň za to, že uvedené parcelné čísla zodpovedajú vyznačenému záujmovému územiu v mape zobrazenej nižšie (ďalej len polygón).

Na základe Vašej žiadosti o vyjadrenie Vám Slovak Telekom, a.s. dáva nasledovné stanovisko pre vyznačené záujmové územie.

Dôjde do styku

so sieťami elektronických komunikácii (ďalej len SEK) spoločností Slovak Telekom, a.s. a/alebo DIGI SLOVAKIA, s.r.o.

Slovak Telekom a.s. a DIGI SLOVAKIA, s.r.o. požadujú zahrnúť do podmienok určených stavebným úradom pre vydanie rozhodnutia o umiestnení stavby alebo stavebného povolenia Všeobecné podmienky ochrany SEK, ktoré sú neoddeliteľnou súčasťou tohto stanoviska. Zároveň je stavebník povinný rešpektovať nasledovné:

1. Existujúce zariadenia sú chránené ochranným pásmom (§68 zákona č. 351/2011 Z. z.) a zároveň je potrebné dodržať ustanovenie §65 zákona č. 351/2011 Z. z. o ochrane proti rušeniu.
2. Vyjadrenie stráca platnosť uplynutím doby platnosti uvedenej vyššie vo vyjadrení, v prípade zmeny vyznačeného polygónu, dôvodu žiadosti, účelu žiadosti, v prípade ak uvedené parcelné číslo v žiadosti nezodpovedá vyznačenému polygónu alebo ak si stavebník nesplní povinnosť podľa bodu 3.
3. Stavebník alebo ním poverená osoba je povinná v prípade ak zistil, že jeho zámer, pre ktorý podal uvedenú žiadosť je v kolízii so SEK Slovak Telekom,a.s. a/alebo DIGI SLOVAKIA, s.r.o. alebo zasahuje do ochranného pásma týchto sieti (najneskôr pred spracovaním projektovej dokumentácie stavby), vyzvať spoločnosť Slovak Telekom, a.s. na stanovenie konkrétnych podmienok ochrany alebo preloženia SEK prostredníctvom zamestnanca spoločnosti povereného správou sieti:

* Spoločnosť DIGI SLOVAKIA, s.r.o., Röntgenova 26, 851 01 Bratislava, IČO: 35 701 722, spoločnosť s ručením obmedzeným zapísaná v Obchodnom registri Okresného súdu Bratislava I, oddiel Sro, vložka č. 24813/B poverila spoločnosť Slovak Telekom, a.s. na vydávanie vyjadrení podľa § 66 ods. 6 zákona č. 351/2011 Z.z. vo vzťahu k verejnej elektronickej komunikačnej sieti spoločnosti DIGI SLOVAKIA, s.r.o., na komunikáciu so žiadateľmi a na vytyčovanie vedení verejnej elektronickej komunikačnej sieti spoločnosti DIGI SLOVAKIA, s.r.o. na povrchu terénu.

Kontakt: Slovak Telekom, a.s., Bajkalská 28, 817 62 Bratislava
číslo účtu: [redacted]
IČO/IČ DPH: 35 763 469/SK2020273893
Obch. register: Obchodný register Okresného súdu BA I, Sa 2081/B

Ján Babál, jan.babal@telekom.sk, +421 44 4328456

4. V zmysle § 66 ods. 7 zákona č. 351/2011 Z.z. o elektronických komunikáciách sa do projektu stavby musí zakresliť priebeh všetkých zariadení v mieste stavby. Za splnenie tejto povinnosti zodpovedá projektant.
5. Zároveň upozorňujeme stavebníka, že v zmysle §66 ods. 10 zákona č. 351/2011 Z.z. je potrebné uzavrieť dohodu o podmienkach prekládky telekomunikačných vedení s vlastníkom dotknutých SEK.. Bez uzavretia dohody nie je možné preložiť zrealizovať prekládku SEK.
6. Upozorňujeme žiadateľa, že v textovej časti vykonávacieho projektu musí figurovať podmienka spoločnosti Slovak Telekom, a.s. a DIGI SLOVAKIA, s.r.o. o zákaze zriaďovania skládok materiálu a zriaďovania stavebných dvorov počas výstavby na existujúcich podzemných kábloch a projektovaných trasách prekládok podzemných telekomunikačných vedení a zaradení.
7. V prípade ak na Vami definovanom území v žiadosti o vyjadrenie sa nachádza nadzemná telekomunikačná sieť, ktorá je vo vlastníctve Slovak Telekom, a.s. a/alebo DIGI SLOVAKIA, s.r.o., je potrebné zo strany žiadateľa zabezpečiť nadzemnú sieť proti poškodeniu alebo narušeniu ochranného pásma.

8. Nedodržanie vyššie uvedených podmienok ochrany zariadení je porušením povinností podľa § 68 zákona č. 351/2011Z.z. o elektronických komunikáciách v platnom znení.
9.V prípade, že žiadateľ bude so zemnými prácami alebo činnosťou z akýchkoľvek dôvodov pokračovať po tom, ako vydané vyjadrenie stratí platnosť, je povinný zastaviť zemné práce a požiadať o nové vyjadrenie.
Pred realizáciou výkopových prác je stavebník povinný požiadať o vytýčenie polohy SEK spoločností Slovak Telekom, a.s. a DIGI SLOVAKIA, s.r.o. na povrchu terénu. Vzhľadom k tomu, že na Vašom záujmovom území sa môžu nachádzať zariadenia iných prevádzkovateľov, ako sú napr. rádiové zariadenia, rádiové trasy, televízne káblové rozvody, týmto upozorňujeme žiadateľa na povinnosť vyžiadať si obdobné vyjadrenie od prevádzkovateľov týchto zariadení.
10. Vytýčenie polohy SEK spoločností Slovak Telekom a.s. a DIGI SLOVAKIA, s.r.o. na povrchu terénu vykoná Slovak Telekom, a.s. základe objednávky zadanej cez internetovú aplikáciu na stránke:
https://www.telekom.sk/vyjadrenia
Vytýčenie bude zrealizované do troch týždňov od podania objednávky.
11. Stavebník alebo ním poverená osoba je povinná bez ohľadu na vyššie uvedené body dodržať pri svojej činnosti aj Všeobecné podmienky ochrany SEK, ktoré tvoria prílohu tohto vyjadrenia.
12. Žiadateľ môže vyjadrenie použiť iba pre účel, pre ktorý mu bolo vystavené. Okrem použitia pre účel konaní podľa stavebného zákona a následnej realizácie výstavby, žiadateľ nie je oprávnený poskytnuté informácie a dáta ďalej rozširovať, prenajímať alebo využívať bez súhlasu spoločnosti Slovak Telekom, a.s.
13. Žiadateľa zároveň upozorňujeme, že v prípade ak plánuje napojiť nehnuteľnosť na verejnú elektronickú komunikačnú sieť úložným vedením, je potrebné do projektu pre územné rozhodnutie doplniť aj telekomunikačnú prípojku.
14. Poskytovateľ negarantuje geodetickú presnosť poskytnutých dát, Poskytnutie dát v elektronickej forme nezbavuje žiadateľa povinnosti požiadať o vytýčenie.
15. Prílohy k vyjadreniu:
- Všeobecné podmienky ochrany SEK
- Situačný výkres obsahujúci záujmové územie žiadateľa

Dôležité upozornenie: Od 1.1.2017: V § 67e ods. 1 zákona č. 351/2011 Z. z. o elektronických komunikáciách sa zavádza povinnosť, aby všetky novopostavené budovy a budovy, ktoré prechádzajú stavebnými úpravami vnútorných rozvodov, na ktorých uskutocnenie je potrebné stavebné povolenie, boli vybavené vysokorýchlostnou fyzickou infraštruktúrou v budove a prístupovým bodom k nej.

za prevádzkovateľa SEK

Slovak Telekom a.s.
Bajkalská 28
817 62 Bratislava

48

Číslo vyjadrenia: 6612100340

Kontakt: Slovak Telekom, a.s., Bajkalská 28, 817 62 Bratislava
číslo účtu: [redacted]
IČO/IČ DPH: 35 763 469/SK2020273893
Obch. register: Obchodný register Okresného súdu BA I, Sa 2081/B

17792430-3-6

Všeobecné podmienky ochrany SEK

1. V prípade, že zámer stavebníka, pre ktorý podal uvedenú žiadosť, je v kolízii so SEK Slovak Telekom,a.s. a/alebo DIGI SLOVAKIA, s.r.o. alebo zasahuje do ochranného pásma týchto sietí, je stavebník po konzultácii so zamestnancom Slovak Telekom,a.s. povinný zabezpečiť:

- Ochranu alebo preloženie sietí v zmysle konkrétnych podmienok určených zamestnancom Slovak Telekom,a.s.
- Vypracovanie projektovej dokumentácie v prípade potreby premiestnenia telekomunikačného vedenia
- Odsúhlasenie projektovej dokumentácie v prípade potreby premiestnenia telekomunikačného vedenia

V lokalite predmetu Vašej žiadosti je oprávnený vykonávať práce súvisiace s preložením sietí (alebo vybudovaním telekomunikačnej prípojky) iba zmluvný partner:
Ing. Rastislav Rusňák, teletandem@mail.t-com.sk, [redacted]

UPOZORNENIE: V káblovej ryhe sa môže nachádzať viac zariadení (káble, potrubia) s rôznou funkčnosťou.

2. Pri akýchkoľvek prácach, ktorými môžu byť ohrozené alebo poškodené zariadenia, je žiadateľ povinný vykonať všetky objektívne účinné ochranné opatrenia tým, že zabezpečí:

- Pred začatím zemných prác vytýčenie a vyznačenie polohy zariadení priamo na povrchu terénu,
- Preukázateľné oboznámenie zamestnancov, ktorí budú vykonávať zemné práce, s vytýčenou a vyznačenou polohou tohto zariadenia a tiež s podmienkami, ktoré boli na jeho ochranu stanovené
- Upozornenie zamestnancov vykonávajúcich zemné práce na možnú polohovú odchýlku ± 30 cm skutočného uloženia vedenia alebo zariadenia od vyznačenej polohy na povrchu terénu
- Upozornenie zamestnancov, aby pri prácach v miestach výskytu vedení a zariadení pracovali s najväčšou opatrnosťou a bezpodmienečne nepoužívali nevhodné náradie (napr. hĺbiace stroje)
- Aby boli odkryté zariadenia riadne zabezpečené proti akémukoľvek ohrozeniu, krádeži a poškodeniu vo vzdialenosti 1,5 m na každú stranu od vyznačenej polohy zariadenia
- Zhutnenie zeminy pod káblami pred jeho zakrytím (zasypaním)
- Bezodkladné oznámenie každého poškodenia zariadenia na telefónne číslo 0800123777
- Overenie výškového uloženia zariadenia ručnými sondami (z dôvodu, že spoločnost Slovak Telekom, a.s. a DIGI SLOVAKIA, s.r.o. nezodpovedajú za zmeny priestorového uloženia zariadenia vykonané bez ich vedomia)

UPOZORNENIE: V prípade, že počas výstavby je potrebné zvýšiť, alebo znížiť krytie tel. káblov je toto možné vykonať len so súhlasom povereného zamestnanca ST.

3. V prípade požiadavky napojenia lokality, resp. objektu, na VSST (verejná sieť ST) je potrebné si podať žiadosť o určenie bodu napojenia, (www.telekom.sk).

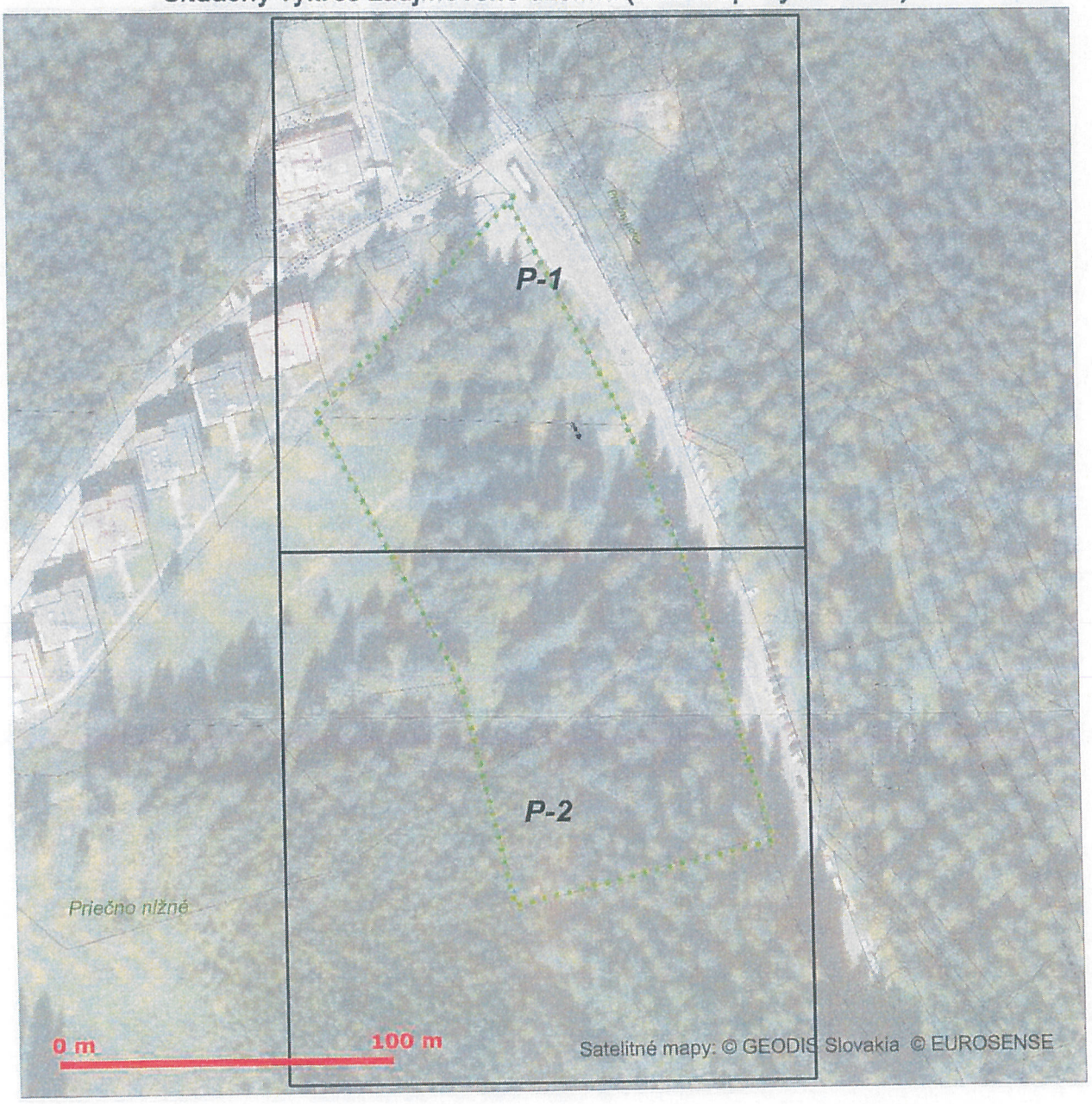
4. Žiadame dodržať platné predpisy podľa STN 73 6005 pre priestorovú úpravu vedení v plnom rozsahu.

Číslo vyjadrenia: 6612100340

Platí iba s číslom vyjadrenia 6612100340 .
Zakreslené polohy zariadení v prílohe sú iba informatívne.

177924304-6

Situačný výkres zaujmového územia (klad mapových listov)



Slovak Telekom a.s.
Bajkalská 28
817 62 Bratislava

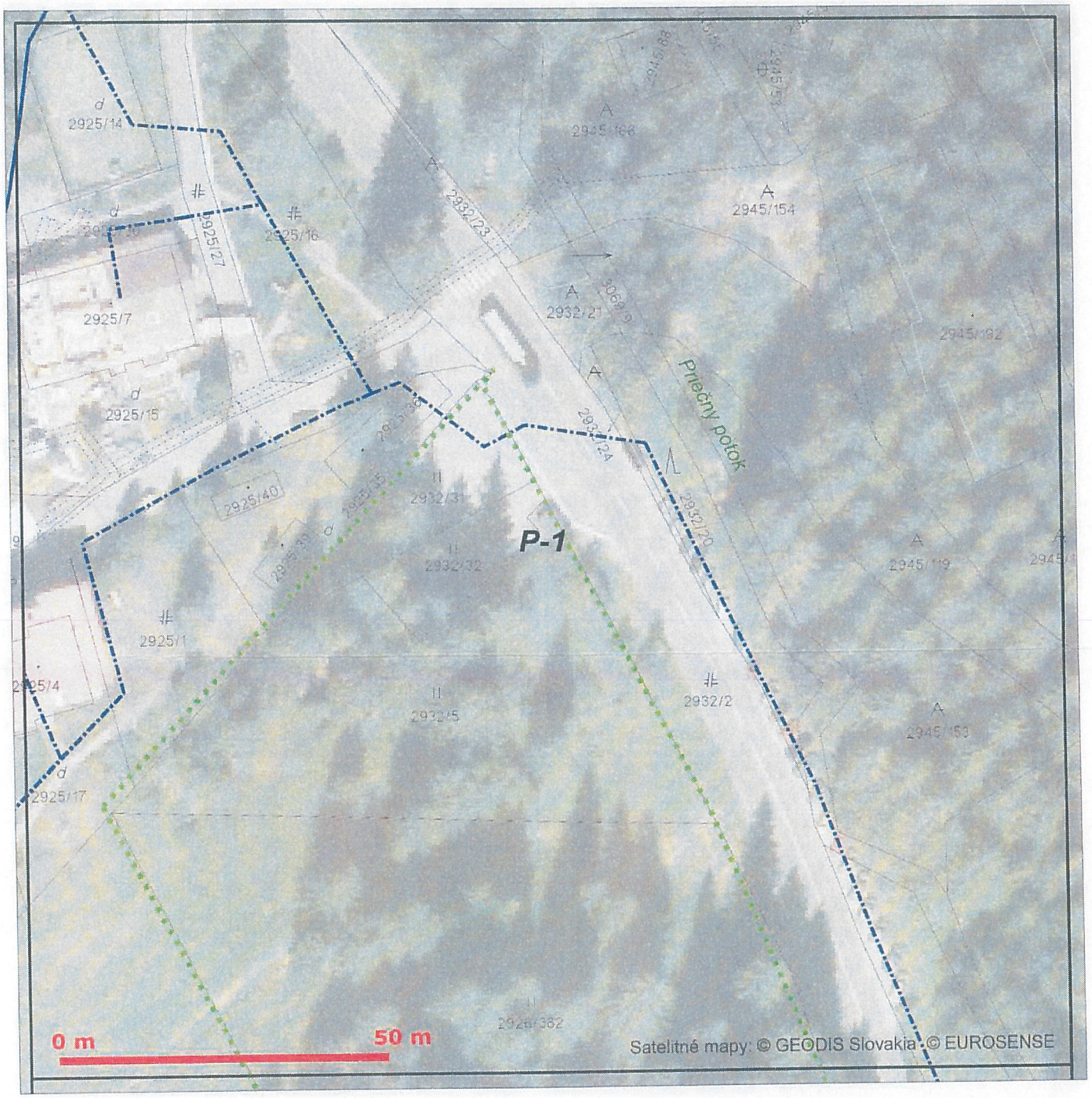
48

Slovak Telekom,a. s., Bajkalská 28, 817 62 Bratislava
číslo účtu: [redacted]
IČO/IČO DPH: 35 763 469/SK2020273893
Obchodný register Okresného súdu BA I, Sa 2081/B

Platí iba s číslom vyjadrenia 6612100340 .
Zakreslené polohy zariadení v prílohe sú iba informatívne.

17792430-5-6

Situačný výkres - list P-1



LEGENDA

- Záujmové územie
- Bod napojenia
- Trasa podzemných oznamovacích vedení ST - zameraný priebeh
- Trasa podzemných oznamovacích vedení ST - nezameraný priebeh
- Trasa podzemných oznamovacích vedení ST - odhadovaný priebeh
- Trasa káblovodu alebo kolektoru - zameraný priebeh
- Trasa káblovodu alebo kolektoru - nezameraný priebeh
- Šachta káblovodu alebo kolektoru
- Trasa podzemných elektrických vedení ST - zameraný priebeh
- Trasa podzemných elektrických vedení ST - nezameraný priebeh
- Trasa podzemných elektrických vedení ST - odhadovaný priebeh

Slovak Telekom a.s.
Bajkalská 28
817 62 Bratislava

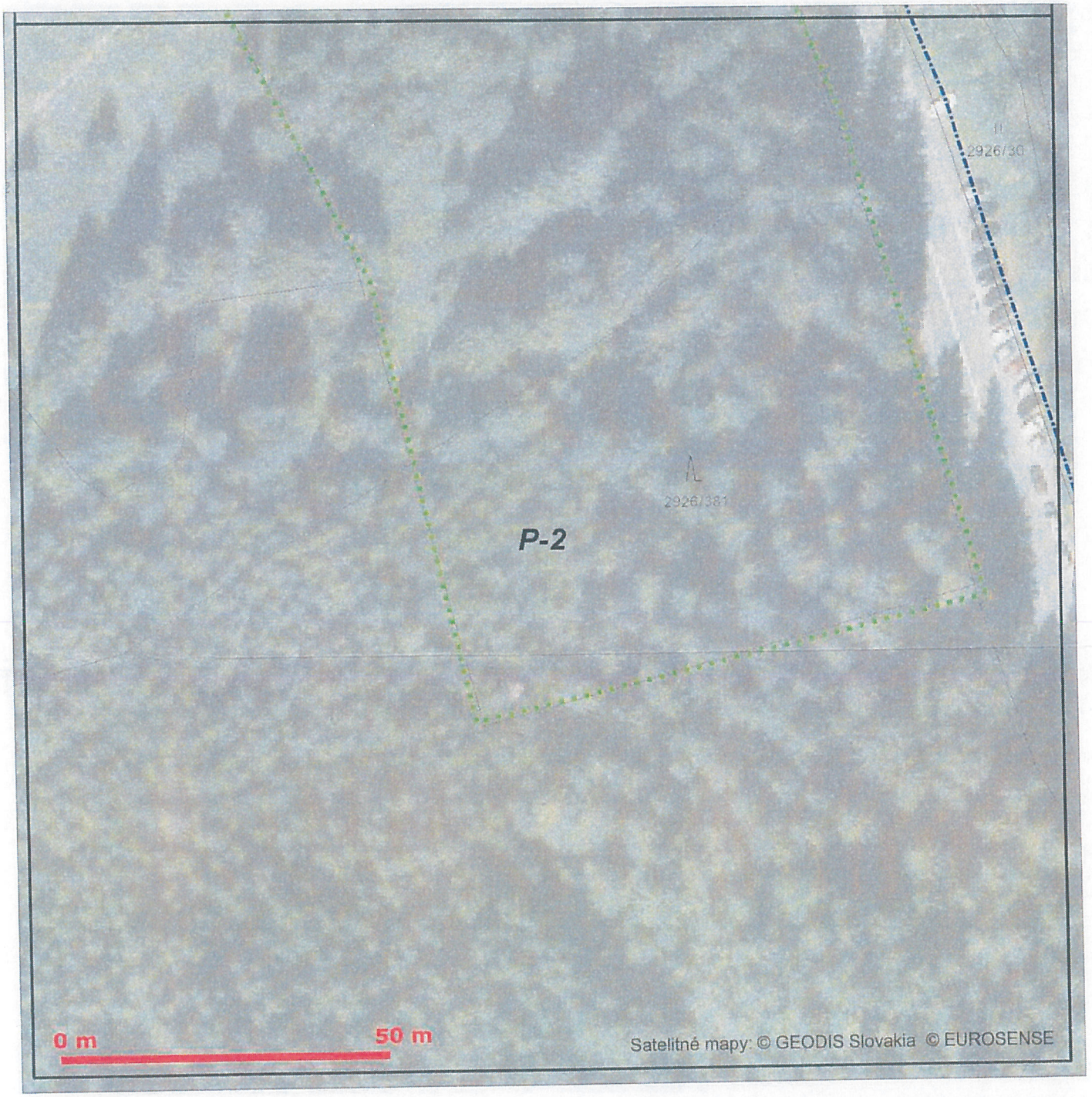
48

Slovak Telekom,a. s., Bajkalská 28, 817 62 Bratislava
číslo účtu: [redacted]
IČO/IČO DPH: 35 763 469/SK2020273893
Obchodný register Okresného súdu BA I, Sa 2081/B

Platí iba s číslom vyjadrenia 6612100340 .
Zakreslené polohy zariadení v prilohe sú iba informatívne.

17792430-6-6

Situačný výkres - list P-2



LEGENDA

- Záujmové územie
- Bod napojenia
- Trasa podzemných oznamovacích vedení ST - zameraný priebeh
- Trasa podzemných oznamovacích vedení ST - nezameraný priebeh
- Trasa podzemných oznamovacích vedení ST - odhadovaný priebeh
- Trasa káblovodu alebo kolektoru - zameraný priebeh
- Trasa káblovodu alebo kolektoru - nezameraný priebeh
- Šachta káblovodu alebo kolektoru
- Trasa podzemných elektrických vedení ST - zameraný priebeh
- Trasa podzemných elektrických vedení ST - nezameraný priebeh
- Trasa podzemných elektrických vedení ST - odhadovaný priebeh

Slovak Telekom a.s.
Bajkalská 28
817 62 Bratislava

48

Slovak Telekom,a. s., Bajkalská 28, 817 62 Bratislava
číslo účtu: [redacted]
IČO/IČO DPH: 35 763 469/SK2020273893
Obchodný register Okresného súdu BA I, Sa 2081/B

Distribúcia SPP
Mlynské nivy 44/b, 825 11 Bratislava

Akciová spoločnosť

Akciová spoločnosť je zapísaná v obchodnom registri Okresného súdu Bratislava 1, oddiel Sa, vložka číslo 3481/B

OBECNÝ ÚRAD
DEMÄNOVSKÁ DOLINA
29 -01- 2021
Sp. č.: Prílohy: 1
Ev. č.: 132 Odt.: 81

Obec Demänovská Dolina

Demänovská Dolina 258

031 01 Demänovská Dolina

Vaša značka	Naše číslo	Vybavuje / kontakt	Bratislava
	TD/KS/0018/2021/Pe	02 2040 2152	26. 1. 2021

Vec: **Vyjadrenie k žiadosti o stanovisko k dokumentácii pre územné konanie k výstavbe plynárenského zariadenia a k umiestneniu stavby z hľadiska bezpečnostných a ochranných pásiem existujúcich plynárenských zariadení.**

Predmetom stanoviska spoločnosti SPP - distribúcia, a.s. (ďalej len „SPP-D") je posúdenie predloženej projektovej dokumentácie (ďalej len „PD") pre územné konanie podľa zákona č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (stavebný zákon) v znení neskorších predpisov (ďalej len „Stavebný zákon").

Záujmové územie:	**Demänovská Dolina, parc. č. 2926/381,382; 2932/5,31,32, k. ú. Demänovská Dolina**
Stavebník:	**Obec Demänovská Dolina**
Názov stavby:	**Centrum Nové Koliesko – M1 (II. etapa)**
Spracovateľ PD:	**Ateliér AAE, s.r.o.**

Toto stanovisko **nenahrádza technické podmienky pripojenia** budúceho odberného plynového zariadenia k distribučnej sieti SPP-D.

Základné technické parametre navrhovaného plynárenského zariadenia:

distribučné plynovody:	dĺžka:	m	prevádzkový tlak:	kPa
pripojovacie plynovody:	dĺžka:	m	počet prípojok:	

V záujmovom území sa nachádza/nachádzajú:

plynárenské zariadenie (technologický objekt):	**STL plynovody, STL pripojovacie plynovody**
ochranné pásmo plynárenského zariadenia:	**áno**
bezpečnostné pásmo plynárenského zariadenia:	**áno**

SPP-D, ako prevádzkovateľ distribučnej siete, podľa ustanovení zákona č. 251/2012 Z.z. o energetike a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov (ďalej len „Zákon o energetike"):

SÚHLASÍ

s umiestnením vyššie uvedenej stavby

za dodržania nasledujúcich podmienok:

VŠEOBECNÉ PODMIENKY:

- Stavebník je povinný dodržať ochranné a bezpečnostné pásma existujúcich plynárenských zariadení v zmysle §79 a §80 Zákona o energetike,
- stavebník je povinný dodržať minimálne vzájomné vzdialenosti medzi navrhovanými plynárenskými zariadeniami a existujúcimi nadzemnými a podzemnými objektmi a inžinierskymi sieťami v zmysle STN 73 6005 a STN 73 3050,
- stavebník je povinný zabezpečiť prostredníctvom príslušných prevádzkovateľov presné vytýčenie všetkých existujúcich podzemných vedení,
- pred realizáciou zemných prác a/alebo pred začatím vykonávania iných činností je stavebník **povinný požiadať SPP-D o vytýčenie** existujúcich plynárenských zariadení prostredníctvom online formuláru zverejneného na webovom sídle SPP-D www.spp-distribucia.sk (časť E-služby),

- v záujme predchádzania poškodeniam plynárenských zariadení, ohrozeniu ich prevádzky a/alebo prevádzky distribučnej siete, SPP-D vykonáva vytyčovanie plynárenských zariadení do rozsahu 100 m **bezplatne**,

TECHNICKÉ PODMIENKY:

- zásobovanie riešeného územia zemným plynom je pri maximálnom hodinovom odbere **52,19** m^3/hod. z hľadiska kapacity distribučnej siete možné z existujúceho **STL** plynovodu **DN 150**, PN **300 kPa**, vedeného v obci Demänovská Dolina s bodom napojenia pred parcelou číslo 2932/5 v katastrálnom území Demänovská Dolina,
- stavebník je povinný pred vypracovaním projektovej dokumentácie pre účely stavebného konania postupovať v zmysle pokynov pre proces pripájania zverejnených na webovom sídle SPP-D (www.spp-distribucia.sk),
- stavebník zabezpečí vypracovanie projektovej dokumentácie pre účely stavebného konania podľa podmienok uvedených v tomto vyjadrení a podľa technických podmienok pripojenia stanovených na základe žiadosti v zmysle pokynov pre pripájanie,
- stavebník je povinný zabezpečiť, aby trasa navrhovaných plynárenských zariadení rešpektovala iné vedenia s ohľadom na možnosť ich poškodenia pri výstavbe, resp. aby pri prevádzkovaní nemohlo dôjsť k vzájomnému ovplyvňovaniu, prípadnému poškodeniu,
- stavebník zabezpečí, aby v projektovej dokumentácii pre účely stavebného konania bolo uvedené rozdelenie vyhradených technických zariadení v súlade s vyhláškou č. 508/2009 Z.z.,
- v projektovej dokumentácii pre účely stavebného konania, alebo pre konanie podľa iných predpisov, požadujeme, aby stavebník :
  - rešpektoval a zohľadnil existenciu plynárenských zariadení a/alebo ich ochranných a/alebo bezpečnostných pásiem,
  - pri súbehu a križovaní navrhovaných vedení s existujúcimi plynárenskými zariadeniami dodržal minimálne odstupové vzdialenosti v zmysle STN 73 6005 a TPP 906 01,
  - zabezpečil vypracovanie výkresu podrobného osadenia navrhovanej stavby vo vzťahu k existujúcim plynárenským zariadeniam,
  - zabezpečil vypracovanie situačného výkresu so zakreslením všetkých súbehov a križovaní navrhovaných vedení s existujúcimi plynárenskými zariadeniami,
  - zabezpečil vypracovanie detailných výkresov všetkých súbehov a križovaní existujúcich plynárenských zariadení a navrhovanou stavbou,
- stavebník je povinný projektovú dokumentáciu pre účely stavebného konania predložiť na posúdenie SPP-D,

OSOBITNÉ PODMIENKY:

- žiadne,

S úctou,

SPP – distribúcia, a.s.
Mlynské nivy 44/b
825 11 Bratislava 26
IČO:35910739
- 474 -

Pecník Ján
technik technickej dokumentácie

UPOZORNENIE:

Toto stanovisko nie je možné použiť pre účely stavebného konania podľa Stavebného zákona, prípadne iného osobitného predpisu, a podobne ho nie je možné použiť ako súčasť ohlásenia drobnej stavby.

Každú zmenu dokumentácie/umiestnenia stavby, ku ktorej dôjde po vydaní tohto stanoviska, je stavebník povinný prerokovať s SPP-D a požiadať SPP-D o vyjadrenie k navrhovanej zmene.

Stanovisko a podmienky v ňom stanovené sú platné v prípade, že návrh (žiadosť) na vydanie územného rozhodnutia bude podaný **najneskôr do 26. 1. 2022**, ak stavebník túto lehotu zmešká, je povinný požiadať SPP-D o vydanie nového stanoviska.

SPP-D je v súlade s príslušnými právnymi predpismi oprávnená toto stanovisko zrušiť v prípade, ak dôjde k podstatnej zmene skutkových okolností, z ktorých SPP-D pri vydávaní tohto stanoviska vychádzala, alebo v prípade, ak dôjde k zmene ustanovení právnych predpisov, na základe ktorých bolo toto stanovisko vydané.

OBRAZOVÉ PRÍLOHY

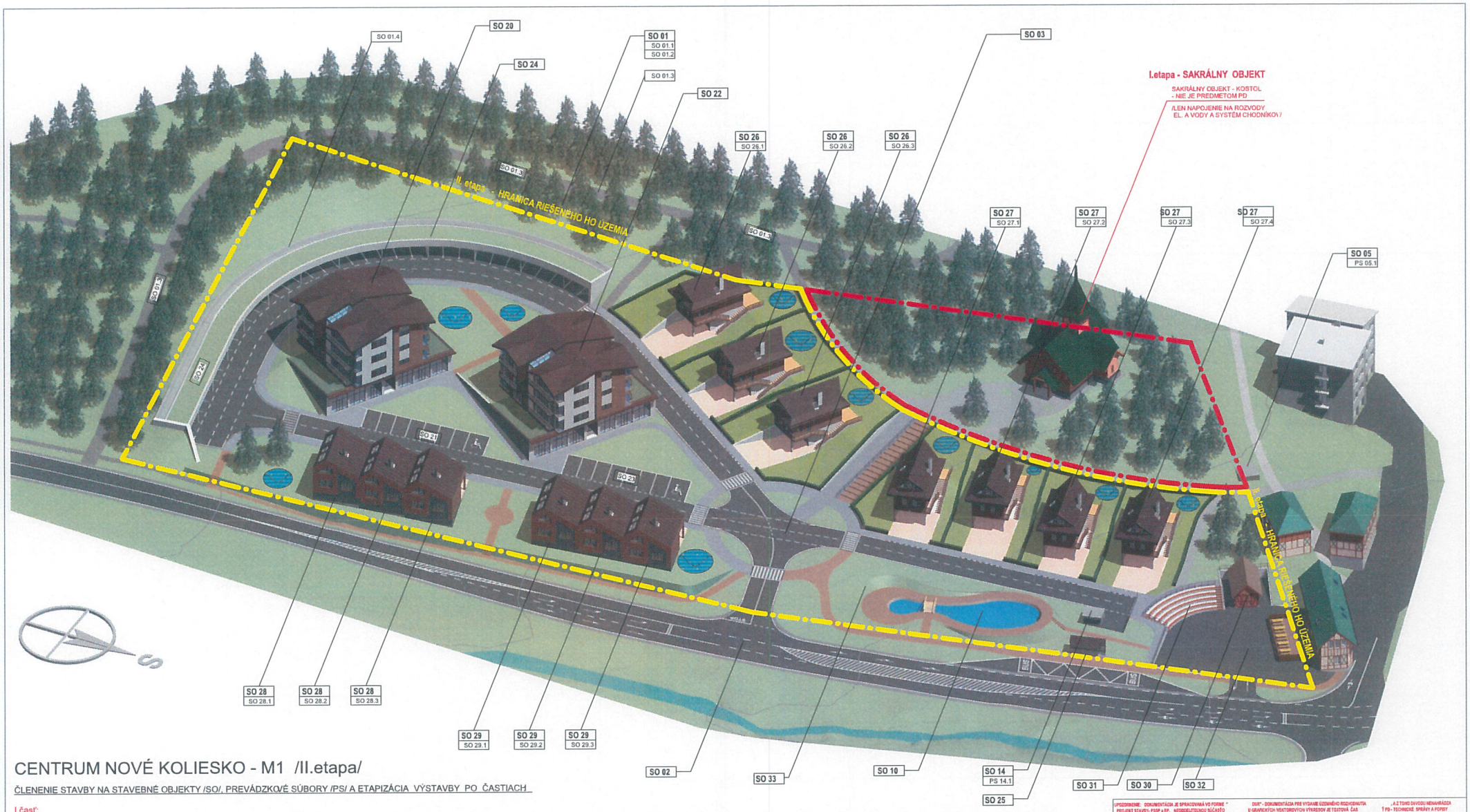








Návrh umiestnenia dažďových záhrad



CENTRUM NOVÉ KOLIESKO - M1 /II.etapa/

ČLENENIE STAVBY NA STAVEBNÉ OBJEKTY /SO/, PREVÁDZKOVÉ SÚBORY /PS/ A ETAPIZÁCIA VÝSTAVBY PO ČASTIACH

I.časť:

SO 01 - príprava územia
SO 01.1 - výrub stromov
SO 01.2 - hrubé terénne úpravy
SO 01.3 - preložka lesnej cesty
SO 01.4 - protipovodňová ochrana

SO 02 - križovatka na ceste II/584

SO 03 - vnútroareálové cestné komunikácie a chodníky

SO 04 - privod pitnej vody / vyvolaná investícia/

SO 05 - ATS a akumulačná nádrž pitnej vody
PS 05,1 - technologické zariadenie ATS

SO 06 - rozvody pitnej vody /aj doplňanie retenčnejnádrže/

SO 07 - splašková kanalizácia

SO 08 - dažďová kanalizácia

SO 09 - lapače ropných produktov

SO 10 - retenčná nádrž

SO 11 - vypúšťanie retenčnejnádrže

SO 12 - výpustný ojekt

SO 13 - VN prípojka

SO 14 - trafostanica
PS 14.1 - vybavenie trafostanice

SO 15 - NN rozvody

SO 16 - vonkajšie osvetlenie

SO 17 - vonkajšie ozvučenie

SO 18 - vonkajšie slaboprúdové rozvody /aj optika/

SO 19 - STL rozvody

SO 20 - HBV - bytový dom č.1

SO 21 - parkovisko pri bytovom dome č.1

SO 22 - HBV - bytový dom č.2

SO 23 - parkovisko pri bytovom dome č.2

SO 24 - prestrešené parkovisko

SO 25 - prístrešok - autobusová zástavka

II.časť:

SO 26 - IBV - rodinné domy
SO 26.1 - rodinný dom č.1
SO 26.2 - rodinný dom č.2
SO 26.3 - rodinný dom č.3

SO 27 - IBV - rodinné domy
SO 27.1 - rodinný dom č.1
SO 27.2 - rodinný dom č.2
SO 27.3 - rodinný dom č.3
SO 27.4 - rodinný dom č.4

SO 28 - IBV - rodinné domy v radovej zástavbe
SO 28.1 - rodinný dom č.1
SO 28.2 - rodinný dom č.2
SO 28.3 - rodinný dom č.3

SO 29 - IBV - rodinné domy v radovej zástavbe
SO 29.1 - rodinný dom č.1
SO 29.2 - rodinný dom č.2
SO 29.3 - rodinný dom č.3

SO 30 - hospodárska budova
SO 31 - pódium - zhromažďovací priestor
SO 32 - viacúčelová plocha

III.časť:

SO 33 - verejný park

SO 34 - terénne a sadové úpravy

SO 35 - drobná architektúra

- dažďová záhrada

SITUACIA AXONOMETRIA

UPOZORNENIE: DOKUMENTÁCIA JE SPRACOVANÁ VO FORME " PROJEKT STAVEBI- PSP a DP, NEDOKELEJŠIEHO SÚČASTO

DWF" - DOKUMENTÁCIA PRE VYDANIE ÚZEMNÉHO ROZHODNUTIA U GRAFICKÝCH VEKTOROVÝCH VÝKRESOV JE TEXTOVÁ ČAŠ

„A Z TOHO DÁVODU NEMAHÁDZA T PD - TECHNICKÉ SPRÁVY A POPISY

ATELIÉR AE

PROJEKTANT
Ateliér AAE, s.r.o.
Š.Moyzesa 27
034 01 Ružomberok
tel.: +421 907 239 271
e-mail : t.moravcik@gmail.com
agenturam@gmail.com
IČO : 43 480 596
DIČ : 20 22 68 20 35

INVESTOR
obec
Demänovská Dolina
Demänovská Dolina 256
031 01 Liptovský Mikuláš
tel.: +421 903 50 418
e-mail : prednosta@demanovskadolina.info
IČO : 00 315 168

orientácia objektu

INVESTI ČN Ý CELOK	Centrum Nové Kolieso - M1 /II.etapa/		
		±0,000 = ..., ... m.n.m.	
ARCHITEKTONICKÉ RIEŠENIE	ING TOMÁŠ MORAVČÍK, ING. JAROSLAV MORAVČÍK	DÁTUM	11/2020
HLAVNÝ ING. PROJEKTU	ING TOMÁŠ MORAVČÍK, ING. JAROSLAV MORAVČÍK	POČET FORMÁTOV	8xA4, A2 840x297mm
VYPRACOVAL	ING TOMÁŠ MORAVČÍK		
PROFESIA	ARCHITEKTONICKO - STAVEBNÉ RIEŠENIE	STUPEŇ PD	DUR
MIESTO STAVBY	obec: Demänovská Dolina		
OBSAH VÝKRESU	SITUACIA AXONOMETRIA	zmena	č.výkresu 04

ZOBRAZENÁ ČAŠŤ JE SÚČASŤOU ARCHITEKTONICKÉHO ŠR VŠETKY PODKLADY DEPONUJÚ DIELO ALEBO JEHO ČAŠŤ. ING. JAROSLAV MORAVČÍK, ING. TOMÁŠ MORAVČÍK A KOMPLETNÁ PROJEKTOVÁ DOKUMENTÁCIA JE PREDMETOM

ELA A PODLEHA ZÁKONU O AUTORSKOM PRÁVE. PREZENTO Z TOHO TITULU JE VYJDENÝ PODKLAD DUŠEVNÝM MAJ PRETO POUŽÍVAŤ, ROZMNOŽOVAŤ A PUBLIKOVAŤ HO MÔŽN OBCHODNÉHO TAJOMSTVA

VAŠE TECHNICKÉ VÝKRESY A ICH OBSAH AUTORSKÝ O BIA BO SÚHLASOM AUTORA.

FOTODOKUMENTÁCIA



Napojenie územia na hromadnú dopravu.



Existujúca bytová výstavba v blízkosti navrhovanej činnosti.



Súčasný stav územia výstavby navrhovanej činnosti.



Súčasný stav územia výstavby navrhovanej činnosti.



Súčasný stav územia výstavby navrhovanej činnosti.