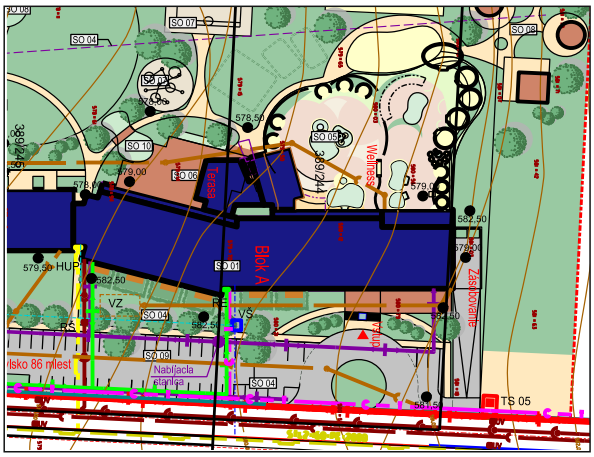
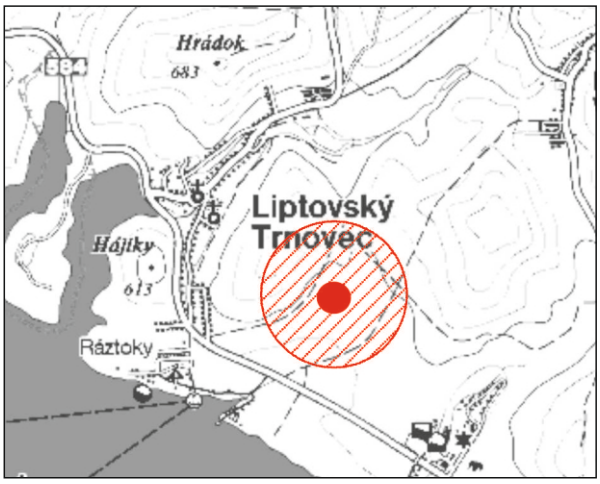
Navrhovateľ:
JKSK, spol. s r.o.
Velehradská 33
821 08 Bratislava









„Rekreačný súbor Rybníčky“

Zámer EIA

August 2022

Spracovateľ dokumentácie:

EKOJET, s.r.o.
priemyselná a krajinná ekológia

Staré Grunty 9A, 841 04 Bratislava, Slovenská republika
Tel.:(+421 2) 45 69 05 68
e-mail: info@ekojet.sk
www.ekojet.sk

TÜV CERT EN ISO 9001:2000

ekojet PRIEMYSELNÁ A KRAJINNÁ EKOLÓGIA

OBSAH

Úvod ... 1
I. Základné údaje o navrhovateľovi ... 2
II. Základné údaje o navrhovanej činnosti ... 2
1. Názov ... 2
2. Účel ... 3
3. Užívateľ ... 3
4. Charakter navrhovanej činnosti ... 3
5. Umiestnenie navrhovanej činnosti ... 3
6. Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti (mierka 1:50 000) ... 4
7. Termín začatia a skončenia výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti ... 4
8. Opis technického a technologického riešenia ... 4
9. Zdôvodnenie potreby navrhovanej činnosti v danej lokalite ... 7
10. Celkové náklady ... 7
11. Dotknutá obec ... 7
12. Dotknutý samosprávny kraj ... 7
13. Dotknuté orgány ... 7
14. Povoľujúci orgán ... 8
15. Rezortný orgán ... 8
16. Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov ... 8
17. Vyjadrenie o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti presahujúcich štátne hranice ... 8
III. Základné informácie o súčasnom stave životného prostredia dotknutého územia ... 9
1. Charakteristika prírodného prostredia vrátane chránených území ... 9
2. Krajina, krajinný obraz, stabilita, ochrana, scenéria ... 15
3. Obyvateľstvo, jeho aktivity, infraštruktúra, kultúrnohistorické hodnoty územia ... 16
4. Súčasný stav kvality životného prostredia vrátane zdravia ... 18
IV. Základné údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na životné prostredie vrátane zdravia a o možnostiach opatrení na ich zmiernenie ... 21
1. Požiadavky na vstupy ... 21
2. Údaje o výstupoch ... 26
3. Údaje o predpokladaných priamych a nepriamych vplyvoch na životné prostredie ... 33
4. Hodnotenie zdravotných rizík ... 40
5. Údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na chránené územia ... 40
6. Posúdenie očakávaných vplyvov z hľadiska ich významnosti a časového priebehu pôsobenia ... 42
7. Predpokladané vplyvy presahujúce štátne hranice ... 42
8. Vyvolané súvislosti, ktoré môžu spôsobiť vplyvy s prihliadnutím na súčasný stav životného prostredia v dotknutom území (so zreteľom na druh, formu a stupeň existujúcej ochrany prírody, prírodných zdrojov, kultúrnych pamiatok) ... 42
9. Ďalšie možné riziká spojené s realizáciou navrhovanej činnosti ... 42

10. Opatrenia na zmiernenie nepriaznivých vplyvov jednotlivých variantov navrhovanej činnosti na životné prostredie 44
11. Posúdenie očakávaného vývoja územia, ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala 46
12. Posúdenie súladu navrhovanej činnosti s platnou ÚPD a ďalšími relevantnými strategickými dokumentmi 46
13. Ďalší postup hodnotenia vplyvov s uvedením najzávažnejších okruhov problémov.....47
V. Porovnanie variantov navrhovanej činnosti a návrh optimálneho variantu s prihliadnutím na vplyvy na životné prostredie (vrátane porovnania s nulovým variantom).....48
VI. Mapová a iná obrazová dokumentácia 50
VII. Doplňujúce informácie k zámeru 51
VIII. Miesto a dátum vypracovania zámeru 54
IX. Potvrdenie správnosti údajov 54
PRÍLOHY 55

Úvod

Predmetom tohto zámeru je posúdenie výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti: **„Rekreačný súbor Rybníčky“**, umiestnenej v Žilinskom kraji, okrese Liptovský Mikuláš, v obci Liptovský Mikuláš v k. ú. Ráztoky mimo zastavaného územia obce.

Navrhovaná činnosť bude umiestnená na ploche budúceho rekreačného areálu s rozlohou 27 843 m^2. Na tejto ploche budú umiestnené 3 rekreačné objekty, objekt občianskej vybavenosti s vonkajším wellness, športové plochy a prislúchajúce zázemie s prvkami dopravnej infraštruktúry, technickej infraštruktúry a s plochami zelene.

Zámer je vypracovaný 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.

V prípade záujmu o podrobnejšie informácie k predloženému zámeru je možné kontaktovať spracovateľa zámeru firmu EKOJET, s.r.o., Mgr. Tomáš Šembera, tel.: +421 2 4569 0568, e – mail: info@ekojet.sk, www.ekojet.sk.

2. Základné údaje o navrhovateľovi

1. Názov:	JKSK, spol. s r.o.
2. Identifikačné číslo:	43858058
3. Sídlo:	Velehradská 33 821 08 Bratislava
4. Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje oprávneného zástupcu obstarávateľa:	JKSK, spol. s r.o. Ing. Martina Krajčiová Velehradská 33 821 08 Bratislava tel.: +421 905 236 657 e-mail: krajčiova.m@svkd.sk
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:	Mgr. Tomáš Šembera, EKOJET, s.r.o., Staré Grunty 9A, 841 04 Bratislava tel.: +421 245 690 568 e-mail: info@ekojet.sk, www.ekojet.sk

II. Základné údaje o navrhovanej činnosti

2. Názov

„Rekreačný súbor Rybníčky“

Navrhovaná činnosť pozostáva z činností, ktoré spadajú do **zisťovacieho konania,** 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. Ide o nasledovné činnosti:

A. Rekreačno-športový areál s prislúchajúcim zázemím

Pre bod 14. Účelové zariadenia pre šport, rekreáciu a cestovný ruch, položku 5: Športové a rekreačné areály vrátane trvalých kempingov a karavánových miest neuvedené v položkách č. 1 – 4, platia nasledovné prahové hodnoty:

- v zastavanom území od 10 000 m^2, mimo zastavaného územia od 5 000 m^2, zisťovacie konanie – **časť B**

Navrhovaná činnosť bude realizovaná v areáli s plochou 27 843 m^2. V rámci riešeného areálu budú na jeho ploche umiestnené 3 rekreačné objekty, objekt občianskej vybavenosti s vonkajším wellness, športové plochy a prislúchajúce zázemie s prvkami dopravnej infraštruktúry, technickej infraštruktúry a s plochami zelene.

Z uvedeného vyplýva, že predložený zámer spadá do zisťovacieho konania podľa citovaného zákona.

Navrhovaný zámer ďalej zahŕňa činnosti, ktoré svojimi parametrami nedosahujú hraničné hodnoty pre posudzovanie, podľa zákona NR SR č. 24/2006 Z. z., uvádzame ich však z dôvodu komplexnosti navrhovanej činnosti. Ide o nasledovné činnosti, ktoré boli hodnotené:

B. Stavebné objekty športovo-rekreačného areálu

Pre bod 9. Infraštruktúra, položku 16a): Projekty rozvoja obcí vrátane – pozemných stavieb alebo ich súborov (komplexov), ak nie sú uvedené v iných položkách tejto prílohy, platia nasledovné prahové hodnoty:

- v zastavanom území od 10 000 m^2 podlahovej plochy, mimo zastavaného územia od 1 000 m^2 podlahovej plochy zisťovacie konanie – **časť B**

Celková podlažná plocha navrhovaných objektov bude 9 760 m^2.

C. Vrt na zásobovanie pitnou vodou

Pre bod 10. Vodné hospodárstvo, položku 8: Vrty na zásobovanie pitnou vodou, ak nie sú uvedené v iných položkách tejto prílohy, platia nasledovné prahové hodnoty:

- s očakávanou výdatnosťou od 100 l/s, zisťovacie konanie – **časť B**

Pre navrhovanú činnosť bude vybudovaný vrt s maximálnou výdatnosťou 0,45l/s.

D. Statická doprava

Pre bod 9. Infraštruktúra, položku 16b): Projekty rozvoja obcí vrátane – statickej dopravy platia nasledovné prahové hodnoty:

- od 100 – 500 stojísk, zisťovacie konanie – **časť B**

Navrhovaná činnosť bude obsahovať celkovo 87 parkovacích stojísk situovaných na teréne v navrhovanom areáli.

2. Účel

Účelom navrhovanej činnosti je v riešenom území vybudovať rekreačno-športový areál, ktorého súčasťou budú polyfunkčné objekty s wellness a športové plochy, ktoré budú slúžiť výlučne pre ubytovaných v tomto súbore. Účelom riešeného územia je využiť funkčný potenciál riešeného územia a jeho okolia v zmysle regulatívov územného plánu dotknutého sídla. Navrhovaná investičná činnosť prináša do regiónu nové plochy občianskej vybavenosti pre voľnočasové aktivity. Stavba bude realizovaná v súlade s územným plánom.

3. Užívateľ

Budúci návštevníci rekreačno-športového areálu.

4. Charakter navrhovanej činnosti

V zmysle 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, činnosť: „Rekreačný súbor Rybníčky“ nepredstavuje novú činnosť v danom území.

5. Umiestnenie navrhovanej činnosti

Navrhovaná činnosť bude situovaná v Žilinskom kraji, okrese Liptovský Mikuláš, obci Liptovský Mikuláš, v k.ú. Ráztoky medzi obcami Liptovský Trnovec a mestskou časťou obce Liptovský Mikuláš – Liptovská Ondrášová pri ceste číslo: II/584. Areál navrhovanej činnosti o výmere 27 843 m^2 je umiestňovaný na parcelách č.: 389/15, 389/244, 389/245 a 389/255, ktoré sú v katastri nehnuteľností evidované ako orná pôda.

Pozemok, na ktorom sa bude nachádzať investičná činnosť sa nachádza v intenzívne poľnohospodársky využívanej krajine a je ohraničený zo severnej strany, kde sa nachádza remíz a vytyčuje hranicu so susediacim pozemkom. Smerom na juh sa v neveľkej vzdialenosti (cca 150m) nachádza cesta II/584, vedúce z Liptovského Mikuláša smerom na obec Liptovský Trnovec. V bližšom okolí (cca 550m) južným smerom sa nachádza vodná nádrž Liptovská Mara a smerom na juho-východ (cca 750m) areál vodného parku Tatralandia.

6. Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti (mierka 1:50 000)

Prehľadná situácia sa nachádza v Prílohách tohto zámeru – Mapa č.1.

7. Termín začatia a skončenia výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti

Predpokladaná doba začatia výstavby 1/2023
Predpokladaná doba skončenia výstavby .....11/2025 (plánovaná dĺžka výstavby: 40 mesiacov)
Predpokladaná doba skončenia prevádzky ..... nie je stanovená

8. Opis technického a technologického riešenia

Táto kapitola bola spracovaná podľa Projektovej dokumentácie pre vydanie územného rozhodnutia: „Rekreačný súbor Rybníčky“ (ATELIÉR GAM spol. s r.o. 05/2022).

8.1. Urbanistické a architektonické riešenie navrhovanej činnosti

Na výstavbu rekreačného areálu je určený pozemok, ktorý sa nachádza na okraji katastra mesta, ten je určený na zastavanie a táto výstavba je v súlade s ÚPN Liptovský Mikuláš. Umiestnenie na okraji zastavaného územia vyžaduje napojiť objekt na verejné rozvody pitnej vody, splaškovej kanalizácie, plynovodu a el. energie NN. V súčasnosti je pozemok využívaný ako orná pôda, nenachádza sa na ňom žiaden stavebný objekt ani vysoká zeleň. Dopravné napojenie objektu je riešené z plánovanej miestnej komunikácie. Spevnené plochy budú riešené len ako vnútro-areálové spevnené plochy. Parkovisko pred vstupom bude slúžiť pre rekreačný súbor. Hlavný vstup do objektu je riešený ako bezbariérový. Terén pred objektom je upravený tak aby vyhovovali technickým požiadavkám kladeným na stavby užívané občanmi so zníženou pohybovou schopnosťou. Okolie všetkých vstupov bude spevnené betónovou dlažbou i sadovnícky upravené.

Rekreačný súbor tvoria tri stavebné objekty, ktoré sú navzájom spojené vertikálnymi komunikáciami. Predpokladá sa stavebná realizácia budovania súboru po etapách. Každá etapa je tvorená samostatným stavebným objektom. Predpokladá sa začať objektom SO 01, kde je lokalizovaný hlavný vstup s recepciou na prízemí. Z priestoru vstupnej haly je prístup do všetkých hlavných prevádzok. Hlavná je ubytovacia funkcia buniek na nadzemných podlažiach. Z haly je prístup aj do podzemného podlažia, kde je wellness len pre ubytovaných v tomto súbore a reštaurácia. K týmto zariadeniam je v exteriéri pri reštaurácií terasa s vonkajším barom. Wellness v exteriéri tvorí podstatnú časť relaxačnej zóny. Prístupný je z vnútorného wellness.

Podstatnú časť pozemku určeného na výstavbu sú parkové úpravy s vybavením pre šport a rekreáciu.

Dispozičné riešenie jednotlivých ubytovacích priestorov je riešené tak, aby sa zabezpečili požadované hygienické normy hlavne z hľadiska preslnenia a vybavenia hygienickými zariadeniami. Každá ubytovacia bunka má balkón.

Schodisko je v priestore spolu s výťahom.

Objekty budú mať jedno podzemné podlažie a dve nadzemné podlažia + podkrovie. Hmotná kompozícia objektov je vytvorená z troch sekcií vedľa seba. Vytvorená je tak jednoduchá hmota pozdĺžneho tvaru vsadená do svahovitého terénu.

Kompozícia objektu využíva sklon terénu na vytvorenie bezbariérového prístupu – priamo po teréne. Vstupy do komunikačných priestorov jednotlivých sekcií budú akcentované prekrytím a zapustením do hmoty. Kombinácia obkladov a omietok, ich farebnosť bude zosúladená s prvkami výplní otvorov a zábradlí balkónov, ako výrazných prvkov na fasáde.

Objekty sa zrealizujú ako železobetónový skelet s priečnym nosným systémom, vytvorený stĺpmi a prekladmi s murovanými obvodovými stenami, strednými akustickými múrmi medzi izbami a vnútornými priečkami. Stropy budú železobetónové monolitické, obvodový plášť bude murovaný so zateplením. Schodisko bude riešené ako železobetónové. Základové konštrukcie pod stenami sú navrhnuté ako pásy z prostého betónu v kombinácií s pätkami pod skeletovú konštrukciu, prípadne základové studne.

Členenie stavby:

Príprava územia

SO 01 - Rekreačný objekt „A“

SO 02 - Rekreačný objekt „B“

SO 03 - Rekreačný objekt „C“

SO 04 - prípojky a siete

- 04 EL a Prípojka NN
- 04 EL b Areálový rozvod NN, vonkajšie osvetlenie
- 04 DR Dátové rozvody
- 04 VO a Vodovodná prípojka
- 04 VO b Studňa + ATS
- 04 VO c Požiarna nádrž
- 04 KS a Kanalizácia splašková
- 04 KS b Žumpa
- 04 KD a Dažďová kanalizácia
- 04 KD b ORL a vsakovanie
- 04 PL STL plynovod

SO 05 - Vonkajší wellness

SO 06 - Terasa reštaurácie

SO 07 - Športové plochy

SO 08 - Drobná architektúra, oplotenie

SO 09 - Spevnené plochy a parkovisko

SO 10 - Terénne a sadové úpravy

8.2. Plošná a priestorová bilancia navrhovanej činnosti

Základné kapacitné údaje navrhovanej činnosti sú uvedené v nasledujúcom prehľade:

Tab.: Základné kapacitné údaje navrhovanej činnosti

Bilancie	**navrhovaná činnosť**
Plocha riešeného územia / dotknutého pozemku	**27 843,0 m^2**
Zastavaná plocha	**3 063 m^2**
Podlažná plocha	**9 760 m^2**
Plocha zelene (variant č. 1)	**11 255 m^2**
Spevnené plochy (variant č. 1)	**3 978 m^2**
Plocha zelene (variant č. 2)	**11 800 m^2**
Spevnené plochy (variant č. 2)	**3 433 m^2**
Parkovanie (stojiská - počet)	**87**

8.3. Dopravné pripojenie a parkovanie

Dopravná obsluha areálu bude umožnená prístupovou komunikáciou (toho času má vydané územné rozhodnutie), ktorá prepája riešený areál s cestou 2. triedy: II/584. Navrhovaná prístupová komunikácia dĺžky 173,0 m sa dopravne napája na komunikáciu II/584 tromi vjazdmi šírky 6,0 m. Severný vjazd umožní vjazd a výjazd nákladných vozidiel a autobusov.

Navrhovaná prístupová komunikácia dĺžky 173,0 m sa dopravne napája na plánovanú komunikáciu tromi vjazdmi šírky 6,0 m. Severný vjazd umožní vjazd a výjazd nákladných vozidiel a autobusov. Pohyb peších bude umožnený chodníkmi so spevneným krytom šírky 1,5 m.

Podrobnejšie údaje o dopravnom riešení / napojení stavby a intenzite dopravy z navrhovanej činnosti vo väzbe na okolité prístupové komunikácie v danom území sú uvedené v kap. IV./1.4. Nároky na dopravnú a inú infraštruktúru.

Statická doprava

Komunikácia s dláždeným krytom je navrhnutá ako dvojpruhová šírky 5,5 m s kolmými parkovacím stojiskami na oboch stranách komunikácie v celkovom počte 87 stojísk. Parkovacia plocha je navrhnutá s dláždeným krytom, parkovanie vozidiel na stojiskách s kolmým radením s celkovou kapacitou 87 stojísk. Rozmery kolmých parkovacích stojísk sú 2,4 m x 5,0 m a parkovacie stojiská vyhradené pre osoby s obmedzenou schopnosťou pohybu o rozmeroch 3,5 m x 5,0 m.

Návrh riešenia peších a cyklistov

V rámci výstavby spevnených plôch v riešenom území budú vybudované chodníky pre peších. Kryt komunikácie bude ohraničený betónovým cestným obrubníkom 1000x260x150 mm, ktorý je uložený v betónovom lôžku hrúbky 100 mm. Pohyb peších bude umožnený chodníkmi so spevneným krytom šírky 1,5 m. Pri navrhovanej činnosti sa nachádza značená cyklotrasa: okruh Liptovský Trnovec vzdialená od riešeného územia cca 600m.

8.4. Terénne úpravy, zeleň, náhradná výsadba

Stavba bude riešená v súlade s územným rozhodnutím a stavebným povolením. Jej realizácia nesmie ovplyvniť ani poškodiť existujúce ani budúce životné prostredie, krajinu a prírodu. V rámci funkcie objektu je výsadba vhodnej zelene je neodmysliteľnou súčasťou riešeného územia. Sadové úpravy budú predmetom projektu v rámci spevnených plôch.

8.5. Varianty zámeru

Navrhovaná činnosť je riešená variantne – variant č.1 a variant č.2. Variantnosť navrhovanej činnosti spočíva vo výmere zelene na ploche riešeného územia, v sadovníckych úpravách a v rozdielnosti technického riešenia zateplenia objektov.

Variant č.1

Vo variante č.1 sa na ploche riešeného územia navrhuje realizácia plôch zelene o výmere 11 255 m^2. Plošná výmera spevnených plôch bude na 3 978 m^2 (chodníky pre peších, parking, obslužná komunikácia a pod.). Hrúbka zateplenia je riešená podľa odporúčacej normy STN 73 0540-2 určená pre normalizované hodnoty a to konkrétne 120 mm.

Variant č.2:

Vo variante č.2 sa na ploche riešeného územia navrhuje realizácia plôch zelene o výmere 11 800 m^2 a teda o 545 m^2 viac ako vo variante č.1. Plošná výmera spevnených plôch bude na úrovni 3 433 m^2 (chodníky pre peších, parking, obslužná komunikácia a pod.). Hrúbka zateplenia je riešená podľa odporúčacej normy STN 73 0540-2 avšak pre cielené hodnoty a teda 150 mm.

9. Zdôvodnenie potreby navrhovanej činnosti v danej lokalite

Realizáciou navrhovanej činnosti dôjde k rozšíreniu ponuky športových a rekreačných aktivít v regióne s prislúchajúcim zázemím za účelom využitia funkčného potenciálu, urbanisticko-architektonického zhodnotenia a reprofilácie danej lokality v súlade s regulatívmi územného plánu dotknutého sídla. Koeficient zastavanosti je v ÚPN definovaný hodnotou max. 0,30 a je dodržaný.

Navrhovaná činnosť vo svojom funkčnom riešení nie je v rozpore s platným územným plánom dotknutého sídla.

Navrhovaná činnosť bude situovaná na ploche, v rámci ktorej platí 1. stupeň ochrany prírody a krajiny, v zmysle zákona NR SR č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších zmien a doplnkov. Stavba v zmysle citovaného zákona nie je v danom území zakázaná.

10. Celkové náklady

Celkové predpokladané náklady stavby ..... cca 10,0 mil. EUR.

11. Dotknutá obec

- Mesto Liptovský Mikuláš

12. Dotknutý samosprávny kraj

- Žilinský samosprávny kraj.

13. Dotknuté orgány

- Mestský úrad Liptovský Mikuláš
- Okresný úrad Liptovský Mikuláš, Odbor starostlivosti o životné prostredie,
- Okresný úrad Liptovský Mikuláš, Odbor krízového riadenia
- Okresný úrad Liptovský Mikuláš, Odbor cestnej dopravy a pozemných komunikácií,
- Okresný úrad Liptovský Mikuláš, Pozemkový a lesný odbor,
- Regionálny úrad verejného zdravotníctva, Liptovský Mikuláš,
- Okresné riaditeľstvo Hasičského a záchranného zboru, Liptovský Mikuláš
- Krajský pamiatkový úrad Žilina

14. Povoľujúci orgán

- Mestský úrad Liptovský Mikuláš,
- Okresný úrad Liptovský Mikuláš, Odbor starostlivosti o životné prostredie.

15. Rezortný orgán

- Ministerstvo dopravy a výstavby Slovenskej republiky,
- Ministerstvo školstva, vedy, výskumu a športu Slovenskej republiky.

16. Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov

Zámer činnosti sa pripravuje s cieľom vydania územného rozhodnutia a následných povolení pre navrhovanú činnosť v zmysle zákona č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku v znení neskorších predpisov a zákona č. 364/2004 Z.z. o vodách a o zmene zákona Slovenskej národnej rady č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov v platnom znení.

17. Vyjadrenie o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti presahujúcich štátne hranice

Vzhľadom na lokalizáciu navrhovanej činnosti sa počas výstavby ani počas prevádzky navrhovanej činnosti vplyvy presahujúce štátne hranice SR nepredpokladajú.

III. Základné informácie o súčasnom stave životného prostredia dotknutého územia

Z hľadiska administratívneho členenia SR patrí navrhovaná činnosť do Žilinského kraja, okresu Liptovský Mikuláš, obce Liptovský Mikuláš a k. ú. Ráztoky.

Hranica riešeného územia
Za bezprostredne riešené územie považujeme samotnú plochu umiestnenia navrhovanej činnosti (viď. Mapa č. 2: Ortofotomapa v prílohe zámeru).

Vplyvy navrhovanej činnosti boli hodnotené na ploche širšieho okolia, na ploche tzv. hodnoteného územia, (viď. Mapa č.1: Širšie vzťahy – umiestnenie navrhovanej činnosti, v prílohe zámeru).

Hranica hodnoteného územia bola stanovená na základe nasledujúcich kritérií:
- dosahu možných vplyvov činností navrhovaného zámeru,
- situovania prvkov ochrany prírody a prvkov ÚSES a možných vplyvov na tieto územia,
- situovania obytných celkov.

1. Charakteristika prírodného prostredia vrátane chránených území

1.1. Geomorfologické pomery

Hodnotené územie navrhovanej činnosti patrí podľa geomorfologického členenia (Geoenviroportal, 2022) do Alpsko-himalájskej sústavy, Karpaty, do provincie Západných Karpát, subprovincie Vnútorné Západné Karpaty, do Fatransko – tatranskej oblasti a celku Liptovských nív.

Základný typ erózno- denudačného reliéfu pre riešené územie – mesto Liptovský Mikuláš je reliéf rovín a nív, nadmorská výška územia sa pohybuje v rozmedzí od 565 -650 m n.m. Hodnotené územie je charakteristické reliéfom kotlinových pahorkatín, nadmorská výška je špecifická a rôzna pre jednotlivé časti katastrálneho územia. Základné morfoštruktúry územia sú negatívne morfoštruktúry: priekopové prepadliny a morfoštruktúrne depresie kotlín.

1.2. Geologické pomery

V zmysle Geologickej mapy SR (Geologická mapa Slovenska, M:1:50 000, ŠGUDŠ, 2022), sa na ploche riešeného územia nachádzajú horniny kvartéru a neogénu.

Neogén
Geologická stavba predmetného územia mesta Liptovský Mikuláš a okolitých spádových obcí je reprezentovaná prevažne vrchnou kriedou a paleogénom vnútorných Karpát. Vyskytujú sa pieskovce, vápnité ílovce – flyš (hutianske a zuberské súvrstvie); lutét – oligocén.

Kvartérne sedimenty
predstavujú:
- fluviálne sedimenty: štrky a piesčité štrky stredných terás, stredný pleistocén (mladšia časť),
- deluviálne sedimenty vcelku: litofaciálne nerozlíšené svahoviny a sutiny, Pleistocén / holocén.

Radón
Na základe mapy prírodnej rádioaktivity (ŠGÚDŠ, 2020) prevláda v hodnotenom území navrhovanej činnosti nízke radónové riziko, čo nevyžaduje realizáciu významných protiradónových opatrení.

1.2.1. Geodynamické javy

V hodnotenom území možno identifikovať z geodynamických javov predovšetkým seizmicitu predmetného územia. Z hľadiska seizmicity je hodnotené územie súčasťou seizmicky aktívneho stredoslovenského bloku. Z hľadiska seizmicity leží hodnotené územie v pásme so seizmickou intenzitou 6° MSK, v zdrojovej zóne s referenčným seizmickým zrýchlením a_{gR} = 0,7 – 0,79 m/s^2.

V hodnotenom území navrhovanej činnosti nie sú identifikované žiadne svahové deformácie a zosuvy.

1.2.2. Ložiská nerastných surovín

V riešenom území navrhovanej činnosti sa nevyskytujú žiadne ťažené ani výhľadové ložiská nerastných surovín ani chránené ložiská nerastných surovín.

1.3. Pôdne pomery

V riešenom území mesta Liptovský Mikuláš tvorí pôdny typ prevažne fluvizeme, fluvizeme kultizemné, sprievodné fluvizeme glejové, modálne a kultizeme ľahké; z nekarbonátových aluviálnych sedimentov.

1.4. Klimatické pomery

Podľa klimatického členenia Slovenska (Geoenviroportal, 2022) leží riešené územie mesta Liptovský Mikuláš na rozhraní dvoch klimatických oblastí:

- Chladná klimatická oblasť s priemerným počtom letných dní C1 mierne chladný, veľmi vlhký (júl 12°C – 16°C, priemerný počet úhrnu zrážok sa pohybuje v rozmedzí od 600-1000 mm).
- Mierne teplá klimatická oblasť s priemerným počtom letných dní do 50, okrsok M5- mierne teplý, vlhký, s chladnou až studenou zimou, dolinový/kotlinový (január > - 3 °C, Iz = 60 až 120, Iz – Končekov index zavlaženia, priemerný ročný úhrn zrážok: 600 – 700 mm). Sem patrí väčšina územia mesta Liptovský Mikuláš a obce Liptovský Trnovec, Vlachy a Bobrovník. Sem patrí záujmové územie projektu.

Zrážky

Prehľad mesačných (ročných) úhrnov zrážok z meteorologickej stanice Liptovský Hrádok je uvedený v nasledujúcej tabuľke:

Tab.: Priemerné mesačné (ročné) úhrny zrážok v mm (r. 2018 – 2021)

Liptovský Hrádok	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	ROK
2019	77	34	43	17	106	34	53	85	74	30	149	52	58,00
2020	22	70	30	20	58	143	94	94	89	138	23	63	64,92
2021	42	41	19	44	151	32	120	160	41	5	26	36	59.75

(Zdroj: SHMÚ, 2022)

Teploty

Priemer mesačných (ročných) teplôt vzduchu z meteorologickej stanice Liptovský Hrádok je uvedený v nasledujúcej tabuľke:

Tab.: Priemerné mesačné (ročné) teploty vzduchu v °C (2018 – 2021)

Liptovský Hrádok	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	ROK
2019	-5,2	0,7	4,5	9,1	10,6	20,1	17,4	18,1	12,0	8,2	6,4	-0,2	7,82
2020	-2,4	1,5	3,1	7,6	10,1	16,7	16,9	18,4	13,1	8,2	2,2	0,9	7,41
2021	-2,6	-1,3	1,2	4,9	10,6	18,8	20,2	15,4	12,4	6,3	2,8	-2,5	7,18

(Zdroj: SHMÚ, 2022)

1.5. Hydrologické pomery

1.5.1. Povrchové vody

Hodnotené územie navrhovanej činnosti hydrologicky patrí do povodia rieky Váh. Z hľadiska typu režimu odtoku patrí hodnotené územie a jeho širšie okolie do stredohorskej oblasti so snehovo - dažďovým typom režimu odtoku (Geoenviroportál, 2022).

Hodnoteným územím preteká bočný prítok Váhu – Záhradný potok (č. 493 v správe SVP) vo vzdialenosti 10 m. Najbližší ďalší vodný tok Petruška sa nachádza vo vzdialenosti cca 1 km v severo-západnom smere od hranice riešeného územia.

Priemerné mesačné a extrémne prietoky týchto vodných tokov nie sú evidované.

1.5.2. Vodné plochy

Z vodných plôch sa v predmetnom území vyskytuje vodné dielo Liptovská Mara, ktorá je postavená na rieke Váh a je lokalizovaná cca 650 m južne od plochy riešeného územia. Hlavným účelom vodného diela je protipovodňová ochrana, dielo slúži aj na výrobu elektrickej energie.

1.5.3. Podzemné vody

Predmetné územie patrí do hydrogeologického regiónu Paleogén a kvartér západnej a strednej časti Liptovskej kotliny s medzi-zrnovou priepustnosťou. Podľa hydrologickej rajonizácie Slovenska patrí riešené územie mesta Liptovský Mikuláš do rajónu QP 016 - Paleogén a kvartér západnej a strednej časti Liptovskej kotliny s využiteľným množstvom podzemných vôd 728,20 $l.s^{-1}$. Bilančný stav množstva podzemných vôd je v riešenom území dobrý, resp. uspokojivý (In: SHMÚ, 2021).

Významným kolektorom podzemných vôd v skúmanom území sú fluviálne náplavy Váhu a jeho prítokov. Hladina podzemnej vody je v priamej hydraulickej spojitosti s Váhom a jeho prítokmi. Smer prúdenia podzemnej vody si zachováva generálny smer zhodný s tokom v rieke.

Podzemná voda bola zachytená v hydrogeologickom vrte LT-1 hlbokým 24m, vybudovaným v rámci hydrogeologického prieskumu (HES-COMGEO, a.s., 12/2021). Z tohto podrobného hydrogeologického prieskumu vyplynulo:

Objednávateľ pre budúce využitie územia požadoval využiteľné množstvo 0,45 l.s-1 – 1166 m^3 mesačne – 14 191 m^3 ročne, pri kontinuálnom využívaní zdroja. Podľa § 21, odseku 8 zákona 364/2004 ak odber z jedného odberného miesta nepresiahne 15 000 m^3 ročne alebo 1 250 m^3 mesačne, nie je potrebné pre vydanie povolenia na osobitné užívanie vôd rozhodnutie ministerstva o schválení záverečnej správy s výpočtom množstiev podzemnej vody podľa odseku 7 písm. b).
Výsledkom riešenia geologickej úlohy je výpočet využiteľného množstva vody z vrtu LT-1.
V zmysle zásad kategorizácie množstiev podzemných vôd (Vyhláška č. 51/2008 Z. z. v znení neskorších predpisov) s ohľadom na súčasný stupeň ich overenia, navrhuje sa vypočítané využiteľné množstvo zaradiť do kategórie B nasledovne:

	Vrt LT-1
Využiteľné množstvo vody (na 10 rokov) (l.s-1)	*0,45*
Maximálna hladina pri odbere trvalo využiteľného množstva (m od OB)	*14,41*
Minimálna hladina zodpovedajúca dovolenému zníženiu (m n. m.)	*561,21*

Navrhnutý je spôsob využívania zdroja, spôsob a rozsah monitorovania aj opatrenia na zabezpečenie ochrany. Vodný zdroj bude mať vymedzené ochranné pásmo I. stupňa o rozlohe min. 100 m^2 (10x10m). Ochranné pásmo bude označené identifikačnou tabuľou, ktorá bude umiestnená na oplotení OP. V zmysle vyhlášky MŽP SR č. 29/2005 Z. z. sa ochranné pásmo II.

stupňa neurčuje – pre vodárenské zdroje hlbokých štruktúr s dostatočným pokryvom nepriepustnými horninami a pre vodárenské zdroje podzemných vôd s napätou hladinou.

1.5.4. Pramene a pramenné oblasti

Na ploche riešeného územia mesta Liptovský Mikuláš nie sú identifikované pramene a pramenné oblasti využívané na zásobovanie obyvateľstva. Územie okolitých obcí je bohaté na výskyt podzemných zdrojov pitnej vody a minerálnych / geotermálnych zdrojov vody.

1.5.5. Termálne a minerálne pramene

Na riešenom území navrhovanej činnosti sa nenachádzajú žiadne termálne a minerálne pramene. V jeho okolí boli identifikované termálne a minerálne pramene v obciach: Žiar, Konská, Jakubovany, Uhorská Ves, Podtureň, Liptovský Ján, Závažná Poruba, Pavčia Lehota (Územný plán VÚC Žilinského kraja, 1998 v znení neskorších zmien na doplnkov, textová a grafická časť).

1.5.6. Vodohospodársky chránené územia a vodné zdroje

Na ploche riešeného územia sa nenachádzajú vodné zdroje využívané na zásobovanie vodou okolitého obyvateľstva.

Riešený areál nie je v prekryve s pásmami hygienickej ochrany vodných zdrojov, stolových, liečivých a minerálnych vôd (v zmysle zákona č. 364/2004 Z. z. o vodách v znení neskorších predpisov). V riešenom území navrhovanej činnosti sa nenachádzajú žiadne zdroje podzemnej vody, pramene ani pramenné oblasti využívané pre hromadné zásobovanie obyvateľstva.

1.6. Fauna, flóra, vegetácia

Fytogeografické členenie

Podľa fytogeograficko-vegetačného členenia (Geoenviroportál, 2022) leží predmetné územie v ihličnatej zóne, v okrese Liptovská kotlina.

Potenciálnu prirodzenú vegetáciu (Geoenviroportál, 2022) v predmetnom území Liptovský Mikuláš – Ráztoky je definovaná ako zmiešaný listnato-ihličnatý les v severných karpatských kotlinách,

Plocha riešeného územia (areál umiestnenia navrhovanej stavby)

Na ploche riešeného územia sa nevyskytujú chránené ani inak vzácne druhy drevín. Taktiež v riešenom území nie je zaznamenaný výskyt vzácnych, resp. kriticky ohrozených rastlinných taxónov alebo vzácnych a kriticky ohrozených druhov drevín.

Z hľadiska výskytu biotopov sa v hodnotenom území navrhovanej činnosti v súčasnosti vyskytuje len vegetácia značne pozmenená ľudskou aktivitou. Pokryv riešeného územia je tvorený takmer výlučne agrocenózami. Na okraji plochy riešeného územia sa nachádza remíz s porastom hrušky planej, slivky trnkovej, hlohu obyčajného a ruže šípovej.

V súvislosti s realizáciou navrhovanej činnosti sa výrub drevín nepredpokladá. Po ukončení stavebných činností bude navrhovaný areál začlenený do krajiny prostredníctvom sadovníckych úprav, pozri aj kap. IV./2./2.7.3.

Zoogeografické členenie

Zoogeograficky z hľadiska limnického biocyklu patrí živočíšstvo hodnoteného územia do pontokaspickej provincie, hornovážskeho okresu. Z hľadiska terestrického biocyklu patrí živočíšstvo predmetného územia do dvoch provincii:

- provincia listnatých lesov a podkarpatského úseku,

- provincia stredoeurópskych pohorí, podprovincia karpatských pohorí, západokarpatský úsek.

Plocha riešeného územia (areál umiestnenia navrhovanej stavby)
Výskyt fauny na ploche riešeného územia, ako aj jeho širšieho okolia je determinovaný biotopmi, ktoré sa tu nachádzajú. Riešené územie sa nachádza v dosahu vplyvov urbanizovaného územia dotknutého sídla. Plocha riešeného územia je využívaná na poľnohospodárske činnosti.

Vzhľadom na charakter prostredia sa v súčasnosti v riešenom území vyskytujú prevažne mobilné druhy živočíchov s vyššou tendenciou k synantropii, resp. stavovcov viazaných hlavne na poľné biotopy. Zoocenózy dotknutých biotopov sú druhovo relatívne chudobné, pričom k typickým zástupcom patria: z bezstavovcov (mnohonôžky, stonožky, pavúky, chrobáky, bzdochy, roztoče, cikády, vošky, blanokrídlovce, dvojkrídlovce, a pod.. Z vtákov zalietavajú na dané územie bežné druhy avifauny viažuce sa na poľnohospodársky využívané plochy v areáli stavby ako napr.: bažant obyčajný (*Phasianus colchicus*), škovránok poľný (*Alauda arvensis*), atď., z cicavcov napr.: krt obyčajný (*Talpa europaea*), zajac poľný (*Lepus europaeus*), tchor obyčajný (*Putorius putorius*) hraboš poľný (*Microtus arvalis*) a iné.

Vzhľadom na otvorenosť priestoru do okolitého prírodného prostredia možno očakávať prechodný najmä potravný výskyt u bežne rozšírených druhov typických najmä pre antropogénne biotopy, ojedinele nie je vylúčený aj výskyt vzácnejších druhov.

1.7. Chránené územia a ochranné pásma

1.7.1. Národná sieť chránených území

Riešené územie navrhovanej činnosti nie je v prekryve so žiadnym maloplošným ani veľkoplošným chráneným územím, v zmysle zákona NR SR č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších zmien a doplnkov. Na ploche riešeného územia platí 1. stupeň územnej ochrany prírody a krajiny.

Najbližšie k areálu stavby sa z veľkoplošných chránených území nachádza NP TANAP vzdialený cca 6 km severným smerom od hranice riešeného územia a NP NAPANT vzdialený cca 8,5 km od plochy riešeného územia juho-východným smerom.

Maloplošné chránené územia sa v bližšom okolí riešeného územia nenachádzajú. Z maloplošných chránených území sa najbližšie ku ploche riešeného územia navrhovaného areálu nachádzajú (ŠOP SR, 2022):

- Chránený areál Ratkovo, vo vzdialenosti cca 1,6 km západným smerom od riešeného územia. CHA je vyhlásený z dôvodu zabezpečenia ochrany územia s mimoriadnym bohatstvom pôvodných a úspešne introdukovaných cudzokrajných drevín (cca 150 druhov) a taktiež ako dôležité refúgium avifauny v oblasti vodnej nádrže Liptovská Mara.

1.7.2. Európska sieť chránených území (lokality sústavy Natura 2000)

Riešené ani hodnotené územie navrhovanej činnosti nezasahuje / nepretína žiadne vyhlásené ani navrhované lokality tvoriace sústavu chránených území Natura 2000 (Chránené vtáčie územia a Územia európskeho významu).

Najbližšími chránenými územiami sústavy Natura 2000 k areálu hodnotenej činnosti sú:
Chránené vtáčie územia

- SKUEV0192 Prosečné – vzdialené od areálu navrhovanej činnosti cca 6 km v severo – západnom smere od riešeného územia,
- SKUEV0307 Tatry – vzdialené od areálu navrhovanej činnosti cca 6 km v severnom smere od riešeného územia a časť jeho hranice je totožná s NP TANAP,

Územie európskeho významu

- SKCHVU050 Chočské vrchy – vzdialené od areálu navrhovanej činnosti cca 6 km v severo – západnom smere od riešeného územia,
- SKCHVU030 Tatry – vzdialené od areálu navrhovanej činnosti cca 6 km v severnom smere od riešeného územia a časť jeho hranice je totožná s NP TANAP.

1.7.3. Ochrana prírody v zmysle medzinárodných dohovorov *(Lokality RAMSAR)*

Samotná plocha riešeného územia ani hodnotené územie nie je v prekryve s lokalitami zaradenými do zoznamu Ramsarského dohovoru o mokradiach.

1.8. Charakteristika biotopov a ich významnosť

Na ploche riešeného územia a jeho susedstve sa nachádzajú nasledovné antropogénne biotopy:

- *Biotop X7 Intenzívne obhospodarované polia* – ide o plochy tvoriace takmer celé riešené územie. Vegetácia je tvorená takmer výlučne kultúrnymi plodinami, ktoré sú doplnené burinami ako napr. pichliač roľný (*Cirsium arvense*), pýr plazivý (*Elytrigia repens*) a ďalšie.
- *Biotop X4 Teplomilná ruderálna vegetácia mimo sídel* – ide o plochy v kontakte s dopravnými koridormi, v priekopách, na násypoch, v okrajových častiach riešeného územia a pod. V tomto prípade je to len úzky pás medzi cestou II/584 a poľnohospodárskou plochou.

Na ploche riešeného územia sa prirodzené biotopy nenachádzajú.

1.8.1. Chránené, vzácne a ohrozené druhy a biotopy

Biotopy európskeho a národného významu

Podľa vyhlášky MŽP SR č. 170/2021 Z. z., v znení neskorších predpisov, ktorou sa vykonáva zákon č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov, sa na ploche riešeného územia nenachádzajú biotopy európskeho ani národného významu.

Chránené druhy

V zmysle európskeho práva (smernica 79/409/EHS) a Vyhlášky MŽP SR č. 170/2021 Z. z. v znení neskorších predpisov, ktorou sa vykonáva zákon č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov, môže byť v riešenom území navrhovanej činnosti zaznamenaný výskyt niektorých chránených voľne žijúcich vtákov viazaných prevažne na biotopy polí, spoločenstvá nelesnej drevinnej vegetácie, ako aj živočíšnych druhov bežne vyskytujúcich sa v antropogénne ovplyvňovanom prostredí. Zalietavanie a občasný výskyt druhov viažucich sa na plochu riešeného územia / okrajovú zeleň súvisí najmä s ich potravovými nárokmi / agrotechnických zásahov a druhu pestovaných plodín v danom území.

Výskyt chránených, vzácnych a ohrozených druhov živočíchov sa viaže v širšom okolí riešeného územia na lokality Natura 2000, sprievodnú vegetáciu tokov, maloplošné a veľkoplošné chránené územia, prvky RÚSES, lesné komplexy a pod.

Výskyt chránených druhov flóry na ploche riešeného územia nie je identifikovaný.

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

2.1. Štruktúra krajiny

Štruktúra krajiny bližšieho okolia riešeného územia sa skladá z 9 prvkov, ktoré je možné zoskupiť podľa prevládajúcich aktivít do 4 skupín. Ide o tieto prvky:

1. Urbanizované plochy
- zástavba rodinných domov,
- zástavba rekreačných objektov

2. Dopravné plochy a vedenia
- cesta II/584,
- poľné cesty,
- vedenia VN.

3. Priemyselné a poľnohospodárske plochy a objekty
- veľkoplošné a maloplošné oráčiny,

4. Vegetácia v kultúrnej krajine
- nelesná drevinová vegetácia,
- vegetácia súkromných záhrad,
- trávnaté porasty na golfovom ihrisku.

2.2. Scenéria krajiny

Hodnotené územie a jeho blízke okolie predstavuje kultúrnu urbanizovanú krajinu so zastúpením najmä poľnohospodárskych prvkov na ploche riešeného územia a územia v susedstve navrhovanej činnosti.

Pre riešené územie je typický rovinatý charakter terénu. V rámci riešeného územia je vizuálne vnímateľná líniová zeleň severne od riešeného územia, južne areál vodného parku, vodná nádrž Liptovská Mara a v pozadí masívy Vysokých a Nízkych Tatier.

Obr.: Pohľad zo severnej strany (vľavo) a južnej strany (vpravo) na plochu riešeného územia





2.3. Územný systém ekologickej stability

Riešené územie navrhovanej činnosti nezasahuje priamo do žiadnych prvkov R-ÚSES. Najbližšie k areálu navrhovanej činnosti sa z prvkov ÚSES nachádza (podľa aktualizácie Regionálneho územného systému ekologickej stability okresu Liptovský Mikuláš, 2020):

Biokoridory / biocentrá

V hodnotenom území v zastavanom, resp. mimo zastavaného územia sa lokality biokoridorov a biocentier nenachádzajú. Cez areál navrhovanej činnosti neprechádzajú žiadne migračné trasy živočíchov.

V najbližšom okolí sa nachádzajú tieto prvky ekologického systému stability:

- Biosférické biocentrum - Tatry (terestrické) vo vzdialenosti cca 2,6 km,
- Nadregionálne biocentrum

  - Ďumbierske Nízke Tatry (terestrické) - vo vzdialenosti cca 4,2 km,
  - Liptovská Mara (hydrické) - vo vzdialenosti cca 650 m,
- Nadregionálny biokoridor – Vodný tok Váh (hydrický) - vo vzdialenosti cca 3,3 km,
- Regionálny biokoridor
  - vodný tok Jalovského potoka (hydrický)) - vo vzdialenosti cca 3,3 km,
  - vodný tok Smrečianka (hydrický)) - vo vzdialenosti cca 6,4 km.

Na ploche riešeného územia nie sú navrhované žiadne nové prvky ÚSES. Navrhovaná stavba rešpektuje všetky prvky RÚSES vyčlenené v rámci aktualizácie Regionálneho územného systému ekologickej stability okresu Liptovský Mikuláš a ÚPN Žilinského kraja.

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

3.1. Obyvateľstvo

Areál navrhovanej činnosti (samotná plocha riešeného územia) sa nachádza v meste Liptovský Mikuláš, k. ú. Ráztoky. V dotknutej obci boli v roku 2020 a 2021, podľa údajov Štatistického úradu SR, takéto stavy obyvateľov:

Tab.: Trvalo bývajúce obyvateľstvo (stav k 31.12. 2020 a k 31.12.2021)

Ukazovateľ	mesto Liptovský Mikuláš	
	2020	2021
Trvalo bývajúce obyvateľstvo (spolu)	30808	30355
Podiel žien (%)	51,44	53,29
Celkový prírastok obyvateľstva	-192	-453

(Zdroj: datacube.statistics.sk, 2022)

Plocha riešeného územia v súčasnosti nie je obývaná. Najbližšia existujúca obytná zástavba sa nachádza cca 500 m v západnom smere od areálu navrhovanej činnosti v obci Liptovský Trnovec, domovej zástavby v obci.

3.2. Sídla

Navrhovaná činnosť leží v okrese Liptovský Mikuláš, k.ú. Ráztoky, v jeho Z časti. Základné územné charakteristiky mesta Liptovský Mikuláš sú uvedené v nasledujúcej tabuľke:

Tab.: Základné územné charakteristiky dotknutej obce Liptovský Mikuláš

Sídelná jednotka	Rozloha / (km^2)	Hustota obyvateľov na 1 km^2
Liptovský Mikuláš	70,11	434,16

(Zdroj: datacube.statistics.sk, 2022, stav k 31.12.2021)

3.3. Priemyselná výroba

V roku 2020 bolo na území okresu Liptovský Mikuláš evidovaných 45 priemyselných podnikov, ktoré zamestnávali 5 521 pracovníkov. V tomto roku dosiahla celková produkcia priemyslu v okrese Liptovský Mikuláš hodnotu 525,99 mil. € (Ročenka priemyslu 2021, ŠÚ SR, 2021).

Navrhovaná činnosť nezasahuje do priemyselných areálov / podnikov.

3.4. Poľnohospodárstvo a lesné hospodárstvo

Poľnohospodárstvo

V okrese Liptovský Mikuláš bola poľnohospodárska pôda v roku 2021 (stav k 1.1.2022) zastúpená celkovo 17 368 ha, z ktorých orná pôda tvorila 5 860 ha, ovocné sady 2 ha, záhrady 295 ha a trvalé trávne porasty 4 560 ha (Štatistická ročenka o pôdnom fonde v SR, Bratislava 2021, ÚGKK SR, stav k 01/2022).

Celé riešené územie sa nachádza na poľnohospodárskej pôde, tá je v zmysle ÚPN Liptovský Mikuláš vyčlenená na zastavanie.

Lesné hospodárstvo

V okrese Liptovský Mikuláš sú lesné pozemky zastúpené na ploche 9 880 ha. (stav k 01/2022, Štatistická ročenka o pôdnom fonde SR, 2021). Plocha riešeného územia nezasahuje do lesnej pôdy ani lesných pozemkov.

3.5. Doprava a dopravné plochy

V okrese Liptovský Mikuláš sa nachádzajú cesty miestneho, nadregionálneho a medzinárodného významu. Stav siete cestných komunikácií v okrese Liptovský Mikuláš (SSC, 2021, stav k 1.1.2022) predstavuje:

- dĺžka diaľnic .....44,925 km,
- dĺžka ciest I. triedy (napr. I/61, I/2) .....72,251 km,
- dĺžka ciest II. triedy (napr. I/61, I/2) .....64,254 km,
- cesty III. triedy .....173,704 km.

V súčasnosti severným okrajom plochy riešeného územia prechádza cesta II/584, na ktorú bude navrhovaná činnosť napojená.

3.6. Technická infraštruktúra

V susedstve umiestnenia navrhovanej činnosti je čiastočne vybudovaná technická infraštruktúra (vedenie VN), v rámci stavby dôjde k predĺženiu / dobudovaniu prvkov technickej infraštruktúry zabezpečujúcej funkčnú prevádzku navrhovanej činnosti (studne, kanalizácia a pod.).

Pri výstavbe navrhovanej činnosti bude potrebné dodržať ochranné pásma podzemných a nadzemných vedení a stavieb vymedzených STN a zákonom.

3.7. Služby

Mesto Liptovský Mikuláš poskytuje všetky základné služby terciálnej sféry s hustou sieťou maloobchodných predajní a malých súkromných podnikov. Zdravotnícku starostlivosť v meste zabezpečuje poliklinika a viacero samostatných ambulancií. Kultúra je zastúpená Liptovským kultúrnym strediskom, Mestskou knižnicou, kinom, letným amfiteátrom a galériou RGB. Výchova a vzdelávanie je zabezpečené v materských, základných aj stredných školách.

V súčasnosti sa na ploche dotknutého pozemku nenachádzajú žiadne prvky verejnej ani komerčnej občianskej vybavenosti.

3.8. Rekreácia a cestovný ruch

Cestovný ruch v okolí je viazaný najmä na mesto Liptovský Mikuláš a jeho okolie. Mesto má veľmi dobre vyvinuté služby spojené s letnou a zimnou turistikou v blízkych národných parkoch TANAP

a NAPANT. Nosnými sú strediská Jasná v Demänovskej doline a stredisko vodného parku Tatralandia, ktoré ponúkajú široké možnosti ubytovania.
Riešené územie nezasahuje do prvkov rekreácie. V blízkosti riešeného územia sa z prvkov rekreácie a cestovného ruchu nachádza len areál vodného parku Tatralandia, ktorý je od riešeného územia vzdialený cca 850 m . V bližšom okolí riešeného územia sa nachádza značená cyklotrasa: okruh Liptovský Trnovec vzdialená od riešeného územia cca 600m.

3.9. Kultúrne a historické pamiatky a pozoruhodnosti

V riešenom území navrhovanej činnosti sa nenachádzajú kultúrne a historické pamiatky. V jej blízkom okolí leží historické centrum Liptovského Mikuláša s kostolom sv. Mikuláša, Župný dom či secesná synagóga.

3.10. Archeologické a paleontologické náleziská a geologické lokality

V areáli navrhovanej činnosti a jej susedstve nie sú v súčasnosti známe žiadne archeologické a paleontologické náleziská. V prípade, že počas výkopových prác bude nájdené archeologické nálezisko je podľa platného zákona o ochrane pamiatok investor a dodávateľ stavby povinný zabezpečiť realizáciu archeologického výskumu.

4. Súčasný stav kvality životného prostredia vrátane zdravia

4.1. Znečistenie ovzdušia

Na znečistenie ovzdušia výraznou mierou vplývajú veľké a stredné zdroje znečistenia. Údaje o množstve vyprodukovaných emisií znečisťujúcich látok za roky 2016 až 2020 v okrese Liptovský Mikuláš sú uvedené v nasledujúcom prehľade:

Tab.: Množstvo emisií zo stacionárnych zdrojov v okrese Liptovský Mikuláš za roky 2016 – 2022

Názov znečisťujúcej látky	Množstvo ZL(t) za rok 2016	Množstvo ZL(t) za rok 2017	Množstvo ZL(t) za rok 2018	Množstvo ZL(t) za rok 2019	Množstvo ZL(t) za rok 2020
Tuhé znečisťujúce látky	31,386	35,049	34,203	27,992	28,170
Oxidy síry (SO_2)	3,101	2,276	3,028	2,034	1,554
Oxidy dusíka (NO_2)	250,615	250,236	242,837	235,690	234,791
Oxid uhoľnatý (CO)	327,215	346,710	325,220	307,325	288,778
Organické látky (COÚ)	46,842	40,026	45,466	43,405	40,176

(Zdroj: SHMU, 2022)

Tab.: Emisie základných znečisťujúcich látok ovzdušia v tonách podľa prevádzkovateľov v okrese Liptovský Mikuláš za rok 2020

Názov prevádzkovateľa	TZL	SO_2	NO_2	CO	COU
LMT, a.s.	5,765	0,04	33,710	147,403	1,256
GeLiMa, a.s.	0,329	0,039	6,735	2,524	0,383
LEHOTSKY CAPITAL s.r.o.	4,511	-	7,258	38,708	0,218
Rettenmeier Tatra Timber s.r.o.	2,811	-	148,188	71,359	0,575

(Zdroj: SHMU, 2022)

4.2. Znečistenie povrchových a podzemných vôd

Znečistenie povrchových vôd

V hodnotenom území sa kvalita povrchových vôd nemonitoruje.

Hodnoteným územím preteká bočný prítok Váhu – Záhradný potok (č. 493 v správe SVP) vo vzdialenosti 10m od riešeného územia. Ďalší vodný tok Petruška sa nachádza vo vzdialenosti cca 1 km v severo-západnom smere od hranice riešeného územia.

Hlavné zdroje spôsobujúce znečistenie povrchových vôd pochádza predovšetkým z poľnohospodárstva, priemyslu a sídelných aglomerácií. Blízky tok Váhu je ovplyvnený vypúšťanými odpadovými vodami z Liptovského Mikuláša a okolitých sídel. Navyše na znečisťovaní sa výraznou mierou podieľa poľnohospodárstvo prakticky v celom úseku.

Znečistenie podzemných vôd

Areál navrhovanej činnosti sa nenachádza v žiadnej z chránených vodohospodárskych oblastí. Areál nie je v prekryve s pásmami hygienickej ochrany vodných zdrojov, stolových, liečivých a minerálnych vôd (v zmysle zákona č. 364/2004 Z. z. o vodách v znení neskorších predpisov). V riešenom území navrhovanej činnosti sa nenachádzajú žiadne zdroje podzemnej vody, pramene ani pramenné oblasti využívané pre hromadné zásobovanie obyvateľstva.

4.3. Kontaminácia pôd a pôdy ohrozené eróziou

Pôdy v hodnotenom území a jeho širšom okolí sú hodnotené ako nekontaminované pôdy, teda relatívne čisté – limitné hodnoty A (Čurlík, J., Šefčík, P., In: Atlas krajiny SR).

4.4. Znečistenie horninového prostredia

Znečistenie horninového prostredia úzko súvisí so znečistením podzemných vôd. V riešenom území nie sú evidované zdroje znečistenia horninového prostredia. Vzhľadom na charakter danej lokality nepredpokladáme významné znečistenie horninového prostredia.

Radón

Na základe mapy prírodnej rádioaktivity (ŠGÚDŠ, 2022) prevláda v hodnotenom území navrhovanej činnosti nízke radónové riziko, čo nevyžaduje realizáciu významných protiradónových opatrení.

4.5. Zaťaženie územia hlukom

Hluk

Dotknuté územie slúži pre účely poľnohospodárskej výroby. Priamo v dotknutom území sa nenachádzajú žiadne stacionárne zdroje hluku. Občasným zdrojom hluku je osobná automobilová doprava na ceste II/584.

4.6. Skládky, smetiská, devastované plochy

Podľa registra skládok (ŠGÚDŠ) nie sú v okolí evidované žiadne skládky odpadu.

Najbližšie identifikované environmentálne záťaže

LM (025) Liptovský Trnovec – skládka Zakrivolač	
Identifikátor	SK/EZ/LM/413
Názov lokality	Skládka Zakrivolač
Registrovaná ako:	**A - Pravdepodobná environmentálna záťaž** **C – Sanovaná/rekultivovaná lokalita**
Kraj/okres	Žilinský kraj / Liptovský Mikuláš

Pravdepodobná environmentálna záťaž **LM (025) Liptovský Trnovec – skládka Zakrivolač** - sa nachádza cca 1,5 km severozápadným smerom od navrhovanej činnosti. Riešené územie nie je v prekryve s identifikovanými environmentálnymi záťažami.

4.7. Ohrozené biotopy živočíchov

Priamo v riešenom území sa ohrozené biotopy nevyskytujú. V riešenom ani v hodnotenom území nedôjde vplyvom prevádzky navrhovanej činnosti k významnému narušeniu ohrozených biotopov živočíchov.

4.8. Súčasný zdravotný stav obyvateľstva a celková kvalita životného prostredia pre človeka

Prirodzený pohyb a stredný stav obyvateľstva v meste Liptovský Mikuláš v r. 2020 a 2021 je uvedený v nasledujúcej tabuľke:

Tab.: Prirodzený pohyb a stredný stav obyvateľstva v meste Liptovský Mikuláš (r. 2020, r. 2021)

Územie	Rok	Stredný stav obyvateľstva	Živonarodení	Zomretí	Prirodzený prírastok obyvateľstva
Liptovský Mikuláš	2020	30 915	274	347	-121
	2021	30 494	267	388	-73

(Zdroj: datacube.statistics.sk, 2022)

V okrese Liptovský Mikuláš patrí medzi najčastejšie príčiny úmrtia choroby obehovej sústavy, nádorové ochorenia, choroby tráviacej sústavy, dýchacej sústavy a vonkajšie príčiny chorobnosti a úmrtnosti. V súčasnosti je zaznamenávaný nárast alergií, najmä rinitídy sezónnej i celoročnej, bronchiálnej astmy, ale aj dermorespiračného syndrómu a potravinovej alergie.

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. Pôda

Z hľadiska administratívneho členenia SR patrí navrhovaná činnosť do Žilinského kraja, okresu Liptovský Mikuláš, obce Liptovský Mikuláš, k.ú. Ráztoky.

Celková plocha areálu navrhovanej činnosti predstavuje 27 843 m^2. Umiestnenie navrhovanej činnosti, resp. stavebné objekty budú zasahovať do poľnohospodárskej pôdy. Dotknuté parcely č. č.: 389/15, 389/244, 389/245 a 389/255 sú evidovaná ako orná pôda. Vyňatie poľnohospodárskej pôdy na nepoľnohospodárske účely bude zrealizované v zmysle zákona č. 219/2008 Z.z., ktorým sa mení a dopĺňa zákon 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 zákona č. 359/2007 Z.z.

Navrhovaná činnosť nezasahuje do lesnej pôdy.

Nároky na zastavané územie
Plošná bilancia navrhovanej činnosti je zobrazená v nasledujúcej tabuľke:

Tab.: Plošná bilancia navrhovanej činnosti

Bilancie	navrhovaná činnosť
Plocha riešeného územia / dotknutého pozemku	**27 843,0 m^2**
Zastavaná plocha	**3 063,0 m^2**
Podlažná plocha	**9 760,0 m^2**
Plocha zelene (variant č. 1)	**11 255 m^2**
Spevnené plochy (variant č. 1)	**3 978 m^2**
Plocha zelene (variant č. 2)	**11 800 m^2**
Spevnené plochy (variant č. 2)	**3 433 m^2**
Parkovanie (stojiská - počet)	**87**

Navrhovaná činnosť si nevyžiada demoláciu obytných budov ani iných objektov. Na ploche riešeného územia sa v súčasnosti stavebné objekty nenachádzajú.

1.2. Voda

1.2.1. Spotreba vody celkom, maximálny a priemerný odber

V súvislosti s prevádzkou navrhovanej činnosti vzniknú požiadavky pre odber vody pre pitné, hygienické účely a potreba požiarnej vody pre protipožiarne zabezpečenie areálu navrhovanej činnosti. Predpokladaná potreba vody predstavuje:

Polyfunkčný objekt s wellness a fitness:

- denná potreba (Q_p).....39 200 l/deň,
- max. denná potreba ($Q_{d,max}$).....78 400 l/deň,
- ročná potreba (Q_r).....5 880 m^3/rok.

Zdroj pitnej vody

Zdrojom vody pre všetky objekty bude vŕtaná studňa, ktorá bude slúžiť ako zdroj pitnej vody. Podľa čerpacej skúšky z hydrogeologického prieskumu (HES-COMGEO, a.s., 12/2021) je výdatnosť vrtu dostatočná a to: 0,45 l/s. Vo vnútornom priestore vrtu bude osadené ponorné čerpadlo, s frekvenčným meničom. Voda z vŕtanej studne bude upravená (dávkovanie chemikálií, trojstupňová filtrácia, chemická dezinfekcia a UV dezinfekcia) a vedená výtlačný potrubím (HD-PE, DN 25 (d 32)) do automatickej výtlačnej stanice (ATS). V okolí vŕtanej studne sa na každú stranu v dĺžke min. 10 m (ak nebude určené inak) ohraničí ochranné pásmo vodného zdroja – studne. Toto ochranné pásmo bude oplotené a tak sa zamedzí prístup cudzích osôb k tomuto zdroju.

Zásobovanie pitnou vodou zo studne a následne cez automatickú tlakovú stanicu pre tento novonavrhovaný rekreačný súbor je len dočasné riešenie a to do doby, kedy bude zrealizované a možné sa napojiť na potrubie vodovodu, na ktoré je vydané vodoprávne povolenie. Je navrhované v trase popri štátnej ceste Liptovský Mikuláš / Liptovský Trnovec – južne od navrhovaného rezortu.

Vŕtaná studňa bude navrhnuté a riešené podľa STN 75 5115. Tlaková skúška vodovodného potrubia na pevnosť a vodotesnosť sa vykoná podľa STN 75 5911. Pred spustením prevádzky jednotlivých objektov zásobovaných vodou zo studne bude posúdená hygienická nezávadnosť zdrojov vody v zmysle noriem pre pitnú vodu a počas prevádzky bude pravidelne monitorovaná kvalita vody čerpaná zo studne na pitné a hygienické účely.

Protipožiarna ochrana

Požiarnu vodu bude zabezpečovať nová podzemná, železobetónová, pojazdná vodotesná nádrž, ktorá bude mať min. objem 22 m^3. V prípade potreby je možné umiestniť 2 požiarne nádrže vedľa seba, vzájomne prepojené pri dne, kde sa docieli objem vody cca 44 m^3. Voda do požiarnej nádrže bude na začiatku naplnená jednorázovo z potrubia areálového vodovodu a následne bude do požiarnej nádrže zaústené potrubie dažďovej kanalizácie z vyústenia z odlučovača ropných látok, t.z. už vyčistené vody. Tieto vody budú natekať do požiarnej nádrže, čím sa zabezpečí obmena vody v požiarnej nádrži. Z požiarnej nádrže bude zrealizovaný prepad tejto úžitkovej vody do vsakovacích blokov

1.3. Ostatné surovinové a energetické zdroje

Elektrická energia

V súvislosti s prevádzkovaním hodnotenej činnosti vzniknú pre navrhovanú činnosť nároky na odber elektrickej energie (prevádzkové objekty rekreačného areálu), ako aj vonkajšieho osvetlenia. Spotreba elektrickej energie pre potreby navrhovanej činnosti bude:

Tab.: Spotreba elektrickej energie navrhovanej činnosti

	Ročná spotreba tepla pre UK a VZT	Ročná spotreba tepla pre TUV	Ročná spotreba tepla pre Wellness	Celková ročná spotreba tepla
SO 01 - Rekreačný objekt "A"	1900 GJ/rok	43,6 GJ/rok	1728 GJ/rok	3671,6 GJ/rok
SO 02 - Rekreačný objekt "B"	844 GJ/rok	21,8 GJ/rok		865,8 GJ/rok
SO 03 - Rekreačný objekt "C"	810 GJ/rok	21,8 GJ/rok		832,8 GJ/rok
Spolu:	3554 GJ/rok	87,2 GJ/rok	1728 GJ/rok	5369,2 GJ/rok

Zásobovanie elektrickou energiou

Pre zásobovanie riešeného súboru elektrickou energiou sa uvažuje napojenie z trafostanice PSII.TS4-01 630kVA, ktorá sa nachádza na okraji zastavanej plochy pri prístupovej ceste na

parcele investora. Napojenie z trafostanice je riešené káblovým zemným káblovým vedením (N)AYY-J 3x240+120mm2 . Káble budú uložené v káblových ryhách v pieskovom lôžku.

Zdroj tepla

Ako hlavný zdroj energie bude použitý plynový kondenzačný kotol. Predpokladá sa použiť aj tepelné čerpadlá, slnečné kolektory, fotovoltaiku, prípadne kogeneračná jednotka. Vykurovaný objekt leží v oblasti teplôt -18°C. Systém vykurovania je neprerušovaný, použité vykurovacie médium je teplá voda s tepelným spádom 50/40ºC (podlahové vykurovanie).

Tepelné straty objektu budú pokryté podlahovým vykurovaním prípadne radiátory (v kúpeľniach budú použité aj rebríkové radiátory). Ako zdroj tepla pre každý objekt bude samostatná plynová kotolňa pre vykurovanie a ohrev TV. Výfuk spalín od kotlov a nasávanie vzduchu bude cez koncentrický komín s vyústením 1 m nad strechu objektu. Regulácia bude zabezpečovať prednostný ohrev TÚV. Kotolne v jednotlivých objektoch výkonovo nepresahujú hranicu 300 kW, a sú teda podľa vyhlášky č.410/2012 Z.z. kategorizované ako malý zdroj znečistenia. Režim vykurovania bude riadený na základe ekvitermickej regulácie, ktorá bude mať inštalovaný snímač vonkajšej teploty vždy na severnej fasáde.

Potreba tepla:

	Ročná spotreba tepla pre UK a VZT	Ročná spotreba tepla pre TUV	Ročná spotreba tepla pre Wellness	Celková ročná spotreba tepla
SO 01 - Rekreačný objekt "A"	1900 GJ/rok	43,6 GJ/rok	1728 GJ/rok	3671,6 GJ/rok
SO 02 - Rekreačný objekt "B"	844 GJ/rok	21,8 GJ/rok		865,8 GJ/rok
SO 03 - Rekreačný objekt "C"	810 GJ/rok	21,8 GJ/rok		832,8 GJ/rok
Spolu:	3554 GJ/rok	87,2 GJ/rok	1728 GJ/rok	5369,2 GJ/rok

Spotreba zemného plynu

SO 01 – Rekreačný objekt A, vykurovanie a OTUV, max. spotreba ZP: 24,86 m^3/hod, 112 070 m^3/rok
SO 02 – Rekreačný objekt B, vykurovanie a OTUV, max. spotreba ZP: 11,34 m^3/hod, 26 400 m^3/rok
SO 03 – Rekreačný objekt C, vykurovanie a OTUV, max. spotreba ZP: 10,92 m^3/hod, 23 400 m^3/rok
Varenie pre SO 1, 02, 03, spolu: max. spotreba ZP: 10,40 m^3/hod, 13 700 m^3/rok

---

Maximálna hodinová spotreba zemného plynu spolu: **57,52 m^3/h**
Redukovaná hodinová spotreba zemného plynu spolu: **28,76 m^3/h**
Predpokladaná ročná spotreba zemného plynu spolu: **175 270 m^3/ rok**, zaokr. **175 000 m^3/rok**

Zdroj chladu a chladenie

Súčasťou navrhovaného polyfunkčného objektu s wellness a fitness bude aj realizácia troch VZT zariadení (príkon pre: SO 01 – 72 kW, pre SO 02 – 31 kW a SO 03 – 36 kW)

1.4. Nároky na dopravnú a inú infraštruktúru

1.4.1. Napojenie stavby na priľahlú dopravnú infraštruktúru

Dopravná obsluha areálu bude umožnená prístupovou komunikáciou (toho času má vydané územné rozhodnutie), ktorá prepája riešený areál s cestou 2. triedy: II/584. Navrhovaná prístupová komunikácia dĺžky 173,0 m sa dopravne napája na komunikáciu II/584 tromi vjazdmi šírky 6,0 m. Severný vjazd umožní vjazd a výjazd nákladných vozidiel a autobusov.

Pre potreby navrhovanej činnosti bolo spracované Dopravno – kapacitné posúdenie (QVINZ s.r.o., 07/2022, viď. prílohy predloženého zámeru). Účelom spracovania dopravno-kapacitného

posúdenia bolo vyhodnotenie vplyvov navrhovaného investičného zámeru so zohľadnením širších dopravných vzťahov na dopravnú situáciu v jeho okolí. Hlavným cieľom posúdenia bolo overenie funkčnosti navrhovaného riešenia vo výhľadovom období do roku 2043 z dopravno-kapacitného hľadiska a kapacity dotknutého križovatkového uzlu napojenia prístupovej cesty ku komunikácii II/584.

Záver:

Navrhovaná neriadená priesečná úrovňová križovatka z pohľadu kapacity a stavebno-technického usporiadania vyhovuje počas špičkovej hodiny vo výhľadových roku 2042 (požadovaná FÚ na ceste II. triedy je predpoklad stupňa kvality C, na vetve C,D stupeň kvality E (doba čakania nesmi prekročiť 60s). Navrhovaná výstavba bude minimálne zaťažovať navrhovanú križovatku a má minimálny vplyv na hodnotenie. Je navrhnutý samostatný odbočovací pruh pre odbočenie vľavo z hlavnej cesty pre obidva smery jazdy na pozemky investora v dĺžke pre 4 vozidlá stanovené výpočtom. Najmenej priaznivým prúdom sú ľavé odbočenie a priame smery z navrhovaných vedľajších komunikácií – výjazdy na cestu II/584 z dôvodu vysokej intenzity dopravy v priamych smeroch na ceste II/584.

Komunikácia v objekte s dláždeným krytom je navrhnutá ako dvojpruhová šírky 5,5 m s kolmými parkovacím stojiskami na oboch stranách komunikácie v celkovom počte 87 stojísk.

1.4.2. Nároky na statickú dopravu

V rámci areálu je navrhnutých celkovo 87 parkovacích stojísk, z toho 81 parkovacích stojísk pre polyfunkčný objekt s wellness a fitness, 2 pre zamestnancov a 4 stojiská pre osoby s obmedzenou schopnosťou pohybu a orientácie. Kapacita nárokov na statickú dopravu bola stanovená podľa STN 73 6110 / Z2.

Parkovacia plocha je navrhnutá s dláždeným krytom, parkovanie vozidiel na stojiskách s kolmým radením s celkovou kapacitou 87 stojísk. Rozmery kolmých parkovacích stojísk sú 2,4 m x 5,0 m a parkovacie stojiská vyhradené pre osoby s obmedzenou schopnosťou pohybu o rozmeroch 3,5 m x 5,0 m.

1.4.2.1. Výpočet statickej dopravy

Nároky na statickú dopravu pre polyfunkčný objekt sú riešené dostatočným počtom parkovacích miest v zmysle výpočtu podľa STN 73 6110 a jej Zmeny 1 (STN 73 6110/Z1) a Zmeny 2 (STN 73 6110/Z2):

Spevnené obslužné komunikácie a parkovacie miesta sú na teréne pri objekte. Ostatné parkovacie miesta v prípade potreby je nutné zabezpečiť v širšom území do 200 až 300m (v zmysle STN 73 6110/Z1 článok 16.3.14).

Posúdenie statickej dopravy STN 73 6110 / Z2 – Projektovanie miestnych komunikácií:
Kapacity objektu a celkový počet stojísk podľa čl. 16.3.10 je nasledovný:

Vzorec pre výpočet statickej dopravy
N = celkový počet stojísk v riešenom regióne **$N = (1{,}1 \times O_o) + (1{,}1 \times P_o \times k_{mp} \times k_d)$**
O_o = základný počet odstavných stojísk
P_o = základný počet parkovacích stojísk podľa 16.3.9,
k_{mp} = súčiniteľ vplyvu polohy riešeného regiónu/územia/objektu

Historické jadro	0,05	historické jadro / obmedzenie urbanistické
CMO (vnútorný okruh)	0,3	obmedzenie urbanistické, obmedzená priepustnosť dopravných prístupov, podpora preferencie MHD
Širšie centrum mesta (stredný okruh)	0,8	
Lokálne centrá (v MČ)	0,6	

Osobitne defin. zóny (športoviská; obchodné centrá ...)	**0,7**	obmedzenie urbanistické, obmedzená priepustnosť dopravných prístupov, podpora preferencie MHD, spoločensko – obchodná funkčná náplň
Ostatné územie v meste	1,0	

k_d = súčiniteľ vplyvu deľby prepravnej práce

IAD:ost.doprava	35:65	40:60	45:55	55:45	60:40

Vstupné hodnoty pre posudzované objekty:

Druh objektu	účelová jednotka		1 stojisko na úč.jedn.	krátkodobých		dlhodobých	
		Mn.		STN	P_o	STN	O_o
Ubytovacie a stravovacie zariadenia.							
zamestnanci	počet	10	5			100%	2,00
návštevníci	počet	15	8	100%	1,88		
izba	počet	156	0,5	30%	23,40	70%	54,60
Administratívne budovy a verejné inštitúcie							
zamestnanci	počet	0	4			100%	0,00
návštevníci	m2	0	25	25%	0		
					25,28		56,60
Koeficienty	vzorec		kmp	Kd			
	1,1		0,70	1,2	23,35		62,26
Celkový počet stojísk na území pri objekte:						85,61	
						86	
Z toho vyhradené pre imobilov			4%		3,42	miest	

1.4.3. Nároky na dopravu počas výstavby navrhovanej činnosti

V etape výstavby navrhovanej činnosti budú v hodnotenom území kladené dopravné nároky na miestne existujúce komunikácie v súvislosti so zásobovaním stavby surovinami, presunom stavebných materiálov a pod. V rámci stavby budú použité všetky potrebné bezpečnostné prvky a dopravné značenie v súlade s predpismi tak, aby bola maximálne zabezpečená plynulosť súvisiacej dopravy, bezpečnosť chodcov a ďalších účastníkov dopravnej prevádzky.

Počas realizácie zemných a stavebných prác nesmie byť na prístupovej komunikácii skladovaný žiadny stavebný materiál ani zemina z výkopov a rýh. Prípadné znečistenie a poškodenie ciest bude odstránené. Stavenisková doprava nebude vyžadovať úpravy na prejazdných profiloch a podchodných výškach premostení na prístupových komunikáciách.

1.4.4. Návrh riešenia peších a cyklistov

Pohyb peších bude umožnený chodníkmi so spevneným krytom šírky 1,5 m.
Spádovanie chodníka je smerom ku obslužnej komunikácii. Chodníky nebudú prepojené na chodníky v širšom okolí nakoľko sa v blízkosti riešeného územia takéto chodníky nenachádzajú.
Pri navrhovanej činnosti sa nachádza značená cyklotrasa: okruh Liptovský Trnovec vzdialená od riešeného územia cca 600m.

1.5. Nároky na pracovné sily

Počas výstavby navrhovanej činnosti

Hlavnými pracovnými silami budú kvalifikované pracovné sily a zamestnanci dodávateľských stavebných organizácií.

Počas prevádzky navrhovanej činnosti

V priestoroch navrhovanej činnosti dôjde k vytvoreniu 10 pracovných miest v prevádzkach polyfunkčného objektu a pracovných miest potrebných pre údržbu a administratívne činnosti.

2. Údaje o výstupoch

2.1. Množstvá vypúšťaných znečisťujúcich látok

Zdrojom znečisťujúcich látok posudzovaného areálu bude statická doprava. Pre potreby funkčnej prevádzky navrhovanej činnosti bude vytvorených spolu 87 parkovacích stojísk situovaných v areáli navrhovanej činnosti. Zdroj tepla pre každý objekt bude samostatná plynová kotolňa pre vykurovanie a ohrev TV. Kotolne v jednotlivých objektoch výkonovo nepresahujú hranicu 300 kW (pre SO 01 – 239 kW, pre SO 02 – 109 kW a SO 03 – 105 kW) a sú teda podľa vyhlášky č.410/2012 Z.z. kategorizované ako malý zdroj znečistenia.

Počas výstavby navrhovanej činnosti je možné očakávať zvýšenú prašnosť. Tento vplyv bude dočasný a je ho možné eliminovať vhodnými stavebnými postupmi (kropenie ciest, staveniska).

2.2. Odpadová voda

2.2.1. Celkové množstvo vypúšťaných odpadových vôd a proces ich spracovania.

Splaškové vody z navrhovanej lokality sa budú odvádzať dočasne do veľkoobjemovej spoločnej vodonepriepustnej betónovej žumpy o objeme 4x 22 m^3. Táto žumpa bude pozostávať zo železobetónových nádrží, ktoré budú umiestnené vedľa seba a budú vzájomné prepojené potrubím DN 300 – pri dne nádrže. Spoločný objem bude cca 88 m^3. Umiestnenie tejto veľkoobjemovej žumpy sa navrhuje v najnižšom mieste riešenej lokality. Poklopy žumpy budú v zelenom páse. Prístup k veľkoobjemovej žumpe bude prístupný aj pre nákladné automobily. Splaškové vody z tejto žumpy budú odvážané do existujúcej najbližšej ČOV a to v meste Liptovský Mikuláš. Vývoz bude minimálne 2 x do týždňa aby sa neznehodnotila splašková voda (aby nedošlo k hnilobnému procesu) a tým sa neznehodnotila aktivácia v existujúcej ČOV. Prípadne zvoz splaškových vôd bude dohodnutý s prevádzkovateľom tejto ČOV a podľa obsadenosti rekreačného komplexu.

Odkanalizovanie splaškových vôd do veľkoobjemovej žumpy a následný odvoz na príslušnú ČOV Liptovský Mikuláš pre tento novonavrhovaný rekreačný súbor je len dočasné riešenie a to do doby, kedy bude zrealizované a možné sa napojiť na potrubie tlakovej splaškovej kanalizácie, na ktoré je vydané vodoprávne povolenie. Je navrhované v trase popri štátnej ceste Liptovský Mikuláš / Liptovský Trnovec – južne od navrhovaného rezortu.

Odpadové vody z povrchového odtoku

Pre vody z atmosférických zrážok z navrhovaných komunikácii, spevnených plôch a parkovísk v riešenom území je navrhnutý systém dažďovej kanalizácie a vsakovacích blokov.

Jedná sa o návrh dažďovej kanalizácie – odkanalizovanie novo navrhovaných spevnených parkovacích plôch ako aj príjazdovej komunikácie. Voda bude z týchto spevnených plôch zachytávaná do uličných vpustí, kde táto voda bude odvedená z uličných vpustí do potrubia dažďovej kanalizácie. Vody z dažďovej kanalizácie sú následne vedené do nového plnoprietočného odlučovača ropných látok. Z parkoviska ako aj z príjazdovej komunikácie bude už vyčistená voda z odlučovača ropných látok odvedená do požiarnej nádrže, kde bude vodu v požiarnej nádrži obmieňať a dopĺňať v prípade malého výparu z nádrže. Z požiarnej nádrže bude prepad týchto vyčistených vôd do novonavrhovaného vsakovacieho zariadenia – vsakovacích boxov, ktoré sa navrhujú v zelenej ploche. Vsakovacie boxy sú stavané ako pojadzné, t.z.

alternatívne nie je problém ich umiestniť v prípade potreby aj pod parkovisko. Veľkosť a počet vsakovacích boxov sa určí v ďalšom stupni projektovej dokumentácie, v závislosti na hydrogeologickom posúdení danej lokality.

Navrhovaná činnosť svojim funkčným riešením, druhom prevádzky, ako aj technickým riešením minimalizuje možnosť kontaminácie podložia a podzemných vôd.

2.2.3. Ovplyvnenie prúdenia a režimu povrchových a podzemných vôd

Z pohľadu celkového množstva odpadových vôd a vzhľadom k navrhovaným opatreniam je možné konštatovať, že realizáciou navrhovanej činnosti nedôjde k významnému ovplyvneniu prúdenia, režimu a kvality podzemných a povrchových vôd v riešenom území.

Podľa hydro-geologického prieskumu (HES-COMGEO, a.s., 12/2021) sa realizáciou a prevádzkou navrhovanej stavby v navrhovanom funkčnom a stavebno-technickom riešení nepredpokladá trvalý pokles ani významné stúpnutie hladiny podzemnej vody v riešenom území.

2.3. Odpady

2.3.1. Druh odpadu a kategória odpadu

Počas výstavby a počas prevádzky navrhovanej činnosti predpokladáme, že budú vznikať odpady uvedené v nasledujúcich tabuľkách (podľa Katalógu odpadov v zmysle vyhlášky MŽP SR č. 365/2015 Z. z., ktorou sa ustanovuje katalóg odpadov). Odpady, ktoré budú vznikať pri výstavbe a prevádzke hodnotenej činnosti sú v nasledujúcich tabuľkách zaradené do kategórií odpadov: ostatný odpad – O, nebezpečný odpad – N.

V zmysle zákona o odpadoch č. 79/2015 Z. z. a vyhlášky MŽP SR č. 365/2015 Z. z. ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov, môžu vzniknúť počas výstavby a počas prevádzky navrhovanej činnosti odpady uvedené v nasledujúcom prehľade:

Tab.: Odpady **počas výstavby** podľa Katalógu odpadov v zmysle vyhlášky MŽP SR č. 365/2015 Z. z.

Por. č.	Katalógové číslo odpadu	Názov odpadu	Kategória odpadu
1.	15 01 01	Obaly z papiera a lepenky	O
2.	15 01 02	Obaly z plastov	O
3.	15 01 03	Obaly z dreva	O
4.	15 01 10	Obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok alebo kontaminované nebezpečnými látkami	N
5.	15 02 02	Absorbenty, filtračné materiály vrátane olejových filtrov inak nešpecifikovaných, handry na čistenie, ochranné odevy kontaminované nebezpečnými látkami	N
6.	17 01 01	Betón	O
7.	17 01 02	Tehly	O
8.	17 01 07	Zmesi betónu, tehál, obkladačiek, dlaždíc a keramiky iné ako uvedené v 17 01 06	O
9.	17 02 01	Drevo	O
10.	17 02 02	Sklo	O
11.	17 02 03	Plasty	O
12.	17 03 02	Bitúmenové zmesi iné ako uvedené v 17 03 01	O
13.	17 04 05	Železo a oceľ	O
14.	17 04 11	Káble iné ako uvedené v 17 04 10	O
15.	17 05 04	Zemina a kamenivo iné ako uvedené v 17 05 03	O
16.	17 06 04	Izolačné materiály iné ako uvedené v 17 06 01 a 17 06 03	O
17.	20 03 01	Zmesový komunálny odpad	O

Počas realizácie stavby vznikne výkopová zemina a stavebný odpad. Stavebný odpad a prebytočná výkopová zemina nevhodná na ďalšie využitie budú odvezené (priebežne odvážané) na riadenú povolenú skládku s nekontaminovaným odpadom, ktorej poloha bude určená v rámci projektu organizácie výstavby v ďalšom stupni projektovej dokumentácie. Miesto skládky určí príslušný stavebný úrad resp. dodávateľ stavby so súhlasom investora.

Výkopová zemina bude kontrolovaná na prítomnosť nebezpečných látok. Časť z nej bude využitá na vytvorenie zatrávnených plôch. V prípade výskytu nebezpečných odpadov počas výstavby si stavebník v predstihu zmluvne zabezpečí oprávnený subjekt, ktorý ich zneškodní v súlade so zák. č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov a zároveň požiada Okresný úrad v Liptovskom Mikuláši, odbor starostlivosti o životné prostredie o vydanie súhlasu na nakladanie s nebezpečnými odpadmi. Zhotoviteľ stavby uzatvorí pred zahájením prác s oprávnenou organizáciou zmluvu na zneškodňovanie odpadov.

Počas prevádzky navrhovanej činnosti predpokladáme vznik nasledujúcich odpadov:

Tab.: Odpady **počas prevádzky** podľa Katalógu odpadov v zmysle vyhlášky MŽP SR č. 365/2015 Z.z.

Por. č.	Katalógové číslo odpadu	Názov odpadu	Kategória odpadu
1.	13 05 02	Kaly z odlučovačov oleja z vody	N
2.	13 05 06	Olej z odlučovačov oleja z vody	N
3.	19 08 05	Kaly z čistenia komunálnych odpadových vôd	O
4.	20 03 04	Kal zo septikov	O
5.	15 01 01	Obaly z papiera a lepenky	O
6.	15 01 02	Obaly z plastov	O
7.	15 01 06	Zmiešané obaly	O
8.	15 01 07	Obaly zo skla	O
9.	20 01 01	Papier a lepenka	O
10.	20 01 02	Sklo	O
11.	20 01 08	Biologicky rozložiteľný kuchynský a reštauračný odpad	O
12.	20 01 11	Textílie	O
13.	20 01 21	Žiarivky a iný odpad obsahujúci ortuť	N
14.	20 01 36	Vyradené elektrické a elektronické zariadenia iné ako uvedené v 20 01 21, 20 01 23 a 20 01 35	O
15.	20 01 39	Plasty	O
16.	20 02 01	Biologicky rozložiteľný odpad	O
17.	20 03 01	Zmesový komunálny odpad	O

Množstvo odpadu

Užívaním, resp. prevádzkou navrhovanej činnosti, bude produkovaný najmä zmesový komunálny odpad a separované zbierané zložky komunálnych odpadov: papier a lepenka, sklo a plasty (PET fľaše), teda bude vznikať najmä bežný zmesový komunálny odpad v kategórii 20 03 01. Komunálny odpad, vznikajúci počas prevádzky navrhovanej činnosti bude odvážaný oprávnenou organizáciou, na skládku, ktorej poloha bude upresnená v Zmluve o dielo.

Pri prevádzke objektov rekreačno-športového areálu sa vytvoria všetky predpoklady na realizáciu separovaného zberu odpadu do kontajnerov s odvozom podľa odvozného plánu podniku, ktorý zabezpečuje odvoz odpadu v dotknutom sídle.
Predpokladané množstvá odpadov vznikajúcich z prevádzky navrhovanej činnosti budú upresnené v ďalšom stupni projektovej dokumentácie.

2.3.2. Technologický postup, pri ktorom odpad vzniká

Pri prevádzke navrhovanej činnosti budú vznikať nasledovné druhy odpadov:

- Odpad č. 1 - 4 – vzniká pri prevádzke odlučovača ropných látok pre odpadové vody z povrchového odtoku z povrchových parkovísk a z prevádzky žumpy,
- Odpad č. 5 – 12 a 15 – vzniká pri činnostiach, ktoré priamo súvisia s prevádzkou navrhovanej činnosti, resp. s ich údržbou,
- Odpad č. 13 - 14 – vzniká pri výmene nefunkčných svetelných zdrojov slúžiacich na vnútorné a vonkajšie osvetlenie, vyradených elektrických a elektronických zariadení. Odpad bude skladovaný do doby jeho odvozu na zneškodnenie vo vhodných obaloch (pôvodné papierové obaly) tak, aby nedošlo k ich poškodeniu,
- Odpad č. 16 a 17 – bude vznikať pri údržbe okolia navrhovanej činnosti.

2.3.3. Spôsob nakladania s odpadmi

Nakladanie s odpadmi počas výstavby navrhovanej činnosti

Riešenie nakladania s odpadmi počas výstavby navrhovanej činnosti bude riešené v zmysle zákona č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a vyhlášky MŽP SR č. 365/2015 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov v znení vyhl. č. 320/2017 Z.z.

Po ukončení výstavby vybraný dodávateľ, v spolupráci s investorom stavby, predloží na oddelenie príslušného orgánu štátnej správy (Okresný úrad, odb. životného prostredia) evidenciu odpadov zo stavieb a doklady o ich zneškodnení, zmluvu na odvoz a zneškodňovanie komunálneho odpadu.

Nakladanie s odpadmi počas prevádzky navrhovanej činnosti

Starostlivosť o produkované odpady, ktorých vznik súvisí bezprostredne s prevádzkou navrhovanej činnosti, bude zabezpečovať prevádzkovateľ stavby. Prevádzkovateľ zabezpečí spracovanie programu odpadového hospodárstva. Odpad zatriedi podľa katalógu odpadov, zabezpečí umiestnenie vhodných nádob na zber odpadu a následne zabezpečí jeho odvoz na miesto zhodnotenia, alebo zneškodnenia. Zberné nádoby budú umiestnené na spevnených plochách, ktoré budú označené. Nádoby na zber nebezpečného odpadu budú až do času ich odvozu vhodne zabezpečené pred stratou, odcudzením alebo iným nežiaducim únikom budú označené vyplneným tlačivom „Identifikačný list nebezpečného odpadu“ a bude zamedzené úniku škodlivín mimo skladovacie obaly.

Z prevádzky odlučovačov ropných látok budú akumulované zachytené látky pravidelne odvážané a zneškodňované firmou, ktorá má oprávnenie na likvidáciu tohto druhu odpadu. Pôvodca odpadov bude dodržiavať ustanovenia zákona č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov. Evidencia množstiev a druhov produkovaných odpadov bude vykonávaná v zmysle platnej legislatívy.

2.4. Zdroje hluku

2.4.1. Hygienické požiadavky na hluk vo vonkajšom prostredí z dopravy

Prípustné hodnoty určujúcich veličín hluku vo vonkajšom prostredí, podľa Vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z.z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí v znení neskorších predpisov sú uvedené v nasledujúcej tabuľke:

Tab.: Prípustné hodnoty určujúcich veličín hluku vo vonkajšom prostredí, podľa Vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí v znení neskorších predpisov

Kat. územia	Opis chráneného územia	Ref.čas. interval	Prípustné hodnoty [a] (dB)				
			Hluk z dopravy				Hluk z iných zdrojov $L_{Aeq, p}$
			Pozemná a vodná doprava [b] [c] $L_{Aeq, p}$	Želez. dráhy [c] $L_{Aeq, p}$	Letecká doprava		
					$L_{Aeq, p}$	$L_{ASmax, p}$	
I.	Územie s osobitnou ochranou pred hlukom (napríklad kúpeľné miesta[10], kúpeľné a liečebné areály)	deň večer noc	45 45 40	45 45 40	50 50 40	- - 60	45 45 40
II.	Priestor pred oknami obytných miestností bytových a rodinných domov, priestor pred oknami chránených miestností školských budov, zdravotníckych zariadení a iných chránených objektov, [d]rekreačné územie	deň večer noc	50 50 45	50 50 45	55 55 45	- - 65	50 50 45
III.	Územie ako v kategórii II v okolí diaľnic, ciest I. a II. triedy, miestnych komunikácií s hromadnou dopravou, železničných dráh a letísk, [9] [11] mestské centrá	deň večer noc	60 60 50	60 60 55	60 60 50	- - 75	50 50 45
IV.	Územie bez obytnej funkcie a bez chránených vonkajších priestorov, výrobné zóny, priemyselné parky, areály závodov	deň večer noc	70 70 70	70 70 70	70 70 70	- - 95	70 70 70

Pozn.:

[a]) Prípustné hodnoty platia pre suchý povrch vozovky a nezasnežený terén.

[b]) Pozemná doprava je doprava na pozemných komunikáciách vrátane električkovej dopravy. [11]

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

[d]) Prípustné hodnoty pred fasádou nebytových objektov sa uplatňujú v čase ich používania, napr. školy počas vyučovania a pod.

---

[10] § 35 zákona č. 538/ 2005 Z. z. o prírodných liečivých vodách, prírodných liečebných kúpeľoch, kúpeľných miestach a prírodných minerálnych vodách a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.

[11] Zákon č. 135/ 1961 Z.z. o pozemných komunkáciách (cestný zákon) v znení neskorších predpisov.
Zákon Národnej rady SR č. 164/ 1996 Z.z. o dráhach a o zmene zákona č. 455/ 1991 Zb. o živnostenskom podnikaní (živnostenský zákon) v znení neskorších predpisov.
Zákon č. 143/ 1998 Z. z. o civilnom letectve (letecký zákon) a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.

2.4.2. Súčasná hladina hluku

Zdrojom hluku riešeného územia je v súčasnosti predovšetkým osobná automobilová doprava na ceste II/584, ktorá je vedená južne od hranice riešeného územia. Okrem tejto komunikácie v území nie sú evidované žiadne trvalé zdroje hluku.

2.4.3. Situácia počas prevádzky navrhovanej činnosti

Zdrojom hluku počas prevádzky navrhovanej činnosti bude statická a dynamická doprava. S ohľadom na kapacity dopravy a charakter navrhovanej činnosti, nepredpokladáme nadlimitné ovplyvnenie dotknutého územia.

2.4.4. Hluk počas výstavby navrhovanej činnosti

Počas realizácie navrhovanej činnosti môže byť zvýšená hlučnosť v okolí stavby z dôvodu stavebných prác, činnosti stavebných strojov a premávky staveniskovej dopravy. Ich vplyv bude krátkodobý a je ho možné eliminovať použitím vhodnej technológie a stavebných postupov.

2.4.5. Vibrácie

Vibrácie sú súčasťou stavebných prác a je ich možné eliminovať voľbou vhodných technológií. Budú krátkodobé a bez výrazného vplyvu na okolie. Stavba nevyžaduje budovanie hlbokých výkopov/základových konštrukcií. Šírenie vibrácií z navrhovanej činnosti počas jej prevádzky nepredpokladáme.

2.5. Žiarenie a iné fyzikálne polia

Posudzovaná činnosť nie je zdrojom rádioaktívneho alebo elektromagnetického žiarenia. Žiarenie a iné fyzikálne polia sa v súvislosti s prevádzkou hodnotenej činnosti nevyskytujú. Nepredpokladáme šírenie žiarenia ani iných fyzikálnych polí z hodnotenej činnosti v takej miere, že by dochádzalo k ovplyvňovaniu pohody užívateľov okolia riešeného územia.

2.6. Teplo, zápach a iné výstupy

Nepredpokladáme šírenie tepla a zápachu z funkčnej prevádzky navrhovanej činnosti.

2.7. Iné očakávané vplyvy

2.7.1. Očakávané vyvolané investície

K podmieňujúcim investíciám pri výstavbe navrhovanej činnosti možno zaradiť:

- napojenie areálu na priľahlú dopravnú a technickú infraštruktúru,
- napojenie navrhovanej činnosti na existujúce inžinierske siete v území (vedenia VN, atď.),
- sadovnícke a terénne úpravy,
- zhrnutie ornice z plochy riešeného územia,
- oplotenie staveniska (počas výstavby).

2.7.2. Svetlotechnika navrhovanej činnosti

V susedstve s areálom navrhovanej činnosti sa nenachádzajú obytné objekty, ktoré by realizáciou navrhovanej činnosti v jej objemovo-priestorovom prevedení boli nepriaznivo svetelnotechnicky ovplyvnené alebo by negatívne ovplyvňovali svetlotechnické pomery navrhovanej činnosti.

2.7.3. Významné terénne úpravy a zásahy do krajiny

Medzi terénne úpravy a zásahy do krajiny môžu byť zaradené výkopové práce, realizácia dopravnej / technickej infraštruktúry, terénne a sadovnícke úpravy, atď.

Terénne a sadové úpravy upravujú nespevnené plochy formou trávnatého porastu a výsadby stromov a kríkov na rastlom teréne. Vyťažená zemina z výkopov objektov bude použitá pri spätných rekultiváciách a na modeláciu terénu. K výrubu žiadnej zelene v procese výstavby nedôjde.

Výsadba drevín na ploche riešeného územia bude rešpektovať existujúce a navrhované inžinierske siete a ich ochranné pásma. Variant č. 2 celkovo počíta s plochami zelene na úrovni 11 800 m^2 a navrhnutých je o 545 m^2 viac plôch zelene v porovnaní s variantom č. 1, ktorí počíta len s 11 255 m^2 zelených plôch.

Súčasťou úprav terénu budú viacúčelové ihriská s lavičkami a sadové úpravy. Ich celé okolie zatrávnené a na výsadbu budú použité domáce druhy nízkej, strednej a vysokej zelene. Terén pred objektom bude upravený tak aby vyhovovali technickým požiadavkám kladeným na stavby užívané občanmi so zníženou pohybovou schopnosťou.

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

3.1. Vplyvy na obyvateľstvo

Nosným ťažiskom navrhovanej činnosti je funkcia športu a rekreácie s prislúchajúcim parkovaním, ide o činnosti, ktoré výrazne nezaťažia životné prostredie. Rekreačno-športový areál bude určený na celoročné využívanie formou voľnočasových aktivít pre všetky vekové kategórie.

Plocha riešeného územia v súčasnosti nie je obývaná a zároveň sa obytné domy nenachádzajú ani v bezprostrednej blízkosti navrhovanej činnosti. Najbližšia zástavba sa nachádza cca 500 m Z smerom. Počet obyvateľov negatívne ovplyvnených účinkami navrhovanej činnosti je nulový. Predpokladáme, že v súvislosti s realizáciou navrhovanej činnosti nedôjde k prekročeniu príslušných hygienických limitov.

Vplyvy počas výstavby navrhovanej činnosti

Narušenie pohody a kvality života v blízkosti riešeného územia môže nastať počas stavebnej činnosti, napr. zvýšenie intenzity nákladnej dopravy, jej hluk, vibrácie, prašnosť, plynné imisie a pod. Ide o dočasný vplyv, ktorý bude možné minimalizovať použitím vhodnej technológie, stavebných postupov, dodržaním časového nasadenia stavebných strojov atď. Týmito opatreniami môžu byť nežiadúce účinky navrhovanej činnosti počas výstavby účelovo potlačené. Stavenisková doprava bude využívať už vybudovanú dopravnú infraštruktúru. Vplyvy počas realizácie stavby budú dočasné, lokálne a časovo obmedzené na samotnú etapu výstavby a z dôvodu veľkej vzdialenosti od najbližšej obytnej zástavby (cca 500 m) málo významné.

Navrhovaná činnosť si nevyžiada záber ani asanáciu existujúcich stavebných objektov. Stavebný dvor bude umiestnený v areáli vlastnej stavby.

Vplyvy počas prevádzky navrhovanej činnosti – zdravotné riziká, ovplyvnenie pohody a kvality života

Prevádzka navrhovanej činnosti s vykonaním príslušných bezpečnostných a organizačných opatrení nebude predstavovať zvýšenie zdravotných rizík ani ohrozovať verejné zdravie okolitého obyvateľstva, zamestnancov či návštevníkov navrhovaného areálu.

Počas bežnej prevádzky navrhovanej činnosti sa nepredpokladá vznik takých látok, ktoré by mohli mať negatívny vplyv na zdravotný stav obyvateľstva.

Predpokladáme, že z pohľadu hodnotenej činnosti príslušné hygienické limity budú dodržané.

Navrhovaná činnosť je s ohľadom na charakter činnosti a polohu v hodnotenom území únosná a realizovateľná. Počas prevádzky stavby nedôjde k nadlimitným expozíciám ani negatívnemu ovplyvneniu pohody a kvality života existujúceho obyvateľstva v okolí stavby ani budúcich obyvateľov / návštevníkov lokality a jej okolia.

V tejto súvislosti sa neočakáva, že dôjde k takému navýšeniu kumulatívnych vplyvov, ktoré by mohli predstavovať významné zdravotné riziká pre užívateľov a zamestnancov areálu a okolia navrhovanej činnosti.

3.2 Vplyvy na prírodné prostredie

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

Vzhľadom na parametre projektovej činnosti, charakter prostredia neočakávame žiadne negatívne vplyvy posudzovanej činnosti v etape výstavby alebo prevádzky na horninové prostredie, nerastné suroviny, geodynamické javy a geomorfologické pomery.

Vplyvy na horninové prostredie počas výstavby budú spočívať v realizácii výkopov pri zakladaní stavieb, zasahovaní do vrchných vrstiev horninového prostredia pri ukladaní vedení technickej infraštruktúry pod terénom a pod. Stavba nevyžaduje budovanie hlbokých základových konštrukcií.

Stavba je navrhnutá a bude realizovaná tak, aby v maximálnej možnej a známej miere eliminovala možnosť kontaminácie horninového prostredia. Prijaté stavebné, konštrukčné a prevádzkové opatrenia minimalizujú možnosť kontaminácie horninového prostredia v etape výstavby a prevádzky hodnotenej činnosti.

Vplyvy na nerastné suroviny

Navrhovaná činnosť priamo nepretína žiadne ťažené ani výhľadové ložiská nerastných surovín, taktiež nezasahuje priamo do chránených ložiskových území, z tohto dôvodu bude vplyv navrhovanej činnosti na nerastné suroviny nulový.

Významné negatívne vplyvy navrhovanej činnosti na horninové prostredie, geodynamické javy, nerastné suroviny a geomorfologické pomery neboli identifikované.

3.2.2. Vplyvy na ovzdušie a miestnu klímu

Vplyvy počas výstavby

Počas výstavby navrhovanej činnosti je možné očakávať zvýšenú prašnosť – vplyvom trasovania staveniskovej dopravy po spevnených aj nespevnených komunikáciách a vplyvom terénnych úprav pri výstavbe posudzovaného areálu. Bude sa jednať o dočasný vplyv, t.j. časovo obmedzený, počas úvodných stavebných prác. Vplyv je možné eliminovať nápravnými opatreniami – kropením, zakrývaním sypkého materiálu plachtami, resp. fóliami, realizáciou prác v období so zvýšenou vlhkosťou a pod.

Vplyvy počas prevádzky

V súvislosti s prevádzkou navrhovanej činnosti pri najnepriaznivejších rozptylových a prevádzkových podmienkach nepredpokladáme nadlimitné prekročenie hygienických limitov, ktoré sú ustanovené právnymi predpismi vo veci ochrany ovzdušia. Predpokladáme, že vzhľadom na funkčné, prevádzkovo-technické riešenie, ovplyvní prevádzka areálu znečistenie ovzdušia len jej najbližšieho okolia bez prekročenia príslušných limitov.

Vplyvy na miestnu klímu

Stavba v rámci projektovej prípravy je optimalizovaná na dôsledky zmeny klímy a bude realizovaná tak, aby navrhovanú stavbu neohrozovali nepriaznivé účinky zmeny klímy. K zmierneniu negatívnych dôsledkov zmeny klímy je vhodný výber a aplikácia adaptačných opatrení, ktoré v súvislosti s predmetnou stavbou predstavujú:

- vybudovanie dostatočnej kapacity zariadení pre odvádzanie extrémnej prívalovej zrážky (naprojektovaná kanalizačná sústava s dostatočnou kapacitou, odvádzanie dažďových vôd do kapacitne vyhovujúcich požiarných nádrží a následne do vsaku, atď.),
- zohľadnenie účinkov vysokého rozpálenia povrchov obvodového plášťa stavby / prehrievania stavby (tepelná izolácia stavby, tienenie výplní otvorov),

- vyhodnotenie nezamŕznej hĺbky pre osadenie prvkov technickej infraštruktúry a pre samotné zakladanie stavby,
- výsadba vzrastlej vegetácie, ktorá na vhodne umiestnených plochách v areáli navrhovanej činnosti môže slúžiť aj ako tieňový efekt stavby (variant č. 2 obsahuje väčšie plochy zelene aj väčší rozsah výsadby drevinovej vegetácie).

Vzhľadom na stavebno-technické riešenie a plošný rozsah navrhovanej stavby nepredpokladáme významné vplyvy na rozptylovú situáciu a klimatické zmeny. Stavba z pohľadu vplyvu na miestnu klímu nie je riziková. Variant č. 2 je z pohľadu vplyvov na klimatické pomery vhodnejší ako variant č. 1, nakoľko navrhuje väčšiu výmeru zelených plôch a environmentálne vhodnejšie riešenie zateplenia jednotlivých objektov. Významné kumulatívne a synergické vplyvy na ovzdušie v kombinácii s inými plánmi alebo projektmi nepredpokladáme.

3.2.3. Vplyvy na hlukovú situáciu v území

Vplyvy počas výstavby

V blízkosti dotknutého územia sa nenachádza obytná zóna. Počas výstavby dôjde ku krátkodobému zvýšeniu hlučnosti v dotknutom území vplyvom stavebných prác a trasovaním staveniskovej dopravy. Tento vplyv bude dočasného charakteru. Nepredpokladáme výraznejšie narušenie pohody života okolitých obyvateľov. Vplyv bude dočasného charakteru a je možné ho minimalizovať použitím vhodnej technológie, stavebných postupov, dodržaním technických a organizačných opatrení.

Vplyvy počas prevádzky

Prevádzka navrhovanej činnosti vzhľadom na svoj charakter a svoju vzdialenosť od najbližšej obytnej zástavby (vrátane plánovanej) nepredstavuje taký zdroj hluku, ktorý by nepriaznivo akusticky ovplyvnil najbližšie trvalo bývajúce obyvateľstvo. Príspevok navrhovanej činnosti v hodnotenom území počas bežnej prevádzky nespôsobí prekročenie povolených hladín hluku v dennom ani nočnom čase. Šírenie vibrácií z posudzovanej činnosti počas jej prevádzky nepredpokladáme.

Vplyv hodnotenej činnosti na hlukovú situáciu v území je akceptovateľný. Významné kumulatívne a synergické vplyvy na hlukovú situáciu v kombinácii s inými plánmi alebo projektami nepredpokladáme.

3.2.4. Vplyvy na podzemnú a povrchovú vodu

Počas stavebných prác zakladania stavebných objektov na teréne budú dodržiavané organizačno-bezpečnostné opatrenia na stavenisku, ktoré budú súčasťou projektu organizácie výstavby, za účelom minimalizovania / eliminácie príp. úniku nebezpečných látok zo stavebných mechanizmov do podložia, resp. podzemnej vody.

Vzhľadom na riešenie navrhovanej činnosti uvedené v kap. IV./2./2.2 Odpadová voda a prijatím navrhovaných technicko-organizačných opatrení (dažďová kanalizácia, nepriepustné žumpy, vsakovacie bloky, ORL a pod.) môžeme konštatovať, že prevádzkou navrhovanej činnosti nedôjde k významnému negatívnemu ovplyvneniu prúdenia, režimu a kvality podzemných a povrchových vôd v riešenom území. Povrchové a podzemné vody nebudú plánovanou výstavbou negatívne ovplyvnené. Z pohľadu vplyvov na vodné pomery je vhodnejší variant č. 2, ktorý navrhuje riešiť plochy v riešenom území s väčšou plochou zelene na úkor spevnených plôch.

Budúca prevádzka novej studne nebude mať negatívny vplyv na okolité vodné zdroje, ak sa dodržia nasledovné podmienky:

- nesmie sa čerpať väčšie množstvo vody ako je doporučená výdatnosť studne (hydrogeologickým prieskumom (12/2021 HES-COMGEO, a.s.) bola stanovená na 0,45l/s),
- V okolí vŕtanej studne sa na každú stranu v dĺžke min. 10 m ohraničí ochranné pásmo vodného zdroja – studne. Toto ochranné pásmo bude nutné oplotiť a tak zamedziť prístupu cudzích osôb.
- Navrhované objekty budú umiestnené mimo ochranné pásmo vodného toku Záhradného potoka a budú osadené 0,5m nad terénom,
- V ochrannom pásme toku Záhradný potok sa nebude uskutočňovať orba a výsadba stromov, ťažba a navážanie zeminy, vytváranie skládok s látkami škodiacimi vodám.

Pred uvedeným jednotlivých objektov navrhovanej činnosti do prevádzky bude potrebné posúdiť hygienickú nezávadnosť zdrojov vody v zmysle noriem pre pitnú vodu a pravidelne monitorovať kvalitu vody čerpanej zo studní na pitné a hygienické účely.

V riešenom ani hodnotenom území navrhovanej činnosti sa nenachádzajú žiadne zdroje podzemnej vody, pramene a pramenné oblasti využívané pre hromadné zásobovanie obyvateľstva. Areál navrhovanej činnosti sa nenachádza v chránenej vodohospodárskej oblasti. Areál nie je v prekryve s pásmami hygienickej ochrany vodných zdrojov, stolových, liečivých a minerálnych vôd (v zmysle zákona č. 364/2004 Z. z. o vodách v znení neskorších predpisov). V riešenom území navrhovanej činnosti sa nenachádzajú žiadne zdroje podzemnej vody, pramene ani pramenné oblasti využívané pre hromadné zásobovanie obyvateľstva.

Negatívne vplyvy navrhovanej činnosti na lokality PHO a vodohospodársky chránené oblasti neboli identifikované.

Havárie
Pri posudzovaní havárií látok škodiacim vodám vychádzame zo skutočnosti, že hodnotená činnosť bude stavebno-technicky a organizačne zabezpečená proti prieniku znečistenia do podzemných vôd.

Hodnotená činnosť a jej priestory nebudú určené pre parkovanie vozidiel prevážajúcich nebezpečné látky, resp. nebude tu dochádzať k skladovaniu nebezpečných látok a prípravkov, ktoré by predstavovali riziko pre zdravie budúcich / okolitých obyvateľov a návštevníkov navrhovaného areálu.

Hodnotená činnosť z pohľadu vplyvov na podzemné a povrchové vody nie je svojim funkčným riešením riziková.

3.2.5. Vplyvy na pôdu
Vplyv výstavby navrhovanej činnosti spočíva v trvalom zábere poľnohospodárskej pôdy, ide o vplyv trvalý, negatívny, s lokálnym charakterom. Celý areál navrhovanej činnosti o výmere cca 2,464 ha sa nachádza na poľnohospodárskej pôde. Vzhľadom na budúce funkčné využitie dotknutého pozemku, podľa regulatívov územného plánu dotknutého sídla konštatujeme, že využitie dotknutého pozemku ako poľnohospodárskej pôdy je do budúcnosti neperspektívne (lokalita je určená na zastavanie).

Pred zahájením výstavby navrhovanej činnosti dôjde k zhrnutiu ornice z plochy riešeného územia, resp. celého humusového horizontu. Presná hrúbka ornice sa určí počas zemných prác. Ornica bude využitá na rekultiváciu stavebnej plochy, v projekte sadových úprav, prípadne na revitalizáciu

iných plôch v okolí navrhovanej činnosti kde došlo k znehodnoteniu ornice. Odstránená ornica bude počas stavebných prác dočasne uložená na skládke v mieste stavby, bude chránená pred zaburinením a iným znehodnotením aby bolo možné ju využiť v celom rozsahu.

Navrhovaná činnosť nezasahuje do lesnej pôdy a nebude mať negatívny vplyv na kvalitu a stav pôd mimo riešeného územia.

Na základe navrhovaných bezpečnostných, technicko-stavebných a organizačných opatrení brániacim úniku škodlivých látok do pôdneho prostredia počas prevádzky a výstavby navrhovanej činnosti nepredpokladáme kontamináciu pôd nachádzajúcich sa v riešenom území a jeho širšom okolí.

Vplyv hodnotenej činnosti na pôdu pri zohľadnení platného územného plánu je trvalý, negatívny, s lokálnym charakterom a pri dodržaní navrhovaných opatrení akceptovateľný.

3.2.6. Vplyvy na flóru a faunu

Vplyvy na vegetáciu

V riešenom území sa nachádza vegetácia systematicky dlhodobo antropicky ovplyvňovaná a jej súčasné druhové a priestorové zloženie je výsledkom súčasného spôsobu využívania územia. Reálnu vegetáciu areálu stavby tvoria takmer výlučne poľnohospodárske kultúry a tie sú doplnené lemovými spoločenstvami v okrajových častiach riešeného územia.

V riešenom území nie je zaznamenaný výskyt vzácnych, resp. kriticky ohrozených rastlinných taxónov, v prípade realizácie navrhovanej činnosti na vegetáciu bude minimálny.

Taktiež na jeho ploche nie je zaznamenaný výskyt vzácnych, resp. kriticky ohrozených druhov drevín, navrhovaná činnosť si nebude vyžadovať výrub drevín. Zeleň v tesnej blízkosti riešeného územia bude počas výstavby rešpektovaná v plnom rozsahu.

Výsadba drevín na ploche riešeného územia bude rešpektovať existujúce a navrhované inžinierske siete a ich ochranné pásma. Vysadené stromy budú ukotvené kolovou konštrukciou a pri starostlivosti o dreviny budú rešpektované opatrenia v súlade s normou STN 83 7010 Ochrana prírody (ošetrovanie, udržiavanie a ochrana stromovej vegetácie). Z pohľadu rozsahu sadových úprav je vhodnejší variant č. 2, v ktorom je navrhovaná o 545 m^2 väčšia plocha zelene oproti variantu č. 1.

Po realizácii navrhovanej činnosti bude v riešenom území oproti nulovému variantu viac zelene. Z pohľadu porovnania kvality zelene prostredia pôjde o pozitívnu zmenu voči súčasnému stavu. Vplyvy navrhovanej činnosti na vegetáciu budú trvalé, prospešné s lokálnym rozsahom.

Vplyvy na živočíšstvo

Vplyvy na živočíšstvo hodnotíme na základe jeho súčasného výskytu v riešenom území a jeho bezprostrednom okolí. Vzhľadom na súčasné využívanie lokality má plocha riešeného územia relatívne nízku biodiverzitu s výskytom živočíšnych druhov bežne vyskytujúcich sa v antropogénne ovplyvňovanom prostredí, resp. živočíchov viažucich sa na plochy agrocenóz.

Výskyt vzácnejších druhov priamo na ploche riešeného územia je zväčša len prechodný a vzácny a súvisí s využívaním pozemku ako potravných či lovných biotopov, a to v závislosti od agrotechnických zásahov a druhu pestovaných plodín.

V areáli stavby dôjde k výsadbe novej zelene na miestach, kde sa v súčasnosti nenachádzajú žiadne dreviny, ktorá môže poskytnúť nové útočiská pre úkryt, hniezdenie najmä takých druhov živočíchov, ktoré sú adaptované na súčasný charakter prostredia.

Vzhľadom na charakter daného územia a jeho okolia hodnotíme vplyvy navrhovanej činnosti na živočíšstvo pri dodržaní navrhovaných výmer zelených plôch ako únosné a realizovateľné.

3.3. Vplyvy na krajinu

Vplyvy na štruktúru a využívanie krajiny

Realizáciou navrhovanej činnosti dôjde k zmene štruktúry a využívania riešeného územia využívaného prevažne na poľnohospodárske účely. Dotknutý pozemok sa funkčne reprofiluje v zmysle regulatívov územného plánu dotknutého sídla so zohľadnením väzieb na existujúcu / plánovanú dopravnú a technickú infraštruktúru v území.

Plocha riešeného územia sa realizáciou navrhovanej činnosti funkčne zhodnotí a začlení do urbanizovaných častí sídla, pričom dôjde k územnému rozšíreniu zastavaného územia dotknutej obce. Na ploche riešeného územia vzniknú nové možnosti pre rekreáciu a športové aktivity, ktoré budú slúžiť výlučne pre ubytovaných v tomto súbore.

Vzhľadom na funkčný potenciál daného územia a hmotovo-dispozičné riešenie navrhovanej činnosti, hodnotíme jej vplyvy na štruktúru a využívanie krajiny ako pozitívne a v území realizovateľné.

Vplyvy na scenériu krajiny

Z hľadiska lokálnych aspektov krajinnej scenérie je možné očakávať zmenu oproti súčasnému stavu. Realizáciou navrhovanej činnosti bude do krajiny začlenené nové architektonické dielo, ktoré pozmení súčasnú scenériu hodnoteného územia.

Novostavba svojim výškovým riešením nebude vytvárať v území výškové dominanty, je navrhnutá tak, aby nevnášala do územia neprijateľný kontrast. Rozsah zástavby nebude znečisťovať výhľad na krajinárske významné prvky situované v jej bližšom či širšom okolí.

Pre estetickejšie začlenenie nových objektov do krajiny sú navrhované sadovnícke úpravy v riešenom území vo forme novej zelene, ktoré prispejú k zvýšeniu vizuálnej pohody nielen užívateľom areálu. Vplyv na scenériu krajiny bude trvalý.

Vplyvy na územný systém ekologickej stability

Navrhovaná činnosť nebude mať negatívny vplyv na prvky ÚSES, nakoľko prvky ÚSES nie sú v bezprostrednom okolí riešeného územia situované. Navrhovaná činnosť je umiestňovaná mimo migračných trás živočíchov a vzhľadom na jej funkčné riešenie, situovanie na poľnohospodársky intenzívne využívaných plochách a navrhované plochy zelene nepredpokladáme znefunkčnenie väzieb medzi jednotlivými prvkami kostry územného systému ekologickej stability ani na miestnej úrovni.

Negatívne vplyvy navrhovanej činnosti na prvky ÚSES neboli identifikované.
Vzhľadom na vzdialenosť riešeného územia od existujúcich prvkov ÚSES, bude vplyv na ostatné prvky ÚSES nachádzajúce sa v širšom okolí nulový.

3.4. Vplyvy na urbánny komplex a využívanie zeme

Vplyvy na kultúrne a historické pamiatky, archeologické náleziská

Hodnotená činnosť nebude mať negatívny vplyv na kultúrne hodnoty územia, paleontologické a archeologické náleziská. Areál stavby sa nenachádza v pamiatkovej zóne.

Vplyvy na kultúrne hodnoty nehmotnej povahy (miestne tradície)

Výstavba a prevádzka hodnotenej činnosti nebude ovplyvňovať kultúrne hodnoty nehmotnej povahy, ani miestne tradície.

Vplyvy na poľnohospodársku výrobu a lesné hospodárstvo

Areál navrhovanej činnosti bude umiestnený na obrábanej ornej pôde. Z tohto dôvodu bude priamym vplyvom navrhovanej činnosti zníženie poľnohospodárskej produkcie z dôvodov trvalých záberov poľnohospodárskej pôdy. Vplyv bude trvalý.

Areál navrhovaného investičného zámeru nie je v prekryve s lesnou pôdou, ani nebude brániť obhospodarovaniu lesných pozemkov v širšom okolí stavby, vplyv stavby je nulový.

Vplyvy na priemyselnú výrobu

Navrhovaná činnosť nebude brániť rozšíreniu podnikateľských aktivít a rozvoju priemyslu v regióne a neobmedzí územný rozvoj ani podnikateľské zámery susediacich aktivít, priemyselných podnikov, zariadení služieb v jej blízkom a širšom okolí. Negatívne vplyvy na priemyselnú výrobu neboli identifikované.

Vplyvy na dopravu

Dopravná infraštruktúra v susedstve riešeného územia je v súčasnosti vybudovaná, vjazd do areálu bude zabezpečený z cesty II/584.

Počas výstavby navrhovanej činnosti budú v okolí riešeného územia kladené zvýšené dopravné nároky na miestne existujúce komunikácie v súvislosti so zásobovaním stavby surovinami, presunom stavebných materiálov a pod. Tento vplyv navrhovanej činnosti na existujúce komunikácie bude dočasný, lokálny a časovo obmedzený na etapy výstavby, nepredpokladáme negatívne ovplyvnenie dotknutého obyvateľstva.

Počas prevádzky navrhovanej činnosti sa zvýšia nároky na prístupovej komunikácii vzhľadom k vybudovaniu 87 parkovacích miest. Vplyv dopravy na miestne komunikácie na základe počtu parkovacích stojísk bude minimálny. Prevádzka navrhovanej činnosti nebude spôsobovať vznik kongescií na okolitých komunikáciách. Jej dopravné kapacity sú vzhľadom k stavu cestnej siete v okolí málo významné, čo potvrdilo aj dopravno-kapacitné posúdenie navrhovanej priesečnej križovatky na ceste II/548 (QVINZ s.r.o., 07/2022).

Vplyvy na služby, rekreáciu a cestovný ruch

Predmetná investičná činnosť nebude mať negatívne vplyvy na služby, rekreáciu a cestovný ruch v hodnotenom území. Jej výstavba a prevádzka neovplyvní negatívne existujúce a ani budúce prevádzky. Realizáciou navrhovanej činnosti nedôjde k priamemu záberu rekreačných a oddychových lokalít nachádzajúcich sa v bližšom / širšom okolí areálu navrhovanej činnosti.

Vplyv navrhovanej činnosti na rekreáciu a cestovný ruch bude pozitívny, vzhľadom k vybudovaniu novej infraštruktúry rekreácie a športu, ktorá bude slúžiť nielen miestnemu obyvateľstvu, ale aj návštevníkom lokality. V danej lokalite dôjde k vybudovaniu oddychových a relaxačných plôch v

podobe nových parkovo upravených plôch, nových ihrísk, pochôdznych plôch so zeleňou, wellness, fitness atď. Pôjde o vplyvy pozitívne a dlhodobé.

Vplyvy na infraštruktúru

Výstavbou inžinierskych sietí potrebných pre funkčnú prevádzku navrhovanej činnosti nedôjde k znefunkčneniu existujúcej technickej infraštruktúry v okolí areálu. Realizáciou navrhovanej činnosti dôjde k vybudovaniu nových prvkov technickej a dopravnej infraštruktúry, pôjde o vplyv pozitívny.

Všetky prvky infraštruktúry, ktoré budú potrebné pre navrhovanú činnosť budú realizované, vrátane prvkov dopravnej infraštruktúry. Pri výstavbe a prevádzke navrhovanej činnosti budú dodržané ochranné pásma podzemných a nadzemných vedení a stavieb vymedzených STN a zákonom.

4. Hodnotenie zdravotných rizík

Vplyvy na zdravie obyvateľstva sa môžu prejaviť pri dlhodobých expozíciách obyvateľstva koncentráciám, ktoré prekračujú povolený hygienický limit. Na základe posúdenia vplyvov na životné prostredie a obyvateľstvo možno konštatovať, že z pohľadu hodnotenej činnosti nedôjde k nadlimitným expozíciám budúcich obyvateľov obytného súboru ani jeho návštevníkov a zamestnancov.

Negatívny vplyv na zdravotný stav trvalo žijúceho obyvateľstva nebol identifikovaný, vzhľadom na charakter navrhovanej činnosti, ktorá je realizovaná pre oblasť športu a rekreácie.

S ohľadom na technické a technologické riešenie navrhovanej činnosti a vyššie uvedené súvislosti nepredpokladáme nepriaznivé ovplyvnenie hygienických pomerov okolia stavby.

Z prevádzky navrhovanej činnosti vzhľadom na jej funkčné a technické riešenie nebudú vznikať odpadové látky takého charakteru a zloženia, ktoré by mohli mať negatívny dopad na zdravotný stav obyvateľov, návštevníkov a rekreantov.

V rámci výstavby navrhovanej činnosti budú prijaté také opatrenia, ktoré zabezpečia bezkolízny a bezpečný prejazd staveniskovej dopravy (oplotenie staveniska, dopravné značenie, zabránenie dopadu predmetov zo stavby na priľahlé chodníky, komunikácie a pod.). Stavenisko bude oplotené pre zabezpečenie zákazu vstupu náhodných chodcov na stavenisko.

V súvislosti s prevádzkou navrhovanej činnosti nedôjde k žiadnym anomáliám v zdravotnom stave okolitého obyvateľstva, ani užívateľov, zamestnancov, a návštevníkov vybudovaného rekreačno-športového areálu.

Realizácia navrhovanej činnosti so súvisiacim zázemím a inžinierskymi objektmi, nebude pre obyvateľstvo predstavovať zdravotné riziká. Stavba bude spĺňať príslušné hygienické limity v zmysle platnej legislatívy.

Konštatujeme, že vplyv navrhovanej činnosti na zdravotný stav obyvateľstva je pozitívny a priaznivý.

5. Údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na chránené územia

5.1. Vplyvy na biodiverzitu

Súčasná druhová diverzita samotnej plochy riešeného územia je nízka, čo je spôsobené charakterom povrchu a antropogénnymi aktivitami v danom území. V súvislosti s realizáciou a prevádzkou navrhovanej činnosti dôjde k záberu antropogénnych biotopov. Stavba nebude

zasahovať do cenných genofondových lokalít s vyššou biodiverzitou nachádzajúcich sa v jej širšom okolí (lokality Natura 2000, prvky ÚSES a pod.).

Vzhľadom na charakter činnosti a jej situovanie v antropicky ovplyvnenom priestore nie je predpoklad zníženia ekologickej stability priľahlej/okolitej krajiny. Realizácia navrhovanej činnosti nebude spätá s nadlimitnou produkciou emisií, hluku ani nebezpečných odpadov. K poklesu súčasnej diverzity rastlinných a živočíšnych druhov v okolí riešeného územia nedôjde, vplyv navrhovanej činnosti na biodiverzitu je málo významný.

Vplyv na biodiverzitu počas prevádzky hodnotenej činnosti na základe jej technického a technologického riešenia, veľkosti a umiestnenia navrhovanej činnosti predpokladáme za realizovateľný.

5.2. Chránené územia, výtvory a pamiatky

Národná sieť chránených území (NP, CHKO, PR, NPR, PP, NPP, CHA)

Vplyvy navrhovanej činnosti na veľkoplošné a maloplošné sa nebudú vyskytovať z dôvodu, že navrhovaná činnosť nezasahuje do žiadnych maloplošných ani veľkoplošných chránený území, zmysle zákona NR SR č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších zmien a doplnkov (najbližšie z chránených území sa nachádza NP TANAP, vo vzdialenosti cca 3,2 km severne a CHA Ratkovo vzdialené cca 1,6 km západne od riešeného územia). Vplyv počas prevádzky navrhovanej činnosti bude na veľkoplošné a maloplošné chránené územia nulový. Na ploche riešeného územia platí 1. stupeň územnej ochrany prírody a krajiny.

Na ploche riešeného územia sa nenachádzajú prirodzené biotopy ani biotopy európskeho a národného významu (v zmysle vyhlášky č. 170/2021 Z. z., v znení neskorších predpisov, ktorou sa vykonáva zákon č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov).

Negatívne vplyvy navrhovanej činnosti na chránené územia, výtvory a pamiatky situované v širšom okolí stavby neboli identifikované.

Európska sieť chránených území (lokality Natura 2000)

Navrhovaná činnosť nezasahuje do lokalít Natura 2000 a zároveň sa žiadne lokality Natura 2000 nenachádzajú ani v širšom okolí navrhovanej činnosti (najbližšie sa z území Natura 2000 nachádza SKUEV0192 Prosečné – vzdialené od areálu navrhovanej činnosti cca 6 km v severo – západnom smere od riešeného územia.

Vzhľadom na vzdialenosť navrhovanej činnosti od spomínaných chránených území, jej funkčné riešenie a trasovanie dopravy z jej prevádzky konštatujeme, že výstavba ani prevádzka navrhovanej činnosti nebude mať negatívny vplyv na priaznivý stav biotopov a druhov rastlín a živočíchov, ktoré sú predmetom ochrany lokalít Natura 2000. Významné negatívne vplyvy stavby na lokality Natura 2000 lokalizované v širšom okolí riešeného územia neboli identifikované.

Ochrana prírody v zmysle medzinárodných dohovorov

Riešené ani hodnotené územie navrhovanej činnosti nie je v prekryve s územím zaradeným do zoznamu Ramsarského dohovoru o mokradiach, z tohto dôvodu bude vplyv navrhovanej činnosti na mokraďné spoločenstvá lokalizované v jej širšom okolí nulový.

5.3. Ochranné pásma, vodohospodárske oblasti, výtvory a pamiatky

Výstavbou a prevádzkou navrhovanej činnosti nebudú dotknuté kultúrne a historické pamiatky ani paleontologické, archeologické náleziská či geologické lokality situované v širšom okolí

navrhovanej činnosti. Taktiež navrhovaná činnosť nezaberá a ani sa nedotýka ochranných pásiem chránených území, vplyv stavby je minimálny.

Areál navrhovanej činnosti sa nenachádza v chránenej vodohospodárskej oblasti. Areál nie je v prekryve s pásmami hygienickej ochrany vodných zdrojov, stolových, liečivých a minerálnych vôd (v zmysle zákona č. 364/2004 Z. z. o vodách v znení neskorších predpisov). V riešenom území navrhovanej činnosti sa nenachádzajú žiadne zdroje podzemnej vody, pramene ani pramenné oblasti využívané pre hromadné zásobovanie obyvateľstva.

Vzhľadom na charakter navrhovanej činnosti, jej lokalizáciu a navrhované technické a technologické opatrenia, sa negatívne vplyvy činnosti na lokality chránených vodohospodárskych oblastí, ochranné pásma a pásma hygienickej ochrany podzemných vôd nepredpokladajú.

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

Z hľadiska časového priebehu pôsobenia navrhovanej činnosti konštatujeme, že vplyvy výstavby navrhovanej investície nebude významne a dlhodobo negatívne pôsobiť na žiadnu zo zložiek životného prostredia vrátane človeka.

7. Predpokladané vplyvy presahujúce štátne hranice

Vplyvy navrhovaného zámeru nepresahujú štátnu hranicu SR.

8. Vyvolané súvislosti, ktoré môžu spôsobiť vplyvy s prihliadnutím na súčasný stav životného prostredia v dotknutom území (so zreteľom na druh, formu a stupeň existujúcej ochrany prírody, prírodných zdrojov, kultúrnych pamiatok)

V predchádzajúcich kapitolách boli popísané vplyvy navrhovanej činnosti. Nepredpokladáme vznik takých vyvolaných súvislostí, ktoré by mohli spôsobiť vplyvy v dotknutom prostredí s prihliadnutím na súčasný stav životného prostredia a vzhľadom na druh, formu a stupeň existujúcej ochrany prírody, prírodných zdrojov a kultúrnych pamiatok v riešenom území a jeho okolí.

Nosným ťažiskom navrhovanej činnosti je funkcia športu a rekreácie s prislúchajúcim parkovaním, čiže ide o činnosti, ktoré výrazne nezaťažia životné prostredie hodnoteného územia.

Synergické a kumulatívne vplyvy

Synergické a kumulatívne vplyvy predstavujú vplyvy, ktoré majú multiplikačný efekt, pôsobia spoločne s inými vplyvmi, a tým sa ich účinok v danom priestore znásobuje. Ide o hodnotenie vplyvov, ktorých samostatné pôsobenie nie je významné ale v kombinácií s inými vplyvmi, môže byť ich vplyv identifikovaný.

Navrhovaná investičná činnosť sa umiestňuje do územia s určeným funkčným využitím (regulatívmi) v zmysle územného plánu dotknutého sídla, ktoré navrhovaná činnosť rešpektuje. Prevádzka navrhovaného investičného zámeru mierne zvýši súčasnú hlukovú záťaž, rozptyl emisií a dopravné intenzity v danom území, pričom na základe charakteru územia, otvorenosti lokality a navrhovaných kapacít nepredpokladáme prekročenie hygienických limitov v zmysle platnej legislatívy pre okolité obyvateľstvo ani samotných zamestnancov/návštevníkov dotknutého areálu.

Synergický a kumulatívny efekt vyvolaný realizáciou navrhovanej činnosti bol identifikovaný pri jednotlivých vplyvoch v rámci vyššie uvedených kapitol. Navrhovaná činnosť sa na vplyvoch generovaných navrhovaným objektom prejaví:

- miernym zvýšením intenzity dopravy, nárokmi počas realizácie a počas prevádzky a mierne zvýšenou záťažou okolitých komunikácií lokality, bez prekročenia únosnej miery,
- miernym zvýšením množstiev prevádzkových odpadov a počas realizácie stavby,
- minimálnym navýšením emisií znečisťujúcich látok do ovzdušia vplyvom vykurovania, statickej a dynamickej dopravy, za dodržania príslušných limitov,
- minimálnym navýšením emisií hluku z dopravy počas prevádzky za dodržania hygienických limitov,
- zmenou vnímania scenérie dotknutého územia.

Vzhľadom na stavebno-technické riešenie a plošný rozsah navrhovanej stavby, navrhované a súčasné/plánované zdroje znečistenia a intenzity novej generovanej dopravy, nepredpokladáme významné negatívne kumulatívne vplyvy v danom území v súvislosti s ďalšími plánovanými investičnými činnosťami. Hodnotený zámer je z hľadiska synergických a kumulatívnych vplyvov realizovateľný.

Z hodnotenia jednotlivých vplyvov a z ich vzájomného spolupôsobenia sa nepredpokladá/nebolo identifikované významné negatívne synergické a kumulatívne pôsobenie, ktoré by malo za následok významné zhoršenie stavu životného prostredia a zdravia obyvateľov v hodnotenom území a teda vplyvy navrhovanej činnosti nebránia v hodnotenom území realizácii iných projektov zadefinovaných v územnom pláne dotknutého sídla.

9. Ďalšie možné riziká spojené s realizáciou navrhovanej činnosti

Riziká počas výstavby navrhovanej činnosti

Stavba bude musieť byť realizovaná pod trvalým dohľadom stavebného dozoru. Počas výstavby môžu vzniknúť málo pravdepodobné, v minimálnom rozsahu a aj to bežné riziká, nehody súvisiace priamo so stavebnou činnosťou. Ich vylúčenie je podmienené dodržiavaním platných právnych predpisov týkajúcich sa bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci.

Riziká počas prevádzky navrhovanej činnosti

Vzhľadom na stavebné a technicko-bezpečnostné zabezpečenie areálu, ako aj jeho prevádzkové podmienky v stave štandardnej prevádzky možno konštatovať, že budú v maximálnej miere eliminované riziká vzniku prevádzkových nehôd, havárií, mimoriadnych udalostí s možnými nepriaznivými vplyvmi na zdravie človeka a okolité životné prostredie. Taktiež v priestoroch areálu nebude nakladané s nebezpečnými látkami.

Možné riziko predstavuje požiar, v tejto súvislosti bude vypracovaný projekt požiarnej ochrany, ktorý vychádza z nutnosti minimalizovania možného vzniku a rozšírenia požiaru, ochrany ľudských životov a zníženia škôd spôsobených požiarom.

V priestoroch navrhovanej činnosti sa nebude nakladať s vybranými látkami a prípravkami spadajúcimi pod pôsobnosť zákona NR SR č. 128/2015 Z. z. o prevencii závažných priemyselných havárií a o zmene a doplnení niektorých zákonov. Môžeme konštatovať, že na ploche riešeného územia sa nevyskytujú zdroje rizika s neprijateľným rizikom pre spoločnosť.

Iné riziká

Z hľadiska výsledkov environmentálneho hodnotenia vplyvov činnosti konštatujeme, že nám nie sú známe ďalšie zásadné problémy, o ktorých by neexistovali informácie a návrhy na ich riešenie.

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

10.1. Územnoplánovacie opatrenia

Z pohľadu tohto zámeru nenavrhujeme územnoplánovacie opatrenia. Navrhovaná činnosť nie je v rozpore s platným územným plánom dotknutého sídla.

10.2. Technické opatrenia

Opatrenia počas výstavby

- V priebehu realizácie výstavby musia byť dodržiavané pravidlá bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci (nutné dodržiavať hygienické a bezpečnostné právne predpisy a normy).
- Ešte pred začiatkom výkopových prác vytýčiť a overiť všetky existujúce podzemné siete technickej infraštruktúry. Akékoľvek zemné práce musia byť vykonávané so zvýšenou opatrnosťou, aby nedošlo k porušeniu sietí a ich izolácie.
- Zabezpečiť čistenie vozidiel vychádzajúcich zo staveniska. V zmysle cestného zákona zabezpečovať čistotu stavbou znečisťovaných priľahlých komunikácií a spevnených plôch.
- Oplotiť celé stavenisko z dôvodov šírenia negatívnych vplyvov do okolia a pre zabezpečenie zákazu vstupu náhodných chodcov na stavenisko.

Ovzdušie

- Pri činnostiach, pri ktorých môžu vznikať prašné emisie je potrebné využiť technicky dostupné prostriedky na obmedzenie vzniku týchto prašných emisií.
- Skladovanie prašných stavebných materiálov v hraniciach staveniska minimalizovať, resp. ich skladovať v uzatvárateľných plechových skladoch, silách a pod.
- Zabezpečiť maximálne zníženie prašnosti počas výstavby navrhovanej činnosti najmä kropením staveniska počas výkopových prác a kapotovaním zariadení na manipuláciu so sypkými materiálmi, oplachtením stavby pri realizácii prašných stavebných činností a pod.
- Čistenie automobilov pri výjazde zo staveniska, čistenie prístupovej komunikácie na výjazde mechanizmov zo staveniska, kropenie staveniska počas výkopových prác a pod.

Hluk a vibrácie

- Na zemné práce používať modernú techniku s čo najnižším certifikovaným akustickým výkonom. Vylučuje sa používanie zastaraných stavebných strojov bez platného osvedčenia o akustických emisiách.
- Dodržiavať príslušné hygienické limity hluku určené vyhláškou MZ SR č. 549/2007 Z.z. v znení neskorších zmien a predpisov.
- Stacionárne alebo dočasné zdroje vibrácií v etape výstavby (napr. ťažké stavebné mechanizmy) eliminovať výberom vhodného typu mechanizácie s nízkou intenzitou účinku vibrácie a situovanie stavebného stroja na stavenisku.

Cestná doprava

- Realizovať dopravné napojenie stavby a osadiť príslušné dopravné značenie v súlade s platnou legislatívou.

Povrchové a podzemné vody

- Zabezpečiť, aby nasadené stroje a strojné zariadenia stavby neznečisťovali a nezhoršovali kvalitu podzemných vôd dotknutej lokality.
- Zabezpečiť a v priebehu výstavby dodržiavať bezpečnostné predpisy pri manipulácii s ropnými látkami a kontrolovať stav mechanizačných prostriedkov.

- Zabezpečiť pravidelné odvážanie splaškových vôd zo žúmp fekálnym vozidlom do čistiarne odpadových vôd a dbať na technicky vyhovujúci stav žúmp a studne z dôvodu prevencie ochrany podzemných vôd.
- Zabezpečiť, aby nedošlo k čerpaniu väčšieho množstva vody ako je odporúčaná výdatnosť studne (je vykonaný HG posudok (HES-COMGEO, a.s., 12/2021))
- Pred zahájením prevádzky posúdiť hygienickú nezávadnosť zdrojov vody v zmysle noriem pre pitnú vodu a počas prevádzky pravidelne monitorovať kvalitu vody čerpanej zo studní na pitné a hygienické účely.
- Zabezpečiť bezporuchovú prevádzku technologických celkov a obslužných zariadení a ďalšie preventívne opatrenia na ochranu povrchových a podzemných vôd.
- Realizácia a prevádzka objektov vodných stavieb musí byť v súlade s platnou legislatívou.
- Pre prípad havárií použiť plán havarijných opatrení na likvidáciu škôd.

Pôdny fond

- Zabezpečiť zhrnutie ornice z celej plochy riešeného územia, resp. celého humusového horizontu. Presná hrúbka ornice sa určí počas zemných prác.
- Zhrnutú ornicu uloženú na zemníku použiť na rekultiváciu stavebnej plochy, v projekte sadových úprav, prípadne na revitalizáciu iných plôch v okolí navrhovanej činnosti kde došlo k znehodnoteniu ornice. Dočasne zriadený zemník umiestniť na ploche dotknutého pozemku.
- Odstránenú ornicu je potrebné chrániť pred zaburinením a iným znehodnotením aby bolo možné ju využiť v celom rozsahu.

Vegetácia a živočíšstvo

- Zabezpečiť, aby zeleň v tesnej blízkosti riešeného územia bola počas výstavby rešpektovaná v plnom rozsahu.
- Stavbu začleniť do krajiny sadovníckymi úpravami.
- Vysadené stromy ukotviť kolovou konštrukciou.
- Rešpektovať opatrenia zelene v súlade s normou STN 83 7010 Ochrana prírody (ošetrovanie, udržiavanie a ochrana stromovej vegetácie). Pri realizácii výsadby nepoužiť invázne druhy.

Odpady

- Realizátor stavebných prác musí zabezpečiť likvidáciu odpadov podľa zistených druhov odpadov v rámci platnej legislatívy.
- Pre obdobie prevádzky zabezpečiť technicky a organizačne nakladanie s odpadmi v súlade s požiadavkami zákona o odpadoch.
- Za vzniknuté odpady počas prevádzky zodpovedá prevádzkovateľ navrhovanej činnosti, ktorý odpad zatriedi podľa katalógu odpadov, zabezpečí umiestnenie vhodnej nádoby na zber odpadu a následne zabezpečí jeho odvoz na miesto zhodnotenia, alebo zneškodnenia.
- Vzniknutý odpad z výkopových prác monitorovať na prítomnosť škodlivých látok, v prípade ich zistenia zneškodniť odpad v súlade s platnou legislatívou.
- Nebezpečné odpady vznikajúce počas prevádzky odlučovačov ropných látok budú zachytávané v ORL a pravidelne odvážané a zneškodňované firmou, ktorá má oprávnenie na likvidáciu tohoto druhu odpadu.

10.3. Bezpečnostné a organizačné opatrenia

Povinnosťou investora a stavebného dozoru je vytvoriť na stavbe podmienky na zaistenie bezpečnosti pracovníkov v zmysle platných zákonov, nariadení a vyhlášok. Prevádzkovateľ stavby

vypracuje Program odpadového hospodárstva a zaradí doň v čo najvyššej miere recykláciu použitých materiálov a využitie odpadu s cieľom minimalizovať množstvo skládkovaného odpadu.

Prevádzkovateľ pred uvedením do prevádzky bude mať spracovaný Havarijný plán pre nakladanie s nebezpečným odpadom. Navrhovaná činnosť bude mať spracovaný projekt požiarnej ochrany a budú vybavené protipožiarnym vybavením a ochranou. Prevádzkovateľ vypracuje prevádzkový poriadok. Navrhované protipožiarne zariadenia budú rešpektovať STN 73 0872.

10.4. Iné opatrenia

Medzi iné opatrenia je možné zaradiť dodržiavanie platných technických, technologických, organizačných a bezpečnostných predpisov súvisiacich s navrhovaným druhom činnosti, ako aj protipožiarne opatrenia počas výstavby aj prevádzky navrhovanej stavby.

10.5. Vyjadrenia k technicko-ekonomickej realizovateľnosti

Navrhované opatrenia sú z technického aj ekonomického hľadiska realizovateľné.

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

V prípade, že sa navrhovaná činnosť nezrealizuje, zostane riešené územie v súčasnom stave so súčasnými vstupmi a výstupmi do všetkých zložiek životného prostredia, jeho charakteristika a popis sa nachádza v kap. III.

Nerealizáciou navrhovanej činnosti nedôjde k využitiu funkčného a priestorového potenciálu riešeného územia. V území nedôjde k vytvoreniu nových športovo-rekreačných plôch, čím nedôjde k vybudovaniu areálu určeného pre voľnočasové aktivity a miesta pre združovanie sa ľudí všetkých vekových kategórií.

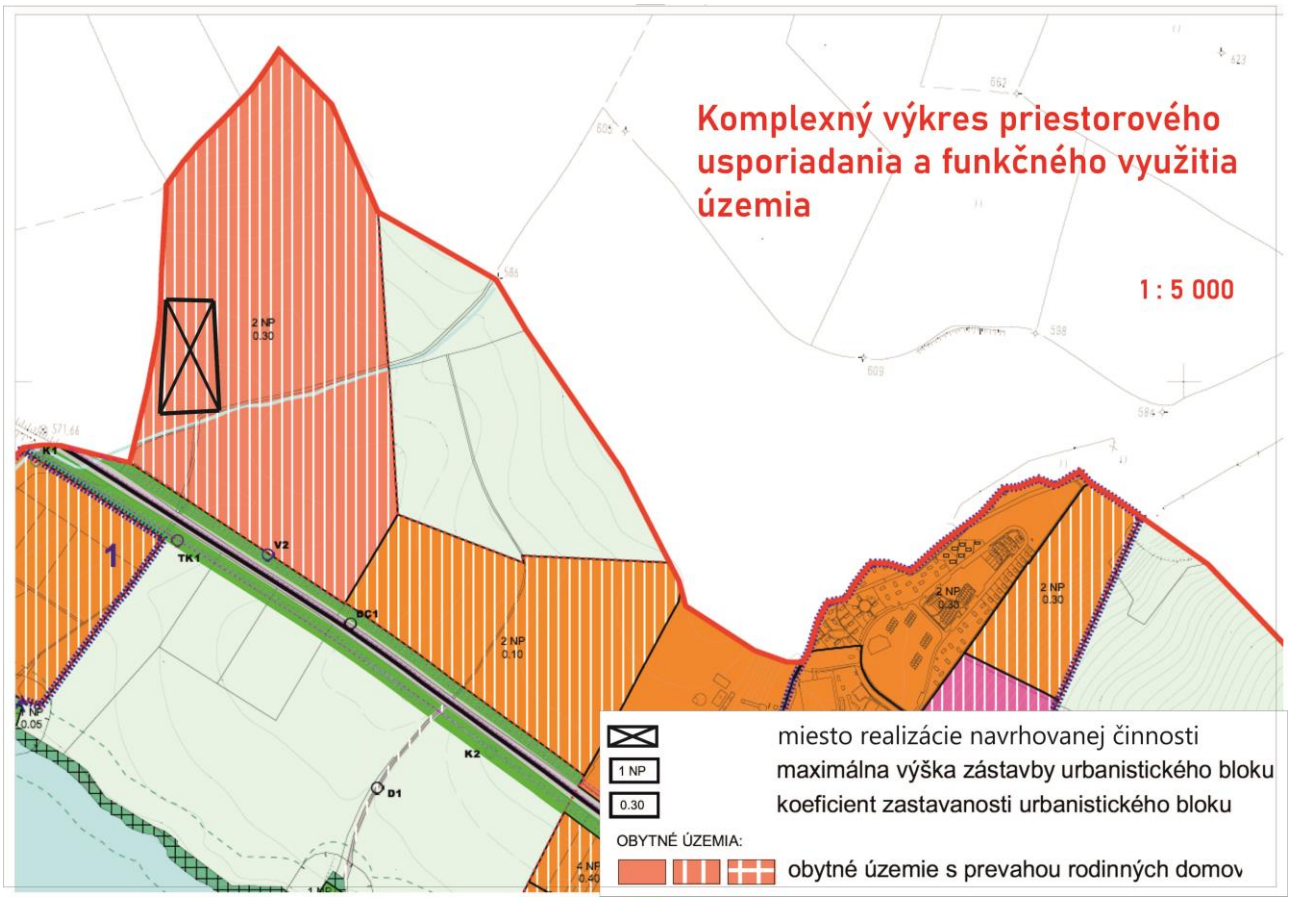
V prípade nerealizácie navrhovanej činnosti môže byť v danom území umiestnená činnosť, ktorá môže zaťažiť životné prostredie vo väčšej miere ako činnosť navrhovaná.

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

Navrhovaná činnosť s dominantou funkciou rekreácie a športu a prvkami dopravnej a technickej infraštruktúry sa umiestňuje do územia / plochy funkčne vyčlenenej pre posudzovaný druh činnosti.

Stavba nie je v rozpore s platným územným plánom dotknutého sídla (Územný plán mesta Liptovský Mikuláš schválený uznesením mestského zastupiteľstva Liptovský Mikuláš č. 115/2010 dňa 16.12.2010 a jeho záväzná časť bola vyhlásená všeobecne záväzným nariadením mesta Liptovský Mikuláš č. 7/2010/VZN dňa 16.12.2010 s účinnosťou dňom 1.1.2011 v znení zmien a doplnkov č.1-6, 1/2011).

Obr.: Výrez z Územného plánu obce Liptovský Mikuláš, v znení zmien a doplnkov č.1-6



Tab.: Porovnanie hodnôt navrhovanej činnosti a regulatívu uvedenom v ÚPN LM (1/2010)

Urbanistické vyhodnotenie záujmového územia:					
				Stavba	
Záujmové územie		m²	6400	27 843	
Zastavaná plocha		m²	1879	3 063	
Podlažná plocha		m²	4957	9 760	
Plocha zelene		m²	2600	11 800	
Priestorové regulatívy:	UPN	Záhradky 4			
Podlažnosť	2 NP		4+	2+	podkrovie
IPP: index podlažných plôch	0,9	max.	0,77	0,35	
IZP: index zastavaných plôch	0,3	max.	0,29	0,11	
KZ: koeficient zelene	0,2	min.	0,41	0,42	

Z uvedeného je možné konštatovať, že dokumentácia pre územné rozhodnutie rešpektuje platný územný plán mesta Liptovský Mikuláš, v znení zmien a doplnkov.

Hodnotená činnosť vo svojom funkčnom riešení nie je v rozpore s platným územným plánom dotknutého mesta.

13. Ďalší postup hodnotenia vplyvov s uvedením najzávažnejších okruhov problémov

Na základe vykonaného hodnotenia vplyvov odporúčame ukončiť proces EIA v štádiu zisťovacieho konania. Pripomienky k tomuto zámeru navrhujeme zapracovať v rámci povoľujúceho konania.

V. Porovnanie variantov navrhovanej činnosti a návrh optimálneho variantu s prihliadnutím na vplyvy na životné prostredie (vrátane porovnania s nulovým variantom)

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

Pre výber optimálneho variantu navrhovanej činnosti sme stanovili nasledovné kritéria, ktoré považujeme za rovnako dôležité:

- *vplyvy na obyvateľstvo* - pohoda života, zdravotné riziká:
  - stavebný ruch pri výstavbe, hlučnosť, obmedzovanie dopravy,
  - hlučnosť, emisie, prašnosť, vibrácie, odpady.
- *vplyvy na prírodné prostredie* - podzemná a povrchová voda, prvky ÚSES, biotické zložky (vegetácia/živočíšstvo), geomorfologické pomery:
  - narušenie ložísk surovín/stability svahov, znečistenie horninového prostredia,
  - znečistenie povrchových vôd/podzemných vôd,
  - zmeny v prieniku prvkov ÚSES,
  - vplyvy na vegetáciu,
  - vplyvy na živočíšstvo (prerušenie migračných ciest, hlučnosť, prašnosť, výrub vegetácie, krátenie cenných biotopov),
  - vplyvy na pôdu (záber, kontaminácia pôdy).
- *vplyvy na lokality Natura 2000 a chránené územia* - záber a zmeny lokalít Natura 2000, chránené územia národnej siete chránených území,
- *vplyvy na krajinu* - štruktúra a scenéria krajiny, deliaci účinok, stavebné objekty,
- *vplyvy na urbánny komplex* - dopravné riešenie, napojenie stavby na dopravnú infraštruktúru, služby, rekreácia a cestovný ruch:
  - náväznosť na priľahlé komunikácie, obmedzovanie dopravy.

Navrhovaná činnosť je riešená variantne – variant č.1 a variant č.2. Variantnosť navrhovanej činnosti spočíva vo výmere zelene na ploche riešeného územia a v rozdielnosti technického riešenia zateplenia obvodového plášťa budov. Varianty navrhovanej činnosti sú zrejmé z mapy č. 3a a 3b v prílohách zámeru.

Okrem týchto variantov sme v predloženom zámere posudzovali aj variant nulový, t.j. stav, ktorý by nastal ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala.

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

Nultý variant (súčasný stav)

V prípade, že sa navrhovaná činnosť nezrealizuje, zostane riešené územie v súčasnom stave so súčasnými vstupmi a výstupmi do všetkých zložiek životného prostredia, jeho charakteristika a popis sa nachádza v kap. III.

Nerealizáciou navrhovanej činnosti nedôjde k využitiu funkčného a priestorového potenciálu riešeného územia. V území nedôjde k vytvoreniu nových športovo-rekreačných plôch, čím nedôjde k vybudovaniu areálu určeného pre voľnočasové aktivity a miesta pre združovanie sa ľudí všetkých vekových kategórií.

V prípade nerealizácie navrhovanej činnosti môže byť v danom území umiestnená činnosť, ktorá môže zaťažiť životné prostredie vo väčšej miere ako činnosť navrhovaná.

Porovnanie variantu č.1 a variantu č.2

V rámci oboch variantov sa počíta s:

- realizáciou rekreačno-športového areálu s prislúchajúcim zázemím,
- vybudovaním 87 parkovacích stojísk pre osobné vozidlá umiestnených na povrchu terénu v rámci riešeného územia,
- realizáciou súvisiacich prvkov dopravnej a technickej infraštruktúry pre funkčnú prevádzku areálu rekreačno-športového areálu.

Rozdiel medzi oboma variantmi spočíva vo výmere zelene na ploche riešeného územia a v technickom riešení zateplenia obvodového plášťa objektov.

Variant č.1

Vo variante č.1 sa na ploche riešeného územia navrhuje realizácia plôch zelene o výmere 11 255 m^2. Plošná výmera spevnených plôch bude na úrovni 3 978 m^2 (chodníky pre peších, parking, obslužná komunikácia a pod.). Hrúbka zateplenia je riešená podľa odporúčacej normy STN 73 0540-2 určená pre normalizované hodnoty to konkrétne 120 mm.

Variant č.2:

Vo variante č.2 sa na ploche riešeného územia navrhuje realizácia plôch zelene o výmere 11 800 m^2. Plošná výmera spevnených plôch bude na úrovni 3 433 m^2 (chodníky pre peších, parking, obslužná komunikácia a pod.). Hrúbka zateplenia je riešená podľa odporúčacej normy STN 73 0540-2 avšak pre cielené hodnoty a teda 150 mm.

Celkovo z pohľadu navrhovanej výmery zelene na ploche riešeného územia konštatujeme, že variant č.2 je vhodnejší ako variant č.1. Navrhujeme realizáciu variantu č.2. Ide o environmentálne optimálnejšie riešenie stavby pre dané územie. Oproti nulovému variantu sa realizáciou variantu č.2 dotknutý pozemok funkčne reprofiluje v zmysle územného plánu dotknutého sídla. Navrhovaný investičný zámer prináša do územia nové plochy občianskej vybavenosti spolu s prislúchajúcimi funkciami orientovanými pre širšie vrstvy obyvateľstva a návštevníkov areálu.

Navrhovaný investičný zámer bude umiestnený v 1. stupni ochrany, v zmysle zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších zmien a doplnkov a nie je v prekryve so žiadnymi chránenými územiami ani lokalitami Natura 2000.

3. Zdôvodnenie návrhu optimálneho variantu

Na základe vykonaného hodnotenia vplyvov činnosti na životné prostredie v hodnotenom území a pri splnení opatrení na prevenciu, elimináciu, minimalizáciu a kompenzáciu vplyvov na životné prostredie považujeme realizáciu navrhovanej činnosti vo variante č.2 za prijateľnú a z hľadiska vplyvov na životné prostredie a obyvateľstvo za realizovateľnú a v území únosnú.

Odporúčame realizáciu variantu č. 2, v rámci ktorého sa oproti variantu č.1 navrhuje na ploche riešeného územia väčšia výmera nových zelených plôch na úkor spevnených plôch a v rozdielnosti technického riešenia zateplenia obvodového plášťa objektov.

VI. Mapová a iná obrazová dokumentácia

V prílohe tohto zámeru sa nachádzajú:

Mapová dokumentácia:

- Mapa č. 1: Širšie vzťahy – umiestnenie navrhovanej činnosti
- Mapa č. 2: Situácia širšie vzťahy
- Mapa č. 3a: Celková koordinačná situácia stavby – variant č.1
- Mapa č. 3b: Celková koordinačná situácia stavby – variant č.2
- Vizualizácia - južný pohľad
- Vizualizácia – severný pohľad

Ďalšie prílohy:

- Dopravno - kapacitné posúdenie navrhovanej priesečnej križovatky na ceste II/548 (QVINZ s.r.o., 07/2022)
- Stanovisko k projektovej dokumentácii pre územné rozhodnutie stavby „Rekreačný súbor Rybníčky“, k.ú. Ráztoky (MÚ LM, Odbor dopravy, životného prostredia a výstavby, č. MsÚ/ŽDP-2022/1247-3/MGa, zo dňa 7.3.2022)
- Záväzné stanovisko k žiadosti na územné konanie stavby (RÚVZ so sídlom v Liptovskom Mikuláši, č. 2022/00208-02/022-MUDr.Hudák, zo dňa 2.2.2022)
- Rozhodnutie Krajského pamiatkového úradu Žilina (č. KPUZA-2022/2158-6/52534/FUR, zo dňa 21.6.2022)
- Stanovisko pre účely územného rozhodnutia (OÚ Liptovský Mikuláš, Pozemkové oddelenie, č. OU-LM-PLO1-2022/004021-002, zo dňa 31.3.2022, zo dňa 31.3.2022)
- Vyjadrenie k projektovej dokumentácii stavby: „Rekreačný súbor Rybníčky“ (OÚ Liptovský Mikuláš, OSŽP, Úsek štátnej vodnej správy, č. OU-LM-OSZP-2022/002332-002, zo dňa 10.3.2022)

VII. Doplňujúce informácie k zámeru

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

- Atlas krajiny Slovenskej republiky. MŽP SR, Bratislava, 2002, Esprit spol. s r.o. Banská Štiavnica, 2002.
- Biotopy Slovenska, Ústav krajinnej ekológie SAV, 1996
- Environmentálna databáza firmy EKOJET, s.r.o. a jej dokumentácie hodnotenia vplyvov činností na životné prostredie – Zámery alebo Správy E.I.A.
- Fytogeografické členenie SR (Futák, J., Atlas SSR, 1980).
- Geologická mapa Slovenska M 1:50 000 [online]. Bratislava: Štátny geologický ústav Dionýza Štúra, 2013. Dostupné na internete: http://apl.geology.sk/gm50js.
- Hydrologická ročenka. Povrchové vody 2016, SHMÚ, Bratislava, 2017.
- IG Mapa SSR, GS SR.
- Michalko, J. a kol. (1985): Geobotanická mapa ČSSR – SSR, Mapová a textová časť.
- Dopravno – kapacitné posúdenie navrhovanej priesečnej križovatky na ceste II/584, Liptovský Mikuláš, 07/2022, QVINZ s.r.o.
- Odvodené mapy radónového rizika Slovenska v mierke 1 : 200 000, URANPRES š. p. Spišská Nová Ves.
- Územný plán mesta Liptovský Mikuláš v znení zmien a doplnkov č.1-6 (platný od 1/2010)
- Územný plán Veľkého územného celku Žilinského kraja. „VÚC Žilina“, URKEA, s.r.o., Banská Bystrica, 522 pp + prílohy
- Ročenka priemyslu 2021. ŠÚ SR 2019.
- Hydrogeologický posudok: Liptovský Trnovec – vrt LT-1, HES-COMGEO, a.s., 12/2021)
- Inžinierskogeologický prieskum: Liptovský Trnovec - výstavba 3 blokov a čerpacej stanice, etapa 1, HES-COMGEO, a.s., 12/2021)
- Štatistická ročenka o pôdnom fonde v SR, Bratislava 2021, ÚGKK SR 2021.
- Zdravotnícka ročenka Slovenskej republiky 2016, NCZI, Bratislava 2018.
- www.mikulas.sk, www.ssc.sk, , www.shmu.sk, www.sopsr.sk, www.statistic.sk, www.air.sk, www.enviroportal.sk, www.biomonitoring.sk, www.botany.cz, www.gku.sk, www.bvsas.sk.
- Dokumentácia pre územné rozhodnutie: „Rekreačný súbor Rybníčky“, ATELIÉR GAM s.r.o., 5/2022

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

Pred vypracovaním zámeru boli vyžiadané vyjadrenia a stanoviská k navrhovanej činnosti pre potreby územného konania, relevantné stanoviská sú uvedené v prílohe.

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

V súčasnosti je spracovaná Projektová dokumentácia pre vydanie územného rozhodnutia: „Rekreačný súbor Rybníčky“ (ATELIER GAM s.r.o., 05/2022).

4. *Všeobecne zrozumiteľné záverečné zhrnutie*

Predkladaný zámer: „Rekreačný súbor Rybníčky“ je spracovaný 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.

Realizáciou navrhovanej činnosti dôjde k rozšíreniu ponuky športových a rekreačných aktivít v danej lokalite s prislúchajúcim zázemím za účelom využitia funkčného potenciálu, urbanisticko-

architektonického zhodnotenia a reprofilácie danej lokality v zmysle regulatívov územného plánu dotknutého sídla. Navrhovaná činnosť nie je v rozpore s platným územným plánom mesta Liptovský Mikuláš, v znení neskorších zmien a doplnkov.

Navrhovaná činnosť bude situovaná v Žilinskom kraji, okrese Liptovský Mikuláš, obci Liptovský Mikuláš v území určenom na zastavanie, v k.ú. Ráztoky medzi obcami Liptovský Mikuláš a Liptovský Trnovec pri ceste II/584. Areál navrhovanej činnosti o výmere 27 843 m^2 je umiestňovaný na parcelách č.: 389/15, 389/244, 389/245 a 389/255, ktoré sú v katastri nehnuteľností evidované ako orná pôda.

Pozemok, na ktorom sa bude nachádzať investičná činnosť sa nachádza v intenzívne poľnohospodársky využívanej krajine a je ohraničený zo severnej strany, kde sa nachádza remíz a vytyčuje hranicu so susediacim pozemkom. Smerom na juh sa v neveľkej vzdialenosti (cca 150m) nachádza cesta II/584, vedúce z Liptovského Mikuláša smerom na obec Liptovský Trnovec. V bližšom okolí (cca 550m) južným smerom sa nachádza vodná nádrž Liptovská Mara a smerom na juho-východ (cca 750m) areál vodného parku Tatralandia.

Navrhovaná činnosť je riešená variantne – variant č.1 a variant č.2. Variantnosť navrhovanej činnosti spočíva vo výmere zelene na ploche riešeného územia a v rozdielnosti technického riešenia zateplenia obvodového plášťa objektov.

Variant č.1
Vo variante č.1 sa na ploche riešeného územia navrhuje realizácia plôch zelene o výmere 11 255 m^2. Plošná výmera spevnených plôch bude na úrovni 3 978 m^2 (chodníky pre peších, parking, obslužná komunikácia a pod.). Hrúbka zateplenia je riešená podľa odporúčacej normy STN 73 0540-2 určená pre normalizované hodnoty to konkrétne 120 mm.

Variant č.2:
Vo variante č.2 sa na ploche riešeného územia navrhuje realizácia plôch zelene o výmere 11 800 m^2 a teda o 545 m^2 viac ako vo variante č.1. Plošná výmera spevnených plôch bude na úrovni 3 433 m^2 (chodníky pre peších, parking, obslužná komunikácia a pod.). Hrúbka zateplenia je riešená podľa odporúčacej normy STN 73 0540-2 avšak pre cielené hodnoty a teda 150 mm.

Navrhovaná činnosť bude situovaná na ploche, v rámci ktorej platí 1. stupeň ochrany prírody a krajiny, v zmysle zákona NR SR č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších zmien a doplnkov. Stavba v zmysle citovaného zákona nie je v danom území zakázaná. Riešené územie nezasahuje do žiadnych lokalít tvoriacich sústavu chránených území Natura 2000 (Chránené vtáčie územia a Územia európskeho významu) a ani do území zaradených do zoznamu Ramsarského dohovoru o mokradiach.

Riešené územie navrhovanej činnosti nie je v prekryve so žiadnou vodohospodársky chránenou oblasťou a nezasahuje ani do vyhlásených pásiem hygienickej ochrany podzemných vôd (v zmysle zákona NR SR č. 364/2004 Z.z. o vodách v znení neskorších predpisov).

Realizáciou navrhovanej činnosti nebudú dotknuté paleontologické, archeologické náleziská či geologické lokality situované v širšom okolí navrhovanej činnosti. Krajský pamiatkový úrad Žilina navrhuje nevyhnutne vykonať predstihový archeologický prieskum ako opatrenie podľa § 35 ods. 4a pamiatkového zákona za účelom záchrany archeologických nálezov a nálezísk predpokladaných v zemi riešeného areálu. Tento prieskum bude vykonaný. Taktiež prevádzka navrhovanej činnosti nebude mať negatívny vplyv na kultúrne a historické pamiatky situované v širšom okolí riešeného územia.

Z prevádzky navrhovanej činnosti nebudú vznikať odpadové látky takého charakteru a zloženia, aby mohli mať negatívny dopad na zdravotný stav budúceho, ako aj súčasného okolitého obyvateľstva. Počas prevádzky navrhovanej činnosti nebude dochádzať k ohrozeniu zdravia ani anomáliám v zdravotnom stave dotknutého obyvateľstva ani samotných užívateľov navrhovaného areálu. Stavba spolu s navrhovanými opatreniami bude realizovaná tak, aby príslušné hygienické limity boli splnené.

Predpokladáme, že z pohľadu hodnotenej činnosti, pri dodržaní príslušných hygienických limitov, nedôjde počas prevádzky stavby k nadlimitným expozíciám ani negatívnemu ovplyvneniu pohody a kvality života existujúceho obyvateľstva v okolí stavby.

Pozitívne vplyvy

Medzi pozitívne vplyvy navrhovanej činnosti patria:

- vybudovanie rekreačno-športového súboru s celoročným využívaním plôch pre voľnočasové aktivity pre všetky vekové kategórie,
- reprofilácia lokality s využitím funkčného potenciálu riešeného územia v zmysle regulatívov územného plánu dotknutého sídla,
- nové plochy zelene: nové sadovnícke úpravy (parkovo upravená zeleň, ihriská, atď.),
- realizácia činnosti, ktorá výrazne nezaťaží životné prostredie.

Nepriaznivé vplyvy

Medzi nepriaznivými vplyvmi prevádzky navrhovanej činnosti boli identifikované:

- negatívne vplyvy počas výstavby (hluk zo staveniskovej dopravy a stavebných mechanizmov, vznik emisií a prašnosti), ktoré budú krátkodobé a je možné ich minimalizovať použitím vhodnej technológie a stavebných postupov,
- záber poľnohospodárskej pôdy,
- nové intenzity dopravy na priľahlej komunikačnej sieti, bez prekročenia jej únosnosti.

Tieto vplyvy sú prevažne lokálneho významu, pričom vhodnými technicko-dopravnými, organizačnými a bezpečnostnými opatreniami je možná ich minimalizácia.

Záverečné zhodnotenie:

Na základe vykonaného hodnotenia vplyvov činnosti na životné prostredie v hodnotenom území pri porovnaní variantu č.1 a variantu č.2 s nulovým variantom a pri splnení opatrení na prevenciu, elimináciu, minimalizáciu a kompenzáciu vplyvov na životné prostredie považujeme realizáciu navrhovanej činnosti vo variante č.2 za prijateľnú a z hľadiska vplyvov na životné prostredie a obyvateľstvo za realizovateľnú a v danom území únosnú.

Odporúčame realizáciu variantu č. 2, v rámci ktorého sa oproti variantu č.1 počíta na ploche riešeného územia s väčšou výmerou nových zelených plôch a v rozdielnosti technického riešenia zateplenia obvodového plášťa objektov.

VIII. Miesto a dátum vypracovania zámeru

Zámer činnosti bol vypracovaný v Bratislave v mesiaci august, v roku 2022.

IX. Potvrdenie správnosti údajov

1. Spracovatelia zámeru

Spracovateľom zámeru je firma EKOJET, s.r.o., Staré Grunty 9A, 841 04 Bratislava.

Zodpovedný riešiteľ:

Mgr. Tomáš Šembera
Ing. Ivan Šembera, CSc.

Spoluriešitelia:

Mgr. Ivan Stolárik

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

Potvrdzujem správnosť údajov.

.....
Martina Krajčiová,
oprávnený zástupca navrhovateľa

.....
Mgr. Tomáš Šembera,
za spracovateľa zámeru

PRÍLOHY