

Posudzovanie vplyvov na životné prostredie  
ZÁMER

„THERME TATRY”

<b>Investor:</b>	Golf International, s.r.o.
<b>Spracovateľ:</b>	PROEKO – Environmentálne služby Ing. arch. Lýdia Janíková KOSI architekti s.r.o. LABUDA-ASI s.r.o. D2R engineering, s.r.o.

OBSAH	STRANA
<b>I. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI</b>	<b>4</b>
1. Názov	4
2. Identifikačné číslo	
3. Oprávnený zástupca obstarávateľa	4
4. Kontaktná osoba, zastupujúca obstarávateľa	4
<b>II. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O ZÁMERE</b>	<b>4</b>
1. Názov	4
2. Účel	4
3. Užívateľ	4
4. Charakter navrhovanej činnosti	4
5. Umiestnenie navrhovanej činnosti	4
6. Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti	5
7. Termín začatia a skončenia výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti	5
8. Stručný popis technického a technologického riešenia stavby „THERME TATRY“	5
9. Zdôvodnenie potreby realizácie stavby „THERME TATRY“ v k.ú. Veľká Lomnica	13
10. Celkové náklady	14
11. Dotknutá obec	14
12. Dotknutý samosprávny kraj	14
13. Dotknuté orgány	14
14. Povoľujúci orgán	14
15. Rezortný orgán	14
16. Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov	14
17. Vyjadrenie o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti presahujúcich štátne hranice	14
<b>III. ZÁKLADNÉ INFORMÁCIE O SÚČASNOM STAVE ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA DOTKNUTÉHO ÚZEMIA</b>	<b>15</b>
1. Charakteristika prírodného prostredia	15
1.1. Klimatické pomery	15
1.2. Abiotické charakteristiky územia	17
1.3. Biota - vegetácia, flóra a fauna	19
1.4. Chránené územia	24
2. Krajina, krajinný obraz, stabilita, ochrana, scenéria	27
2.1. Ekologická stabilita územia a hodnotenie krajiny	27
2.2. Územný systém ekologickej stability	28
3. Obyvateľstvo, jeho aktivity, infraštruktúra, kultúrno – historické hodnoty územia	30
4. Súčasný stav kvality životného prostredia vrátane zdravia	38
4.1. Ovzdušie	38
4.2. Pôdy, podzemné a povrchové vody a radónové riziko	39
4.3. Odpady	40
4.4. Živá príroda	41
4.5. Zdravotný stav obyvateľstva	41
<b>IV. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI „THERME TATRY“ NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE VRÁTANE ZDRAVIA A O MOŽNOSTIACH OPATRENÍ NA ICH ZMIERNENIE</b>	<b>43</b>

1.	Požiadavky na vstupy	43
1.1.	Zábery pôdy	43
1.2.	Potreby vody	43
1.3.	Potreba surovín a energií	43
1.4.	Dopravná infraštruktúra a iné nároky	44
1.5.	Nároky na pracovné sily	44
2.	Údaje o výstupoch	44
2.1.	Zdroje znečisťovania ovzdušia	44
2.2.	Odpadové vody	45
2.3.	Odpady	46
2.4.	Zdroje hluku	47
2.5.	Zdroje vibrácií, žiarenia, tepla a zápachu	47
2.6.	Iné očakávané vplyvy a vyvolané investície	47
3.	Údaje o predpokladaných priamych a nepriamych vplyvoch na životné prostredie	47
4.	Hodnotenie zdravotných rizík	53
5.	Údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na chránené územia	53
6.	Posúdenie očakávaných vplyvov z hľadiska ich významnosti a časového priebehu posudzovania	53
7.	Predpokladané vplyvy presahujúce štátne hranice	54
8.	Vyvolané súvislosti, ktoré môžu spôsobiť vplyvy s prihliadnutím na súčasný stav životného prostredia v dotknutom území	54
9.	Ďalšie možné riziká spojené s realizáciou navrhovanej činnosti	54
10.	Opatrenia na zmiernenie nepriaznivých vplyvov jednotlivých variantov navrhovanej činnosti na životné prostredie	54
11.	Posúdenie očakávaného vývoja územia, ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala	55
12.	Posúdenie súladu navrhovanej činnosti s platnou územnoplánovacou dokumentáciou a ďalšími relevantnými strategickými dokumentmi	56
13.	Ďalší postup hodnotenia s uvedením najzávažnejších okruhov problémov	56
<b>V.</b>	<b>POROVNANIE VARIANTOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI A NÁVRH OPTIMÁLNEHO VARIANTU</b>	56
1.	Tvorba súboru kritérií a určenie ich dôležitosti na výber optimálneho variantu	56
2.	Výber optimálneho variantu alebo stanovenie poradia vhodnosti pre posudzované varianty	57
3.	Zdôvodnenie návrhu optimálneho variantu	59
<b>VI.</b>	<b>MAPOVÁ A INÁ OBRAZOVÁ DOKUMENTÁCIA</b>	59
<b>VII.</b>	<b>DOPLŇUJÚCE INFORMÁCIE K ZÁMERU</b>	59
1.	Zoznam textovej a grafickej dokumentácie	59
1.1.	Zoznam príloh	59
1.2.	Zoznam hlavných použitých materiálov	60
1.3.	Literatúra	60
2.	Zoznam vyjadrení a stanovísk	61
3.	Ďalšie doplňujúce informácie	61
<b>VIII.</b>	<b>MIESTO A DÁTUM VYPRACOVANIA ZÁMERU</b>	62
<b>IX.</b>	<b>POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV</b>	62
1.	Spracovatelia zámeru	62
2.	Potvrdenie správnosti údajov	62

## I. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI

1. **NÁZOV:** Golf International, s.r.o.
2. **IDENTIFIKAČNÉ ČÍSLO:** 36 454 761
3. **SÍDLO:** Tatranská 754, 059 52 Veľká Lomnica
4. **OPRÁVNENÝ ZÁSTUPCA  
OBSTARÁVATEĽA:** Ing. Jiří Hruška, konateľ spoločnosti  
Golf International, s.r.o.  
Tatranská 754, 059 52 Veľká Lomnica
5. **KONTAKTNÁ OSOBA, ZÁ-  
STUPCA OBSTARÁVATEĽA:** Ing. Ján Jurčíšin  
JANJU spol. s r.o., Hviezdoslavova č. 270, 059 21 Svit  
Tel.: 0903 606 501  
E - mail: janju@janju.sk

## II. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O ZÁMERE

1. **NÁZOV:** THERME TATRY
2. **ÚČEL:** Vybudovanie nového moderného športovo - rekreačného areálu v k.ú. Veľká Lomnica, JJV od golfového areálu, na ľavom brehu Skalnatého potoka. Ide o nový rekreačný areál, ktorý zahŕňa výstavbu samostatne stojaceho hlavného objektu v tvare U s wellness, bazénom, reštauráciou a vonkajšími bazénmi, vrátane potrebných parkovacích plôch.
3. **UŽÍVATEĽ:** Golf International, s.r.o., Veľká Lomnica
4. **CHARAKTER  
ČINNOSTI:** Pripravovanou novou stavbou sa v riešenom území zvýšia možnosti pre športovanie a rekreovanie obyvateľstva obce a jej okolia, ako aj návštevníkov Vysokých Tatier. V dvojpodlažnej budove sa bude nachádzať bazénová hala s krytými bazénmi, šatne a hygienické zázemie, priestory pre saunový svet, wellness procedúry, relaxačno-oddychové priestory a reštaurácia. Budova bude poskytovať prevádzkové zázemie pre vonkajšie rekreačné plochy a exteriérové bazény. Stavba je orientovaná svojimi čelnými fasádami, ako aj dominantnou časťou areálu s výhľadmi na panorámu Vysokých Tatier. Lokalita je prístupná jestvujúcou miestnou komunikáciou ul. Golfová, premostením cez Skalnatý potok. Riešená plocha je v dotyku so Skalnatým potokom. Parkovacie a odstavné plochy sú navrhnuté jednak priamo v areáli, v počte 50 stojísk, ako aj mimo areálu v počte 137 stojísk. Stavba bude umiestnená t.č. mimo zastavanej časti obce Veľká Lomnica, v ochrannom pásme TANAP-u. V zmysle zákona 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny ide o územie s 2. stupňom ochrany. V zmysle zákona NR SR 24/2006 Z.z. v znení neskorších predpisov patrí takáto činnosť do kapitoly 14 - účelové zariadenia pre šport, rekreáciu a cestovný ruch, pod pol. č. 5, t.j. športové a rekreačné areály, do časti B (zistovacie konanie).
5. **UMIESTNENIE  
NAVRHOVANEJ  
ČINNOSTI:** Prešovský kraj, okres Kežmarok, obec Veľká Lomnica, katastrálne územie: Veľká Lomnica, parcely registra „C“ č. 662/136, 662/137, 662/80 a 662/130.

## 6. PREHLADNÁ SITUÁCIA UMIESTNENIA NAVRHOVANEJ ČINNOSTI:

Prehľadná situácia v M = 1 : 50 000 tvorí prílohu EK – 01.

7. TERMÍN:	začatia stavby I. etapa	:	r. 2014
	začatia stavby II. III. etapa	:	r. 2015
	ukončenia stavby - celkové ukončenie	:	r. 2017
	ukončenia prevádzky	:	neurčený

## 8. STRUČNÝ POPIS TECHNICKÉHO A TECHNOLOGICKÉHO RIEŠENIA STAVBY „THERME TATRY“

Stavba „THERME TATRY“ bude umiestnená v k.ú. Veľká Lomnica, JJV od golfového areálu, na ľavom brehu Skalnatého potoka, t.č. mimo zastavanej časti obce, na parcelách č. KN-C č. 662/136, 662/137, 662/80 a 662/130. Ide o vybudovanie nového rekreačného a športového areálu v katastrálnom území Veľká Lomnica, v okrese Kežmarok v Prešovskom kraji, na plochách v súčasnosti evidovaných ako poľnohospodárska pôda (TTP - trvalé trávnaté porasty) a biokoridor. Riešené územie leží čiastočne v rovinatom území, čiastočne v mierne svahovitom území s úklonom k JZ, v nadmorskej výške 676 – 686 m n.m. Z riešenej lokality je nádherný výhľad na masív Vysokých Tatier s dominantným Lomnickým štítom. Lokalita stavby je prístupná jestvujúcou miestnou komunikáciou ul. Golfová, premostením cez Skalnatý potok. Napojenie stavby na inžinierske siete bude zrealizované priamo v riešenej lokalite. Inžinierske siete sú vedené v telese príľahlej komunikácie. Cez riešené územie prechádza elektrické vzdušné VN vedenie, ktoré bude potrebné preložiť a vybudovať zemné vedenie. Riešené územie je lokalizované v ochrannom pásme TANAP-u. V zmysle zákona 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov ide o územie s 2. stupňom ochrany. Na lokalite nie je vzrastlá stromová zeleň, ktorú by bolo potrebné pre realizáciu stavby odstrániť. Riešená plocha je v dotyku so Skalnatým potokom.

Stavba „THERME TATRY“ zahŕňa rekreačný areál obdĺžnikového tvaru s výmerou 19 774 m<sup>2</sup> a samostatné parkovisko s kapacitou 137 stojísk, ktoré je situované SSZ od areálu a je od neho oddelené miestnou komunikáciou. V rekreačnom areáli bude jeden samostatne stojací objekt navrhnutý v tvare U, orientovaný tak, aby z jeho hlavných častí boli dobré výhľady na panorámu Vysokých Tatier, ďalej vonkajšie bazény, areálové komunikácie a 50 miest na parkovanie. V budove bude bazénová hala s krytými bazénmi s vodnou plochou cca 200 m<sup>2</sup>, šatne a hygienické zázemie, priestory pre saunový svet a wellness procedúry, relaxačno-oddychové priestory, reštaurácia, priestory pre správu objektu a technické priestory. Budova bude poskytovať prevádzkové zázemie aj pre vonkajšie rekreačné plochy a exteriérové bazény s vodnou plochou cca 600 m<sup>2</sup>. Objekt bude dvojpodlažný s prízemím a podkrovím, počítá sa s čiastočným podpivničením, zastrešený bude sedlovou strechou, čiastočne plochou strechou. V južnej časti objektu je navrhnuté átrium. Úroveň príľahlej komunikácie v lokalite stavby sa nachádza cca 1,5 m nad úrovňou pozemku. Na energetické účely, ako aj pre bazénovú technológiu bude do areálu privedené potrubie s termálnou vodou z blízkeho geotermálneho vrtu GVL-1. Počas výstavby sa počítá s terénnymi úpravami a násypmi, ktoré zredukujú tento výškový rozdiel. Terén na severovýchodnej hranici tvorí svah s prevýšením cca 4 m, ktorý bude nutné počas výstavby upraviť opornými múrmi. Pri výstavbe celého rekreačného areálu sa uvažuje s možnosťou rozdelenia stavby na dve až tri etapy.

V riešenom území je územným rozhodnutím osadená dochladzovacia nádrž pre geotermálnu vodu z vrtu GVL-1 Veľká Lomnica. Dochladzovacia nádrž je do projektu rekreačného areálu zapracovaná. Stavba zasahuje do ochranného pásma Skalnatého potoka, ktoré je v rozsahu min.10,0 m po oboch stranách, bez možnosti výrubu existujúceho biotopu. Ochranné pásmo potoka je charakterizované ako funkčná plocha

zelene, do ktorej nemôžu zasahovať žiadne stavebné objekty. V tejto ploche bude priestor pre vytvorenie brehovej vegetácie toku. Dopravne bude stavba prístupná zo štátnej cesty č. II/540 Veľká Lomnica – Tatranská Lomnica a následne po miestnych komunikáciách. Priamo do rekreačného areálu to bude po komunikácii ul. Golfová, premostením cez Skalnatý potok.

Obec Veľká Lomnica má vypracovanú územno-plánovaciú dokumentáciu. Jestvujúci územný plán bol spracovaný v roku 1990 (URBION – Bratislava, stredisko Košice, hlavný riešiteľ: Ing. arch. Dušan Marek). Územný plán zóny obce Veľká Lomnica bol schválený OZ uznesením č. 19/91 dňa 26.06.1991. Projekt rozvoja obce Veľká Lomnica a návrh na rozšírenia hraníc zastavaného územia obce bol schválený krajskou komisiou v Prešove dňa 17. 07. 2002. Územný plán zóny bol dňa 18. novembra 2002 obecným zastupiteľstvom Obce Veľká Lomnica, uznesením č. 322/2002 schválený na Územný plán obce Veľká Lomnica. V roku 2007 bola Obecným zastupiteľstvom Veľká Lomnica schválená Aktualizácia Územného plánu obce Veľká Lomnica (uznesenie č. OZ 94/2007 zo dňa 13.12. 2007. Následne v rokoch v rokoch 2009 - 2013 boli schválené ďalšie Zmeny a doplnky ÚPN Obce Veľká Lomnica. Investičné rozvojové zámery podnikateľskej sféry obce Veľká Lomnica v oblasti rekreácie, cestovného ruchu a ekonomického oživenia vyvolali potrebu podrobnejšieho preverenia možností rozvoja územia. V júni 2011 bol vypracovaný „Územný plán zóny Veľká Lomnica“. Obstaranie územného plánu zóny nadväzovalo na predchádzajúce etapy územno-plánovacej prípravy, a to na Aktualizáciu územného plánu Obce Veľká Lomnica, z roku 2007. V záväzných regulatívach ÚPN - O Veľká Lomnica bola zahrnutá aj požiadavka na spracovanie územného plánu zóny. Tento územný plán zóny zahŕňa rozšírenie zastavaného územia Veľkej Lomnice t.j. urbanizované územie. Ide o potencionálne disponibilné územie pre územný rozvoj zóny, vyvolaný rozvojovým programom obce, najmä v oblasti bývania, občianskej vybavenosti a cestovného ruchu. Územný plán zóny zhodnotil podmienky pre navrhovanú výstavbu IBV, cestovný ruch, individuálnu rekreáciu, pre vedenie miestnych komunikácií s chodníkmi a pre vedenie inžinierskych sietí v riešenom území. Pri riešení návrhu územného plánu zóny bol zhodnotený potenciál obce. Navyše boli stanovené regulatívy a usmernenia pre investičnú činnosť v riešenej zóne, v súlade s jeho významom a polohou a stanovili sa aj riešenia dopravného a technického vybavenia územia vo vzťahu k potrebám rozvoja obce. Všetky aktivity boli riešené s cieľom, aby zámery zainteresovaných subjektov (mesto, región a orgány štátnej správy, súkromný sektor a občianska verejnosť) boli zosúladené.

Pre stavbu „THERME TATRY“, ako aj ďalšie plánované stavby v obci Veľká Lomnica, ktoré neboli ešte zahrnuté v platnom územnom pláne, bol máji 2014 vypracovaný návrh na „Zmeny a doplnky územného plánu obce Veľká Lomnica“ (Ing. Kruliak, R., Ing. Gontkovský, L.), ktorej obstarávateľom je obec Veľká Lomnica. Účel stavby „THERME TATRY“, je v návrhu na čiastkovú zmenu územného plánu obce, ktorý je t.č. v pripomienkovom konaní, definovaný ako stavba občianskej vybavenosti - kúpaliska a bude slúžiť na športovo-rekreačné účely. Ide o plochu označenú ako „F“ súčasný stav: poľnohospodárska pôda – TTP, plocha zelene, biokoridor navrhovaný stav: plocha pre šport a rekreáciu, plocha pre dopravnú vybavenosť (lokalita Aquarelax).

Návrh zmeny ÚP obce rieši vytvorenie plochy pre zástavbu športu a rekreácie, plochy pre dopravnú vybavenosť, výstavbu vonkajších a vnútorných bazénov so zázemím, wellness a reštauráciou, plus parkovacie plochy. Celková plocha vodných plôch v uvedenom návrhu ÚP obce je 807 m<sup>2</sup>, turnusová kapacita kúpaliska je 230 os./2 hod. a denná kapacita 600 – 900 os./deň. Reštaurácia je v tomto návrhu s kapacitou 90 miest, wellness 66 osôb/2 hod. a denná kapacita 400 os./deň, pričom sa uvažuje s počtom zamestnancov 30 a počtom stojísk na parkovisku 137. Regulatív zastavanosti pre objekty lokality je max. 40 % plochy, vrátane objektov s doplnkovou funkciou a spevnených plôch. Stavba je posudzovaná v 2 realizačných variantoch a v nulovom variante. Variant A predstavuje pôvodne pripravovaný

projekt činnosti. Variant B, predstavuje upravený projekt, ktorý rešpektuje pripomienky vznesené ku projektu v rámci jej prípravy, pri konzultáciách s dotknutými orgánmi, Správou TANAP-u a obcou.

Realizácia nového rekreačného areálu patrí v zmysle prílohy č.8, zákona NR SR 24/2006 Z.z. v znení neskorších predpisov, do kapitoly 14 - účelové zariadenia pre šport, rekreáciu a cestovný ruch, pod pol. č. 5, t.j. športové a rekreačné areály do časti B (zistovacie konanie). Poloha obce, ako aj poloha lokality stavby je výhodná pre priamu dostupnosť z okolitých miest a obcí, ako aj z centier cestovného ruchu. Obec vzhľadom na svoj špecifický prírodný a historický charakter je predurčená na dynamický rozvoj v oblasti vytvárania podmienok pre bývanie a cestovný ruch. Realizovaním stavby v obci Veľká Lomnica, lokalizovanej v podtatranskom regióne dôjde, k rozšíreniu služieb v novom modernom zariadení cestovného ruchu, s vytvorenými priestormi pre relax a zotavenie.

#### **ÚDAJE O STAVBE - PROJEKTOVÉ PARAMETRE STAVBY**

	<u>Variant A</u>	<u>Variant B</u>
Celková plocha rekreačného areálu (m <sup>2</sup> )	19 767	19 767
Objem stavby (m <sup>3</sup> )	19 361	19 663
Počet podlaží	2	2
Zastavaná plocha (m <sup>2</sup> )	3 194	3 486
Plochy zelene v (m <sup>2</sup> )	10 455	10 695
Plochy komunikácií a parkovísk v areáli (m <sup>2</sup> )	4 210	3 875
Vodné plochy - bazény (m <sup>2</sup> )	807	610
Vodné plochy - dochladzovacia nádrž (m <sup>2</sup> )	800	800
Vodné plochy - prírodný a odp. kanál (m <sup>2</sup> )	301	301
Index zastavanosti v areáli (obj.+spev. plochy)	0,374	0,372
Index zastavanosti vodných plôch v areáli	0,097	0,087
Index zastavanosti plôch zelene v areáli	0,529	0,541
Parkovisko - počet stojísk v areáli	50	50
Parkovisko - počet stojísk mimo areálu	137	137
Plocha parkoviska mimo areálu (m <sup>2</sup> )	2 340	2 340
Maximálna 2-hodinová kapacita (os.)	296	230
Maximálna denná kapacita (os.)	800-1400	600-950
Maximálna 2-hodinová kapacita wellness (os.)	66	66
Maximálna denná kapacita wellness (os.)	400	400
Reštaurácia - kapacita (miest)	90	90
Počet zamestnancov	30	30

#### **URBANISTICKÉ, ARCHITEKTONICKÉ A STAVEBNO-TECHNICKÉ RIEŠENIE**

Rekreačný areál „THERME TATRY“ zahŕňa parkoviská pre rekreačný areál a samotný areál s bazénmi, prevádzkovou budovou, reštauráciou a wellness, ktorý bude osadený južne od jestvujúcej miestnej komunikácie, východne od Skalnatého potoka, s hlavným nástupom zo severnej strany. Prístupnosť do areálu je riešená po jestvujúcej miestnej komunikácii. Taktiež napojenie na inžinierske siete je navrhované na súčasné inžinierske siete uložené v súbehu s príslušnou miestnou komunikáciou (verejný vodovod, splašková a dažďová kanalizácia, elektrická sieť, plynovod, verejné osvetlenie). Vykurovanie je navrhované s využitím geotermálnej vody, teplovodom od jestvujúceho geotermálneho vrtu GVL-1. Vytvorenie samostatného parkoviska pre „THERME TATRY“ je riešené východne od Skalnatého potoka, a severne a západne od jestvujúcej miestnej komunikácie IBV Čierny bocian.

Urbanistické riešenie - Pri navrhovaní areálu kúpaliska bol kladený veľký dôraz na orientáciu väčšiny priestorov s výhľadom na severozápadnú stranu, nakoľko je tam najlepší pohľad na panorámu Vysokých Tatier. Budova je taktiež osadená šikmo k hraniciam pozemku a spolu s bazénmi je orientovaná na výhľad. Nakoľko sa v bezprostrednej blízkosti nenachádzajú žiadne ďalšie stavby, navrhovaný objekt nebude tieniť alebo obmedzovať výhľad žiadnej inej budovy. Umiestnenie budovy vyplýva z orientácie parcely k svetovým stranám, z polohy prístupovej komunikácie a z navrhovaného umiestnenia jednotlivých prevádzkových častí stavby. Umiestnenie stavby na pozemku jasne definuje jednotlivé funkčné zóny areálu, taktiež verejnú zónu, zónu pre návštevníkov a servisno-obslužnú zónu. Popri východnej hranici pozemku je navrhovaná obslužná komunikácia pre zásobovanie a čiastočné pokrytie nárokov na parkovacie plochy, ktorá vedie k zásobovaciemu dvoru. Zvyšné parkovacie kapacity budú riešené formou parkoviska s predpokladanou kapacitou 137 stojísk, ktoré sa vybuduje v bezprostrednej blízkosti areálu, a to na protihľahlej strane Golfovej ulice.

Architektonicko – dispozičné riešenie - Navrhovaná stavba svojím riešením tvarovo aj dispozične naplňa požiadavky investora na športové a rekreačné využitie. Budova je dvojpodlažná, s horným podlažím vo forme podkrovia a s čiastočným podpivničením technickým suterénom pre bazénové technológie. Hlavný vstup do objektu je riešený zo severnej strany pozemku z Golfovej ulice. Tu sa nachádza vstupná hala s recepciou a obchodom so sortimentom plaviek a príslušenstva na kúpanie, opaľovanie, šport a rekreáciu. Pri vstupe je situovaná aj miestnosť zdravotníka, s možnosťou priameho prístupu od exteriérových bazénov k cestnej komunikácii. Ďalej sa tu nachádza pohotovostné WC a vstup do zázemia so schodiskom do priestorov vedenia areálu. Priamo na vstupný vestibul nadväzujú priestory šatní, spoločných pre mužov aj ženy. Šatne sú vybavené prezliekacími kabínkami pre jednotlivcov aj rodiny, resp. osoby s obmedzenou možnosťou pohybu. Hygienické zázemie so sprchami a WC sú oddelené pre mužov a ženy a prechádza sa nimi do hlavnej bazénovej haly, resp. k exteriérovým bazénom. V hlavnej bazénovej hale sú navrhované dva väčšie bazény – rekreačný pre dospelých s masážnymi tryskami aj prehĺbenou časťou pre možnosť plávania a detský bazén s detskými vodnými atrakciami. Ďalej je tu navrhovaná vírivka a okolité plochy sú určené na oddych a relax. Celá severozápadná fasáda bazénovej haly je presklenná s výhľadom na panorámu Vysokých Tatier a možnosťou prepojenia s exteriérom. Vedľa bazénovej haly sa nachádza priestor pre saunový svet, ktorý bude obsahovať priestory pre 7 rôznych typov a veľkostí sáun, vrátane suchej sauny, parnej sauny, infrasauny a pod. Jednotlivé typy a ich konkrétne vybavenie budú upresnené v ďalších fázach projektovej dokumentácie. Na tieto priestory ďalej nadväzuje priestor pre sklad príslušenstva a práčovňu, vedľa sú navrhované priestory pre technologické zázemie budovy, predovšetkým vykurovanie, vzduchotechnika a technológie pre sauny.

V juhozápadnom krídle budovy je navrhovaná reštaurácia so zázemím a ďalšie priestory pre technológie bazénovej haly, z ktorých bude prístupný aj technický suterén. Reštaurácia bude prístupná z exteriéru a bude priamo napojená aj na bazénovú halu, takže môže obsluhovať aj relaxujúcich návštevníkov bazénov. Pri sociálnych zariadeniach reštaurácie sú umiestnené aj WC pre exteriérové plochy areálu. Juhovýchodnú časť budovy tvorí ťažisková časť wellness centra. Vybavená je vlastným vstupom s recepciou vo vstupnej hale, z ktorej sú prístupné zariadenia zázemia pre personál a salón krásy s kaderníctvom, manikúrou, pedikúrou a pod. Na vstupnú halu nadväzuje presklenná chodba, z ktorej sú prístupné priestory šatní s hygienickým zázemím, priestory pre jednotlivé wellness procedúry a relaxačná miestnosť, prepojená s átriom aj s priestormi saunového sveta. Átrium slúži na presvetlenie priestorov a vytvorenie pokojnej odpočinkovej zóny. Svojou severozápadnou stranou átrium susedí s bazénovou halou, ktorá je tu presklenná z oboch strán po celej výške budovy, takže z átria je cez ňu tiež umožnený výhľad na Vysoké Tatry, avšak v kludnej zóne, uzavretej pred rušnou bazénovou časťou. V zadnej časti wellness



centra sa nachádzajú ďalšie priestory zázemia, vrátane druhej miestnosti pre zdravotníka. Spolu so zásobovaním kuchyne tieto priestory nadväzujú na zásobovací dvor. Poschodie, resp. podkrovia objektu je rozdelené na dve nezávislé zóny, z ktorých prvú tvoria priestory zázemia pre zamestnancov areálu, vrátane šatní a hygienických zariadení pre personál, kancelárií pre vedenie areálu a zasadacej miestnosti. Schodisko do týchto priestorov sa nachádza v zázemí recepcie vo vstupnom vestibule budovy. Druhá zóna je prístupná z bazénovej haly dvoma schodiskami a tvorí ju galéria s ďalšími plochami pre relax, otvorená do bazénovej haly. Ostatné priestory podkrovia sú vyhradené pre ďalšie technické vybavenie, predovšetkým rozvody vzduchotechniky a klimatizačné zariadenia. Predpokladanou etapou č. 3 je menšia samostatná budova v severnej časti areálu v tesnej blízkosti hlavnej budovy. Stavba môže byť prepojená prestrešeným (alt. zaskleným) priechodom s priestormi recepcie, zároveň však môže fungovať nezávisle na otváracích hodinách hlavnej budovy. Budova je taktiež dvojpodlažná, s prízemím a jedným podstrešným podlažím, nepodpivničená, v rovnakom architektonickom štýle ako hlavná budova. Po dostavbe tejto tretej etapy poskytnú priestory pre ďalšie doplňujúce služby pre wellness, ako napríklad zubná ambulancia, pleťové štúdio, solárium či elektroterapia. Tieto prevádzky budú mať vlastný vstup s recepciou. Na prízemí budú k dispozícii taktiež dva komerčné priestory pre voliteľné obchodné prevádzky.

**Stavebné konštrukcie** - Základy objektu budú kombinované pásové s pätkami do únosnej vrstvy upraveného terénu a do nezámrznej hĺbky minimálne 1,20 m. Bazénové nádrže budú riešené formou oddielovaných železobetónových vaní. Obvodové murivo 1.NP je navrhované z tvárnic Porothem, ktoré nevyžadujú zateplenie. Aj nosné a nenosné priečky budú z tvárnic Porothem. V bazénovej hale a v priestoroch s väčšími rozponmi sú navrhované monolitické železobetónové stĺpy. Stropnú konštrukciu nad 1.NP tvorí monolitická železobetónová stropná doska. Taktiež podlaha prízemí v priestoroch nad technickým suterénom bude tvorená monolitickou železobetónovou doskou. Obvodové steny sú v hornej časti stužené celoobvodovým železobetónovým monolitickým vencom, ktorý zároveň vytvára preklady nad vonkajšími dvernými a okennými otvormi. Strecha je navrhovaná sedlová s dreveným krovom. Navrhovanou krytinou je Bramac Tectura, farba ebenová čierna. Plochá strecha nad traktom medzi bazénovou halou a wellness je navrhovaná nepochôdzna, so štrkovým zásypom alebo ukončená hydroizoláciou Fatrafol. Podlahy miestností sú navrhnuté s ohľadom na účel miestnosti a v súlade s požiadavkami investora. Všetky spoločné priestory a všetky hygienické zariadenia majú navrhnutú dlažbu s protišmykovou úpravou. Na vonkajšiu povrchovú úpravu chodníkov a vonkajších spevnených plôch bude použitá mrazuvzdorná dlažba. Okapové chodníky budú štrkové. Vnútorne omietky budú vápenné, hladké. Miestnosti hygieny a WC budú mať keramický resp. kamenný obklad. Ako vonkajšia povrchová úprava stien je navrhovaný prírodný kamenný obklad. Použitý bude aj drevený obklad z teakového dreva. Vonkajšie oporné a oplocovacie múry budú obložené kameňom. Všetky výplne okenných otvorov a presklených stien v projekte sú navrhované z hliníkového systému s izolačným trojsklom. Presklené steny budú riešené formou fasádneho systému z veľkoformátových sklenených panelov. Všetky zábradlia budú riešené ako sklenené z lepeného skla.

**Technické vybavenie objektu** - V objekte budú priestory pre TZB – kotolňu, tepelné čerpadlo a strojovňu VZT/klimatizácie. Bazénové technológie budú čiastočne situované v technickom zázemí na 1.NP a čiastočne v technickom suteréne. Vykurovanie priestorov bude riešené formou radiátorov, konvektorov a vzduchotechniky z centrálnej kotolne. Priestory pre toto technické zázemie, ako aj pre strojovne vzduchotechniky a klimatizačných zariadení sú navrhované v podkrovných priestoroch. Elektroinštalácia bude vedená medenými káblami uloženými v murive. Vodovodné rozvody budú z polypropylénových rúrok. Splaškové vody budú odvádzané do miestnej kanalizácie.

## INŽINIERSKE SIETE

### VODOVOD

Zásobovanie pitnou vodou z verejnej siete zabezpečuje PVPS, a.s. Poprad svojimi vodovodnými systémami. Zásobovanie pitnou vodou objektov stavby „THERME TATRY“ bude zabezpečené vodovodnou prípojkou na verejný vodovod DN 200, ktorý je vedený v riešenom území pozdĺž príľahlej miestnej komunikácie. Tento verejný vodovod je napojený na Spišsko – popradskú vodárenskú sústavu, na privodné potrubie DN 500 do Kežmarku. Zásobovanie je cez vodojem s objemom 1 000 m<sup>3</sup> s kótou dna 698,55 m n.m., s max. hl. 705 m n.m., ktorý slúži aj pre zásobovanie obce Huncovce. Zrealizované je prepojenie verejného výtlačného vodovodu od regulačnej stanice zemného plynu na tatranský vodovodný rad (bývalý areál Eurokempu), pozdĺž štátnej cesty.

#### Potreba vody

Maximálna denná potreby vody

$$Q_m = Q_p \times k_d : 19200 \times 1,6 = 30\,720 \text{ l/deň}$$

$$\begin{aligned} \text{Maximálna hodinová potreba vody} : Q_h &= 1/24 \times Q_p \times k_d \times k_h \\ &= 1/24 \times 19\,200 \times 1,6 \times 2,1 = 2690 \text{ l/hod} \\ &= 0,747 \text{ l/s} \end{aligned}$$

### KANALIZÁCIA

Odkanalizovanie obce, ako aj riešeného územia zabezpečuje PVPS, a.s. Poprad. Odkanalizovanie rekreačného areálu „THERME TATRY“ splaškovými vodami bude zabezpečené napojením novou kanalizačnou prípojkou na verejnú kanalizáciu DN 300, ktorá je vedená v riešenom území pozdĺž príľahlej miestnej komunikácie. Odkanalizovanie obce Veľká Lomnica, čo sa týka splaškových vôd, je realizované do prečerpávacej stanice, umiestnenej pri zaústení Skalnatého potoka do rieky Poprad. Následne sa splašková voda prečerpáva do ČOV Poprad – Matejovce PVPS, a.s. V riešení je realizácia kanalizačného zberača DN 600 mm od ČOV Tatranská Lomnica, ČOV areál Eurokempu do ČOV Poprad - Matejovce. Zrealizovaný je kanalizačný zberač od ČOV Eurokempu po Kolibu u zbojníkov, s dočasným napojením na existujúcu splaškovú kanalizáciu na ul. Železničnej. Napojenie stavby v zmysle vyjadrenia PVPS, a.s. bude možné až po vybudovaní čerpacej stanice a prepojení kanalizačných zberačov, nakoľko existujúci kanalizačný systém je t.č. preťažený.

#### Produkcia odpadových vôd:

Maximálne množstvo odpadových vôd

$$Q_m = Q_p \times k_d : 19200 \times 1,6 = 30\,720 \text{ l/deň}$$

$$\begin{aligned} \text{Maximálna hodinová potreba vody} : Q_h &= 1/24 \times Q_p \times k_d \times k_h \\ &= 1/24 \times 19\,200 \times 1,6 \times 2,1 = 2690 \text{ l/hod} \\ &= 0,747 \text{ l/s} \end{aligned}$$

Potreba termálnej vody pre bazény, jej odvádzanie a zneškodňovanie je uvedené v kapitole IV.2.2 (Odpadové vody) a v kapitole IV.3, pri vplyvoch na povrchovú a podzemnú vodu, kde je popísané aj vypúšťanie vôd z bazénov.

#### Dažďová a zaošlebovaná kanalizácia

Dažďová kanalizácia odvedie dažďové vody zo spevnených plôch v areáli a zo strechy objektu do dažďovej kanalizácie vybudovanej pre riešený areál. Následne budú tieto vody odvedené do toku. Na parkoviskách, kde je predpoklad znečistenia odtokových dažďových vôd ropnými látkami, je navrhnuté ich prečistenie na odlučovači ropných látok, ktorý bude osadený pred vyústením kanalizácie do novej dažďovej kanalizácie investora. Dosahovaná kvalita vyčistenej vody bude do 5 mg.l<sup>-1</sup> NEL pri vstupnom znečistení do 200 mg.l<sup>-1</sup> voľných NEL v pritekajúcej znečistenej vode.

## ZÁSOBOVANIE TEPLOM - PLYNOFIKÁCIA A VYKUROVANIE

Zásobovanie areálu „THERME TATRY“ zemným plynom bude zrealizované napojením na jestvujúce plynové vedenie, ktoré je vedené v riešenom území pozdĺž príľahlej miestnej komunikácie. Obec Veľká Lomnica je komplexne plynofikovaná. Je napojená na plynovod Poprad – Kežmarok DN200PN 2,5 cez regulačnú stanicu VTL/STL. Rozvod je zabezpečovaný stredotlakovým a nízkotlakovým potrubím. Jestvujúce plynárenské zariadenia sú v správe SPP. Zemný plyn bude v rekreačnom areáli používaný na varenie.

### Potreba zemného plynu:

Max. spotreba zemného plynu, na varenie  $25 \times 0,8 = 20 \text{ m}^3/\text{hod}$ .

Vykurovanie je navrhované s využitím geotermálnej vody. Vybudovaný bude teplovod od jestvujúceho geotermálneho vrtu GVL-1.

## ZÁSOBOVANIE ELEKTRICKOU ENERGIOU - ENERGETICKÁ BILANCIA

Zásobovanie areálu „THERME TATRY“ elektrickým prúdom bude zrealizované napojením na jestvujúcu elektrickú sieť. Cez riešené územie prechádza elektrické vzdušné VN vedenie, ktoré bude potrebné preložiť a vybudovať zemné vedenie. Obec Veľká Lomnica je pripojená na zdroj elektrickej energie z 22 kV vzdušného vedenia č.220, napájaného z 110/22 kV trafostanice Poprad. Na vedenie sú napojené jestvujúce trafostanice zásobujúce obec elektrickou energiou. Zrealizované je vedenie elektrického VN vedenia pozdĺž železnice od regulačnej stanice zemného plynu po Silver rezort v bývalom areáli Eurokempu. Verejné osvetlenie rekreačného areálu je navrhnuté samostatnými stožiarňami s káblovým rozvodom v zemi.

### Potreba elektrickej energie:

Celkový inštalovaný výkon	325,0 kW
Koeficient súčasnosti	0,6
Súčasný výkon	195,0 kW

## **DOPRAVNÉ RIEŠENIE**

Najdôležitejšou dopravnou tepnou riešeného územia a obce Veľká Lomnica je štátna cesta I/67 Kežmarok – Poprad. V jej súbehu je umiestnená železničná trať. Druhá v poradí podľa dôležitosti je štátna cesta v smere juh – sever, t.j. štátna cesta II/540. Ide o spojenie Veľká Lomnica – Tatranská Lomnica, taktiež v súbehu so železničnou traťou do T. Lomnice. Komunikačný systém zastavanej časti obce Veľká Lomnica v severnej časti zastavaného územia predstavuje predovšetkým prieťah cesty č. II/540. Uvedenú cestnú komunikáciu je možné z dopravného hľadiska považovať za zbernú komunikáciu funkčnej triedy B2 kategórie MZ 7,5/50. Na uvedenú komunikáciu sú formou stykových a priesečných križovatiek dopravne napojené obslužné miestne komunikácie funkčnej triedy C2 a C3 kategórii MO 6,5/40 a MO 7,0/40. Uvedený komunikačný systém zabezpečuje dopravnú obsluhu územia s IBV a objektmi rekreácie a športu.

Navrhovaný športový areál bude dopravne napojený na komunikačný systém zastavanej časti obce Veľká Lomnica samostatnými výjazdmi. Komunikačný systém v mieste budúceho napojenia budú predstavovať obslužné miestne komunikácie funkčnej triedy C2 a C3. Navrhovaný komunikačný systém budú predstavovať účelové prístupové komunikácie a parkovacie plochy. Potreby kludovej dopravy zabezpečia parkovacie plochy s celkovou kapacitou 182 parkovacích stojísk. Pre stavbu „THERME TATRY“ bola v štádiu prípravy stavby (variant A) vypracovaná dopravno – inžinierska štúdia (Labuda, Š. 2014), ktorá tvorí prílohu EK-08. Na obrázkoch v štúdii je stavba označená podľa návrhu zmien a doplnkov ÚP obce, ako „AQUA RELAX“. Posudzované kapacity v dopravnej štúdii odpovedajú

variantu A. Nakoľko variant B uvažuje s nižšími kapacitami, dopravno – inžinierska štúdia zodpovedá aj variantu B. Navrhovaná stavba THERME TATRY z hľadiska základných ukazovateľov potrebných pre návrh parkovacích stojísk predstavuje športový areál so službami s celkovým počtom 30 zamestnancov a max. 296 návštevníkov do 2 hod.

Intenzita dopravných prúdov na vjazdovej a výjazdovej časti komunikačného systému je odvodená od predpokladaného počtu parkovacích stojísk pre danú lokalitu, stanoveného výpočtom v zmysle STN 73 6110/Z1 a odjazdov vozidiel pripadajúcich na jedno stojisko.

*Výpočet potreby parkovacích stojísk v zmysle STN 736110:*

Základné ukazovatele pri návrhu parkovacích stojísk:

Druh objektu:	účelová jednotka:	1 stojisko pripadá na účel. jednotku:	počet stojísk:	
			krátkodobé:	dlhodobé.
<i>Parkovacie stojiská:</i>				
Športové areály				
zamestnanci 30	počet	7	-	5
návštevníci 296	počet	4	74	-
			74	5
<i>SPOLU:</i>				
		<i>Odstavné stojiská</i>	<i>Oo = 0</i>	
		<i>Parkovacie stojiská</i>	<i>Po = 79</i>	

Celkový počet stojísk v riešenom okrsku:

$$N = 1,1 \cdot Oo + 1,1 \cdot Po \cdot kmp \cdot kd = 1,1 \cdot 0 + 1,1 \cdot 79 \cdot 1,0 \cdot 1,4 = 122 \text{ stojísk}$$

Kde: N - celkový počet stojísk v riešenom regióne  
Oo - základný počet odstavných stojísk pri stupni automobilizácie /1 . 3.5/  
Po - základný počet parkovacích stojísk  
Kmp – regulačný koeficient 1  
kd - súčiniteľ vplyvu dĺžby preprav. práce 1,4

Investor uvažuje so zrealizovaním max. 187 odstavných stojísk. Z uvedeného počtu 8 parkovacích stojísk bude vyhradených pre vozidlá osôb telesne postihnutých.

Pre potreby nemotoristickej dopravy bude vybudovaná sieť chodníkov pre peších.

## HRUBÉ TERÉNNÉ A SADOVÉ ÚPRAVY

### Hrubé terénne úpravy

Tieto terénne úpravy zahŕňajú zobrať vrstvu humóznej zeminy v hrúbke do 15 cm z celej plochy a hrubých odkopov a násypov pre potrebu stavby. Humus bude použitý na konečnú úpravu terénu v okolí stavby, prípadný prebytok bude odvezený na iné využitie pri iných stavbách. Výruby stromov pre posudzovanú stavbu nebudú potrebné.

### Sadové úpravy

V riešenom území je v súčasnosti poľnohospodárska pôda – trvalé trávnaté porasty. Výsadba zelene je plánovaná aj v samotnom rekreačnom areáli, aj na parkovisku. Výsadba zelene zahŕňa trávnatú plochu doplnenú o kríky a stromy, pričom pôjde o stromy pôvodného charakteru. Realizácia sadových úprav bude zrealizovaná až po ukončení všetkých stavebných prác.

## ZÁVER

V grafickej a výkresovej časti Zámeru (prílohy EK - 02 až EK – 06) sú uvedené technické údaje popísané v texte, doplnené o ďalšie údaje. V EK - 07 je fotodokumentácia

a vizualizácia stavby. V prílohe EK – 08 je dopravná štúdia a v prílohe EK-09 je akustická štúdia pre stavbu „THERME TATRY“. Výsledky monitoringu biotopov na riešených lokalitách sú uvedené v prílohe EK-10. V prílohe EK-11 je uvedené posúdenie lokalít pre „THERME TATRY“ na základe terénneho prieskumu fauny a flóry. V prílohe EK-12 sú uvedené stanoviská získané k realizácii stavby.

*Celá stavba „THERME TATRY“ bude vybudovaná na pozemku investora stavby v k.ú. Veľká Lomnica, v okrese Kežmarok v súlade s návrhom na zmeny a doplnky územného plánu obce z mája 2014. Vybudovaním nového areálu, ktorým sa získajú nové priestory pre šport a rekreáciu, t.j. nové objekty pre cestovný ruch vrátane statickej dopravy, sa v tejto lokalite zabezpečia stanovené hlavné funkcie. Pri návrhu stavby sa vychádzalo z priestorových pomerov na riešenom pozemku, z navrhnutého technického, architektonického a funkčného riešenia. Cieľom projektu je vytvoriť moderný športovo - rekreačný komplex s vysokým štandardom, ktorý bude využívať termálnu vodu z blízkeho geotermálneho vrtu GVL-1. Lokalizácia stavby je riešená variantne. Variant A predstavuje pôvodne pripravovaný projekt činnosti. Variant B, predstavuje upravený projekt, ktorý rešpektuje pripomienky vznesené ku projektu v rámci jej prípravy. Projektovaná stavba v pripravovanom technickom riešení a lokalizácii spĺňa všetky požiadavky investora, ako aj obce Veľká Lomnica.*

## **9. ZDÔVODNENIE POTREBY REALIZÁCIE STAVBY „THERME TATRY“ v k.ú. VEĽKÁ LOMNICA**

Spoločnosť Golf International, s.r.o. pripravuje realizáciu stavby „THERME TATRY“ v k.ú. Veľká Lomnica, v okrese Kežmarok v Prešovskom kraji, JJV od golfového areálu, na ľavom brehu Skalnatého potoka. Ide o novú stavbu, ktorej účelom je vybudovanie nového moderného športovo - rekreačného areálu v k.ú. Veľká Lomnica, ktorý zahŕňa výstavbu samostatne stojaceho hlavného objektu v tvare U s wellness, bazénom, reštauráciou a vonkajšími bazénmi, vrátane potrebných parkovacích plôch. Plochy pre výstavbu sú v súčasnosti evidované ako poľnohospodárska pôda (TTP - trvalé trávnaté porasty) a biokoridor. Z riešenej lokality je nádherný výhľad na masív Vysokých Tatier s dominantným Lomnickým štítom. Lokalita stavby je prístupná jestvujúcou miestnou komunikáciou ul. Golfová, premostením cez Skalnatý potok. Napojenie stavby na inžinierske siete bude zrealizované priamo v riešenej lokalite. Inžinierske siete sú vedené v telese priľahlej komunikácie. Cez riešené územie prechádza elektrické vzdušné VN vedenie, ktoré bude potrebné preložiť a vybudovať zemné vedenie. Riešené územie je lokalizované v ochrannom pásme TANAP-u. V zmysle zákona 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov ide o územie s 2. stupňom ochrany. Riešená plocha je v dotyku so Skalnatým potokom. V zmysle zákona NR SR 24/2006 Z.z. v znení neskorších predpisov patrí takáto činnosť do kapitoly 14 - účelové zariadenia pre šport, rekreáciu a cestovný ruch, pod pol. č. 5, t.j. športové a rekreačné areály, do časti B (zisťovacie konanie).

Stavba je v súlade so zásadami rozvoja cestovného ruchu v zmysle vypracovanej koncepcie „Regionalizácia cestovného ruchu v Slovenskej republike“ (MH SR). V jej členení patrí lokalita stavby do Tatranského regiónu (č.16) s dlhodobým medzinárodným významom. V koncepcii sa uvádza: „Tatry sú náš najvýznamnejší turistický región. Možnosti regiónu ani zďaleka nie sú vyčerpané, pričom samotné horstvo Tatier môže podporiť rozvoj turizmu v celom regióne, kde sú veľké rozvojové príležitosti.“

Stavba je navrhnutá a bude realizovaná v zmysle odporúčaní návrhu na „Zmeny a doplnky územného plánu obce Veľká Lomnica“ (máji 2014), ktorý je v pripomienkovom konaní a ktorý počíta s rozšírením rekreačného potenciálu a služieb pre rekreáciu v obci Veľká Lomnica. Poloha obce, ako aj poloha lokality stavby je výhodná pre priamu dostupnosť z okolitých miest a obcí, ako aj z centier cestovného ruchu. Obec vzhľadom na svoj

špecifický prírodný a historický charakter je predurčená na dynamický rozvoj v oblasti vytvárania podmienok pre bývanie a cestovný ruch. Realizovaním stavby v obci Veľká Lomnica, lokalizovanej v podtatranskom regióne, dôjde k rozšíreniu služieb v novom modernom zariadení cestovného ruchu, s vytvorenými priestormi pre relax a zotavenie.

#### **10. CELKOVÉ NÁKLADY**

Predpokladané náklady na realizáciu stavby „THERME TATRY“ budú približne zhodné pre obidva varianty a budú činiť:

**3 mil.,- €**

#### **11. DOTKNUTÁ OBEC**

Obec Veľká Lomnica v okrese Kežmarok

#### **12. DOTKNUTÝ SAMOSPRÁVNÝ KRAJ**

Stavba je situovaná v Prešovskom samosprávnom kraji

#### **13. DOTKNUTÉ ORGÁNY**

Prešovský samosprávny kraj, odbor regionálneho rozvoja

Krajský pamiatkový úrad Prešov

Okresný úrad Kežmarok, odbor starostlivosti o životné prostredie

Okresný úrad Kežmarok, pozemkový a lesný odbor

Obvodný úrad v Kežmarku, odbor civilnej ochrany a krízového riadenia

Okresný úrad Kežmarok, odbor cestnej dopravy a pozemných komunikácií

Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Poprade

Obec Veľká Lomnica

#### **14. POVOĽUJÚCI ORGÁN**

Obec Veľká Lomnica

Okresný úrad Kežmarok, odbor starostlivosti o životné prostredie

#### **15. REZORTNÝ ORGÁN**

Ministerstvo školstva, vedy, výskumu a športu Slovenskej republiky

Ministerstvo dopravy, výstavby a regionálneho rozvoja Slovenskej republiky

#### **16. DRUH POŽADOVANÉHO POVOLENIA NAVRHOVANEJ ČINNOSTI PODĽA OSOBITNÝCH PREDPISOV**

Vydanie rozhodnutia o umiestnení stavby

#### **17. VYJADRENIE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI PRESAHUJÚCICH ŠTÁTNE HRANICE**

V zmysle prílohy č. 13 zákona NR SR č. 24/2006 Z.z., stavba nepatrí medzi činnosti, ktoré podliehajú povinne medzinárodnému posudzovaniu z hľadiska ich vplyvov na životné prostredie, presahujúcich štátne hranice. Činnosť nepodlieha medzinárodnému posudzovaniu, má miestny charakter. Jej nepriaznivé dopady sú minimálne, lokálne a navyše svojím umiestnením vo vnútrozemí neovplyvní táto činnosť žiadnymi dopadmi životné prostredie susedných krajín. Realizácia činnosti „THERME TATRY“ nebude mať nepriaznivý vplyv na životné prostredie presahujúci štátne hranice.

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

Pri popise základných informácií o súčasnom stave životného prostredia v lokalite stavby, t.j. v k.ú. Veľká Lomnica a jeho okolí, sme vychádzali z uvedenej literatúry, najmä z RÚSES-u bývalého okresu Poprad, z ÚPN VÚC Prešovského kraja, z územného plánu obce Veľká Lomnica a zo Správy o stave životného prostredia Prešovského kraja k roku 2002 (SAŽP Banská Bystrica, Centrum krajinoekologického plánovania Prešov).

#### 1. CHARAKTERISTIKA PRÍRODNÉHO PROSTREDIA

##### 1.1. Klimatické pomery

Z hľadiska klímy patrí záujmové územie do mierne teplej oblasti, k okrsku mierne teplému, mierne vlhkému so studenou zimou, s počtom letných dní v roku pod 50. Podľa mapy klimatickogeografických typov má dotknuté územie kotlinovú klímu mierne suchú až vlhkú s veľkou inverziou teplôt. Lokalita umiestnenia stavby patrí k subtypu kotlinovej klímy chladnej, ktorá prevláda najmä v území severnejšie od riešenej lokality. V územiach ležiacich južnejšie a v celom údolí rieky Poprad prevláda subtyp kotlinovej klímy mierne chladnej. Maximálna hĺbka premrzania pôdy v území dotknutom stavbou vypočítaná na základe mrazového indexu činí 132 cm.

Tabuľka č. 1: Charakteristické klimatické údaje dotknutého územia

Typ	Kotlinová klíma	
Subtyp	Chladná	Mierne chladná
Suma teplôt 10°C a viac	1500 - 2100	2100 – 2400
Teplota v januári (°C)	- 4,5 až - 6	- 3,5 až - 6
Teplota v júli (°C)	14,5 až 16	16 až 17
Ročná amplitúda priemerných mesačných teplôt vzduchu v °C	20 až 22,5	20 až 24
Ročné zrážky [mm]	610 - 900	600 – 850

Priemerné mesačné údaje o teplote, atmosférických zrážkach a veterných pomeroch sú udávané z najbližšej stanice SHMÚ - zo stanice Poprad. Údaje z tejto stanice sa dajú pre územie lokality stavby (676 – 686 m n.m.) použiť primerane pre charakteristiku klímy dotknutého územia.

**Stanica SHMÚ (Poprad)** : 695 m n.m.  
zemepisná šírka : 49°04'  
zemepisná dĺžka : 20°15'

##### Teplota vzduchu:

Priemerné mesačné a ročné teploty vzduchu za obdobie 1951 – 1990 a \* v r. 2001

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Rok
-4,8	-3,3	0,4	5,7	10,8	14,0	15,5	14,9	11,3	6,6	1,2	-2,6	5,8°C
*-3,2	*-1,7	*2,7	*6,2	*13,1	*13,5	*17,0	*17,4	*10,0	*9,6	*-0,4	*-6,8	*6,4°C

*Absolútne maximá teploty vzduchu (°C) v jednotlivých mesiacoch za rok, za obdobie 1951 - 1980 a \* v r. 2001:*

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Rok
11,3	12,8	22,0	26,7	31,2	31,0	32,4	33,4	29,8	25,0	18,4	16,3	33,4
*9,0	*12,0	*13,2	*21,6	*24,8	*25,7	*28,6	*31,0	*21,1	*23,2	*13,1	*0,9	*31,0

*Absolútne minimálne teploty vzduchu (°C) v jednotlivých mesiacoch za rok, za obdobie 1951 - 1980 a \* v r. 2001:*

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Rok
-28,9	-27,7	-25,0	-9,1	-5,2	-2,9	0,4	0,4	-6,5	-10,2	-17,4	-27,6	-28,9
*-17,8	*-17,5	*-10,0	*-6,2	*-4,0	*2,0	*6,3	*3,3	*-0,8	*-6,2	*-15,1	*18,5	*-18,5

### **Vietor:**

*Priemerná častosť smerov vetra v % za zimné mesiace (XII-II) za obdobie 1961 - 1980:*

S	SV	V	JV	J	JZ	Z	SZ	Bezvetrie
3,8	8,4	6,8	10,6	7,7	9,4	29,0	12,7	11,6

*Priemerná častosť smerov vetra v % za letné mesiace (VI-VIII) za obdobie 1961 - 1980:*

S	SV	V	JV	J	JZ	Z	SZ	Bezvetrie
4,6	12,5	7,4	8,7	6,5	7,9	29,0	15,2	8,2

*Priemerná častosť smerov vetra za rok v % za obdobie 1961 - 1980 a \* v r. 2001:*

S	SV	V	JV	J	JZ	Z	SZ	Bezvetrie
4,0	11,1	7,4	9,5	7,2	9,2	29,3	13,7	8,6
*4,6	*10,9	*6,4	*10,4	*6,9	*14,2	*29,7	*16,2	*10,2

*Priemerná rýchlosť vetra v m/s za obdobie 1961 - 1980 :*

- za zimné mesiace (XII-II) : 4,7 (max. 6,4 západný vietor)
- za letné mesiace (VI -VIII) : 4,2 (max. 5,2 západný vietor)
- za rok : 4,6 (max. 5,8 západný vietor)

*Priemerná rýchlosť vetra za jednotlivé mesiace a za rok 2001 v m.s<sup>-1</sup> :*

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Rok
2,4	3,8	3,8	3,1	4,0	3,7	2,9	2,5	2,8	2,9	3,9	3,5	3,3

*Priemerná častosť smerov vetra za rok v % za rok 2001:*

S	SSV	SV	VSV	V	VJV	JV	JJV	J	JJZ	JZ	ZJZ	Z	ZSZ	SZ	SSZ	Calm
2,2	1,8	6,5	5,2	2,3	1,9	6,0	4,9	2,9	2,2	6,3	1,09	14,5	14,2	6,7	2,1	9,3

*Priemerná rýchlosť vetra za rok v m.s<sup>-1</sup> za rok 2001:*

S	SSV	SV	VSV	V	VJV	JV	JJV	J	JJZ	JZ	ZJZ	Z	ZSZ	SZ	SSZ	Calm
2,1	4,2	4,4	3,3	2,2	2,0	2,4	2,6	2,5	3,1	3,2	4,2	5,0	4,0	2,8	1,8	0,0



### Atmosférické zrážky:

Priemerné mesačné a ročné úhrny zrážok (mm) za obdobie 1951 - 1990 a \*v r. 2001:

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Rok
24	26	28	41	71	91	75	70	46	38	41	30	582
*27,2	*19,0	*41,7	*78,5	*41,5	*93,3	*220,4	*74,5	*84,0	*4,9	*31,5	*19,8	*736,3

Priemerný počet dní so snehovou pokrývkou s výškou 1 cm a viac (1951/52 - 1980/81)

IX	X	XI	XII	I	II	III	IV	V	VI	Rok
-	0,2	5,9	16,7	24,4	18,0	11,2	1,2	0,1	-	77,7

### 1.2. Abiotické charakteristiky územia

Podľa **geomorfologického členenia** (E. Mazúr, M. Lukniš) patrí územie dotknuté stavbou do oblasti Fatransko – tatranskej, celku Podtatranská kotlina, podcelku Popradská kotlina, k oddielu Lomnická pahorkatina.

**Reliéf** územia v mieste projektovaného obytno – rekreačného komplexu je hladko modelovaný, mierne zvlnený až takmer rovinný. Lomnická pahorkatina má typický akumulčno-erózný typ reliéfu pahorkatín (proluviálno-fluviálna pahorkatina). Samotná stavba bude umiestnená čiastočne v rovinnom území, čiastočne na plochách mierne uklonených. Terén bude pre stavbu upravený. Povrch terénu nie je členitý. Plochy pre riešený areál sú teraz v nadmorskej výške 676 – 686 m n.m.). Povrch terénu v obci Veľká Lomnica, ale aj povrch terénu v širšom okolí stavby je čiastočne antropogénne zmenený. V území sa uplatňuje erózia, v širšom okolí sa v menšej miere môžu vyskytnúť aj zosuvy. Priamo v lokalite umiestnenia stavby sa závažnejšie geodynamické javy nevyskytujú.

**Geologické pomery** - na geologickej stavbe záujmového územia sa podieľajú treťohorné horniny – flyšové súvrstvie - centrálnokarpatského paleogénu, ktoré sa v prevažnej miere podieľajú na geologickej stavbe Popradskej kotliny. Popradská kotlina je v podstate vyplnená kvartérnymi a paleogénnymi sedimentami a tieto paleogénne sedimenty tvoria v predmetnom území predkvartérne podložie. Siahajú do hĺbok 1400 - 1600 m. V hlbších polohách pod paleogénom ležia druhohorné horniny. Tieto predterciérne útvary vystupujú na povrch v okrajových častiach kotliny. Povrch územia je takmer v plnom rozsahu budovaný vrstvami kvartérnych sedimentov. Ide najmä o deluviálne, deluviálno – eluviálne a glacifluviálne sedimenty.

**KVARTÉR** je v dotknutom území zastúpený deluviálno - eluviálnymi, ale najmä glacifluviálnymi sedimentmi. V intraviláne obce sa vyskytujú aj antropogénne sedimenty.

**Deluviálno - eluviálne sedimenty** sa vyskytujú takmer všade, kde paleogén vystupuje takmer na povrch, na plytších chrbtoch a vyvýšeninách, kde sa nezachovali glacifluviálne sedimenty. Tvoria pomerne málo hrubé povrchové pokryvné zvetralinové vrstvy hĺn s úlomkami podložných paleogénnych pieskovcov a ílovcov. V celom záujmovom území nie je ich výskyt významnejší. Hrúbka týchto sedimentov je malá, prevažne 1 – 2 m, len sporadicky viac. Miestami sú delúviá čiastočne preplavené.

**Glacifluviálne sedimenty** sa vyskytujú takmer v celom území. Ide prevažne o piesčité štrky a štrky premenlivých hrúbok od cca 5 do 30 m. Glacifluviálne sedimenty v dotknutej lokalite sú prevažne veku mindel, vyššie a bližšie k Vysokým Tatráм würmského veku.

Antropogénne sedimenty sa nachádzajú všade tam, kde bolo územie ovplyvňované činnosťou človeka, teda hlavne v intraviláne jednotlivých častí obce. Antropogénna činnosť sa prejavuje hlavne vo forme stavebnej, poľnohospodárskej činnosti, tvorbou odpadov a pod. Výsledkom tejto činnosti sú navážky premenlivého zloženia a hrúbky. Charakter navážky je závislý na jej pôvode, zastúpené sú hliny, sute, štrky, stavebný odpad, panely a pod.

PREDKVARTÉRNE PODLOŽIE patrí treťohorným sedimentom centrálnokarpatského paleogénu, ktoré svojím vekom patria strednému až vrchnému eocénu.

Treťohorné predkvartérne podložie centrálnokarpatského paleogénu (CKP) je v lokalite umiestnenia stavby zastúpené tzv. „pieskovcovo - ílovcovým súvrstvom CKP“. Súvrstvie má miernu, miestami výraznejšiu prevahu pieskovcov nad ílovcami, resp. sú tieto horniny v rovnováhe. Ide o piesčito-ílovité zuberecké súvrstvie vrchnoeocénneho až oligocénneho veku. Súvrstvia paleogénu sú veľmi slabo zvrásnené, sú však značne tektonicky porušené a rozbité. V centrálnokarpatskom paleogéne, v k.ú. obce Švábovce, aj v k.ú. iných obcí boli zistené a v minulosti aj ťažené mangánové rudy. Paleogénne súvrstvie sa v záujmovom území nachádza pod vrstvou deluviálnych a starých glacifluviálnych sedimentov. Na povrch vychádza len v mieste morfológických elevácií - v oblasti kóty Smrekovec.

**Inžinierskogeologické pomery** – (predpokladané) v priestore plánovanej zástavby objektov sú pomerne jednoduché. Odlišné sú v nive Skalnatého potoka ako vo vyšších častiach riešeného pozemku. V nive toku je povrchová vrstva kvartérnych sedimentov tvorená piesčitými ílmi hrdzavohnedej a sivohnedej farby, ktoré majú hrúbku 0,8 až 1,6 m, pričom ich povrchová vrstva hrúbky 30 až 40 cm je humózna. Tieto sedimenty sú pomerne nehomogénne. V podloží nívnych hĺn sa nachádzajú fluviálne korytové piesčité štrky sivohnedej až žltohnedej farby, hrubé až balvanité, na povrchu slabo uľahnuté, hlbšie stredne uľahnuté. Skelet je tvorený dobre opracovanými valúnami granodioritu veľkosti 8 až 20cm, ojedinele 30 až 50 cm. Výplň je tvorená stredným až hrubým pieskom až hlinitým pieskom obsahu 30 až 45%. Štrky sa vyskytujú do hĺbky 2 až 3 m, t.j. ich celková hrúbka je 1,5 až 2,5 m. Štrky sú z hydrogeologického hľadiska veľmi dobre priepustné. Vo vyššie položených častiach riešeného pozemku sa pod povrchovou vrstvou hĺn cca od hĺbky 1 – 2 m vyskytuje paleogénne súvrstvie. Ílovce sú tenko vrstevnaté, sivé, sivohnedé, povrchové polohy ílovcov sú zvetrané na íly. Pieskovce sú sivé, sivohnedé a hnedé, prevažne sú doskovité, miestami až masívne. Sú navetrané až stredne zvetrané, značne rozpukané.

**Hydrogeologické pomery** - širšieho záujmového územia sú závislé na geologicko-tektonickej stavbe územia, geologickej pozícii, morfológii územia, ale aj litofaciálnych pomeroch. Sú veľmi zložité a rôznorodé, čo potvrdili aj mnohé prieskumné práce, ktoré boli realizované v širšom okolí. Paleogénne sedimenty sú pre podzemnú vodu prakticky nepriepustné, pretože sú spravidla tvorené ílovcami a bridlicami. Ani deluviálne sedimenty nie sú pre podzemnú vodu priepustné. Pokiaľ nejakú vodu obsahujú, sú to len úlomkovitejšie polohy a najmä miesta, kde podzemná voda vystupuje k povrchu územia po zlomoch, prípadne po pieskovcových polohách. V týchto miestach sa vytvárajú tzv. suťové, resp. puklinovo-suťové pramene, ktoré podmáčajú územie pod nimi. Aj v mieste posudzovanej stavby sa nachádza niekoľko takýchto miest. Sú to však prevažne bodové záležitosti a výdatnosti prameňov sú malé. Glacifluviálne sedimenty sú rôzne zvodnené. Ich priepustnosť je závislá na charaktere výplne štrkov. V prevažne miere však podzemnú vodu obsahujú, miestami sa nachádza tesne pod povrchom terénu (do 1 m), prevažne v hĺbke 2 až 3 m. Glacifluviálne sedimenty sa prevažne nachádzajú na pravom brehu Skalnatého potoka. Fluviálne sedimenty sú najlepšie zvodnené, najmä korytové štrky. Podzemná voda sa v nich nachádza v hĺbke 1 až 2 m.

**Pôdny fond** dotknutého územia tvoria pôdy kotlín. V lokalite umiestnenia stavby sú to prevažne hnedé lesné pôdy nenasýtené zväčša na materiáli náplavových kužeľov, menej

na morénach a zvetralinách pevných hornín. Okrem týchto pôd sa miestami vyskytujú aj ilimerizované pôdy oglejené, až oglejené pôdy s prechodmi k podzolom na sprašových a iných hlinách. V poľnohospodársky využívannej Podtatranskej kotline a v Podtatranskej brázde, sú najrozšírenejšími pôdnymi typmi kambizeme a pseudogleje. Okrem nich sa tu vyskytujú fluvizeme, čiernice, gleje, organozeme, pararendziny a regozeme. V riešenom území ide o kambizeme plytké, stupeň kvality pôdy 9, menej 8, t.j. ide o máloproduktívne pôdy.

**Hydrologické pomery** - z hľadiska hydrologických pomerov je územie, v ktorom bude lokalizovaná stavba odvodňované Skalným potokom a jeho prítokom, Kamenným potokom. Skalnatý potok sa vlieva v obci Veľká Lomnica do rieky Poprad, ktorá odvodňuje celú túto SV časť územia Slovenska. Rieka Poprad patrí do zbernej oblasti Visly.

Rieka Poprad má prevažnú časť svojho povodia na slovenskom území. Odvodňuje značnú časť južnej a JV strany Vysokých Tatier, časť Belianskych Tatier, Spišskej Magury a Ľubovnianskej vrchoviny, na pravej strane veľkú časť Levočských vrchov, SZ svahy Čerhovských vrchov na pravej strane, ako aj Popradskú kotlinu. Vzniká vo Vysokých Tatrách ako sútok Hincovho potoka a Krupej, vytekajúcej z Popradského plesa. Z Vysokých Tatier a Belianskych Tatier priberá početné kratšie, ale výdatné prítoky, ako napríklad Lučivianku, Velický potok, Studený potok, Bielu a ďalšie. Z pravej strany k významnejším prítokom patrí Vrbovský potok, Ľubica a Jakubianka.

Po opustení Popradskej kotliny tečie veľkým oblúkom postupne na východ, sever a západ, pričom vytvára na meandrovitom 26 km dlhom úseku, prevažne SZ smeru, slovensko - poľskú štátnu hranicu. Pri Mníšku nad Popradom opúšťa naše územie. Riečnu sieť Popradu možno charakterizovať ako veľmi málo vyvinutú. Sklon toku je značný, najmä na hornom úseku pred výstupom z hôr. V Popradskej kotline a ďalej sa sklon znižuje s výnimkou úsekov, kde sa rieka zarezáva do podkladu.

Rieka Poprad - základné údaje:

- |                                  |   |   |
|----------------------------------|---|---|
| • plocha povodia (celková)       | : | 1 914 km <sup>2</sup>                     |
| • priemerný prietok              | : | Q = 24,3 m <sup>3</sup> /s                |
| • minimálny prietok              | : | Q <sub>min</sub> = 5,27 m <sup>3</sup> /s |
| • maximálny prietok za 100 rokov | : | 700 m <sup>3</sup> /s                     |

Skalnatý potok pramení v Lievikovom kotli nad Skalnatým plesom, v nadmorskej výške cca 1900 m. Potok naberá vodnatosť v strmých svahoch morén pod Skalnatým plesom a jeho vodné pomery sa stabilizujú až v oblasti miernejšie modelovaného reliéfu (1200 – 1100 m n. m.) glacifluviálnych a polygenetických suťových sedimentov, kde začína vytvárať nevýrazné alúvium. Jediným významnejším ľavostranným prítokom je Huncovský potok. Skalnatý potok je ľavostranným prítokom rieky Poprad. Ide o hydrologické povodie č. 3-01-02-057 s plochou 22,043 km<sup>2</sup>.

### 1.3. Biota – vegetácia, flóra a fauna

#### POTENCIÁLNA VEGETÁCIA

Geobotanické členenie územia bolo realizované podľa Geobotanickej mapy Slovenska (Michalko a kol., 1987). Geobotanická (vegetačná) mapa SR je mapou vegetačno-rekonštrukčnou. Je výsledkom využitia znalosti o vegetácii v prírodných podmienkach územia a dlhodobého postupného výskumu v prírode. Súčasná potenciálna prirodzená vegetácia (predpokladaná vegetácia) je vegetácia, ktorá by sa za daných klimatických, pôdných a hydrologických pomerov vyvinula na určitom biotope, keby vplyv ľudskej činnosti ihneď prestal. Teoretický základ koncepcie vegetačných jednotiek je založený na druhovom zložení vegetácie a opiera sa o koncepciu význačných a diferenciálnych druhov

syntaxonomických jednotiek. Mapové jednotky berú do úvahy fytoocenologický a ekologický základ.

V samotnom riešenom území, ako aj v okolí obce Veľká Lomnica má prevažné zastúpenie spoločenstvo **PA** (*jedľové a jedľovo – smrekové lesy*). Menší výskyt, niekde len vo forme malých ostrovčekov má spoločenstvo rastlín **CP** (*dubovo – hrabové lesy lipové*). V nivách tokov, t.j. v okolí tokov ako sú Studený potok, Skalnatý potok a ďalších tokov v širšom území sa vyskytuje spoločenstvo rastlín **AI** (*lužné lesy podhorské a horské*).

#### *PA – jedľové a jedľovo – smrekové lesy*

Ide o ihličnaté lesy v horskom stupni tvorené pôvodným smrekom a jedľou, ktoré sú rozšírené na nenasýtených až podzolovaných kamenistých presahujúcich hnedozemiach. Tvorí buď súvislý pás na dolnej hranici horských smrečín, alebo ako ekologicky podmienené iba enklávy v hornej hranici vegetačného výškového stupňa bučín. Jednotka má ráz bezbukového geografického variantu. V pôvodnom zložení porastov mala prevahu jedľa, primiešaný bol smrek. V jedľových a jedľovo – smrekových lesoch sa vyskytujú charakteristické druhy zväzu *Vaccinio-Piceion*. Prevahu majú nízke byliny, menej časté sú vysoké byliny. Zhoršenú humifikáciu indikuje sladík obyčajný. Jedľové smrečiny sú najčastejšie hospodárskymi lesmi s veľmi dôležitou pôdoochranskou funkciou.

#### *CP - dubovo – hrabové lesy lipové*

V severných kotlinách Slovenska (aj v Hornádskej kotline) sa porasty z okruhu dubovo – hrabových lesov líšia od ostatných. Dnes sú to už iba menšie zvyšky niekdajších viac rozšírených lesov. Sú silne antropogenizované. Vnútrokarpatské kotliny majú z vegetačného hľadiska svojrázne geografické prostredie. Sú suchšie, nakoľko sú v dažďovom tieni pohorí. Zastúpenie drevín závisí od konkurenčných vzťahov. Listnáče (najmä lipa a dub) dosahujú pri dobrom raste rovnakú úroveň ako smrek. Lesné plochy sa tu relatívne ľahko premieňajú na lúky, preto je tu kultúrna krajina s poliami, lesmi a lúkami a s pomerne hustým osídlením, v dotknutom území predstavujú len torzá niekdajších rozšírených lesov. Aj území, v ktorom bude stavba, sú iba zvyšky kedysi viac rozšírených lesov. Z drevín sa tu vyskytujú smrek / *Picea abies* /, borovica sosna / *Pinus sylvestris* /, smrekovec opadavý / *Larix decidua* /, jarabina / *Sorbus aucuparia* /, lipa / *Tilia cordata* /, okrajovo možno nájsť hrab / *Carpinus betulus* /. Oblasti s výskytom tejto vegetačnej jednotky sú silno poznačené antropogénnou činnosťou. V posudzovanej lokalite sa nachádza spoločenstvo nelesnej stromovej a krovitej zelene – krajnotvorná zeleň.

#### *AI - lužné lesy podhorské a horské*

Do tejto jednotky sú zahrnuté pobrežné jelšové a jaseňovo-jelšové lužné lesy a spoločenstvá krovitých vrb. Spoločenstvá tejto jednotky sú pokračovaním vrbovotopľových lužných lesov (majú mnoho spoločných ekologických a cenologických znakov). Nájdeme ich na alúviách v úzkych údolných nivách na stredných a horných tokoch riek, a to zväčša v extrémnejších klimatických podmienkach najmä na strednom a severnom Slovensku. Ekologicky sa viažu na alúvia potokov podmäčianých prúdiacou podzemnou vodou alebo ovplyvňovaných častými povrchovými záplavami. Krovinné vrby sú pionierskymi spoločenstvami na mladých riečnych naplaveninách lemujúcich brehy vodných tokov. Krovinnú vrstvu tvoria vrba trojtyčinková, vrba krehká, lokálne aj vrba sivá. Z ďalších kríkov je najhojnejšia jelša sivá. Druhovité zloženie bylinného poschodia je pestré, pretože k hygrofilným a subhygrofilným rastlinám – záružlie horské, pichliač zelinový, bodliak lopúchovitý, pichliač potočný, škarda močiarna, krkoška chlpatá, vrbovka chlpatá, túžobník brestový, pakost močiarny často prenikajú aj vodou splavené druhy z okolitých lesných a prameniskových spoločenstiev, napr. prilbica modrá tuhá, prilbica pestrá, stračia nôžka vysoká, vojnovka belasá, kokorík praslenatý, prvosienka vyššia, štiav áronolistý.

## SÚČASNÁ VEGETÁCIA A FLÓRA

Vegetácia plní v krajine celý rad ekologických a socioekonomických funkcií. Okrem iného predstavuje biotopy pre živú prírodu a tvorí základnú kostru ekologickej stability. Zaujímavé územie patrí podľa fytogeograficko-vegetačného členenia (Plesník in Miklós et al., 2002) do ihličnatej zóny, okresu Popradská kotlina, popradského podokresu.

Z fytogeografického hľadiska (Futák in Mazúr et al., 1980) patrí do oblasti západokarpatskej flóry (*Carpaticum occidentale*), obvodu flóry vnútrokarpatských kotlín (*Intercarpaticum*), okresu Podtatranské kotliny, podokresu Spišské kotliny. Z hľadiska potenciálnej prirodzenej vegetácie (Maglocký in Miklós et al., 2002) riešené územie leží v oblasti jelšových lesov na nivách podhorských a horských vodných tokov. Územia zaradené do oblasti západokarpatskej kveteny, do obvodu predkarpatskej flóry naväzujú priamo na oblasť panónskej flóry a tvoria vlastne prechod medzi teplomilnou panónskou vegetáciou a vegetáciou vysokých Karpát. Miestami tam rastie na vhodných stanovištiach mnoho teplomilných druhov.

Vzhľadom na lokalizovanie stavby v ochrannom pásme TANAP-u, t.j. v území s 2. stupňom ochrany, ako aj s prihliadnutím na existenciu biotopov európskeho významu a národného významu v riešenom území, ako aj na výskyt chránených druhov rastlín bol na riešených plochách, ako aj na plochách v ich bezprostrednom okolí, ktoré sú vo vlastníctve investora stavby, zrealizovaný monitoring ekosystémov, ktorý v máji 2014 vykonali pracovníci Správy Tatranského národného parku, Ing. Katarína Žilkovanová, PhD. a Ing. Mgr. Blažena Sedláková. Správa z monitoringu (v plnom znení v digitálnej forme zámeru a v tlačenej forme bez foto príloh), tvorí prílohu EK-10.

V riešenom území sa vyskytujú a boli zmapované biotopy:

- Ls1.4 Horské jelšové lužné lesy,
- Kr9 Vrbové kroviny na zaplavovaných brehoch riek,
- Ra6 Slatiny s vysokým obsahom báz
- Vo3 Prirodzené dystrofné stojaté vody.

V zmysle Katalógu biotopov Slovenska (Stanová, V., Valachovič, M., 2002), ktorý vydal DAPHNE – Inštitút aplikovanej Ekológie sú tieto biotopy charakterizované nasledovne:

### LS1.4/91E0\* HORSKÉ JELŠOVÉ LUŽNÉ LESY

Prioritný biotop európskeho významu je tvorený jelšou sivou s prímiesou smreka, zriedkavo ďalších drevín na brehoch horských tokov v chladných údoliach. Pôdy sú piesočnaté, štrkovité až kamenisté. Typická je viacposchodová štruktúra, v krovinovom poschodí dominujú zmladené jedince jelše. V bylinnom podraсте sa charakteristicky uplatňujú nitrofilné a hygrofilné druhy.

Druhovú zloženie: jelša lepkavá (*Alnus glutinosa*), jelša sivá (*A. incana*), lieska obyčajná (*Corylus avellana*), jaseň štíhly (*Fraxinus excelsior*), čremcha obyčajná (*Padus avium*), smrek obyčajný (*Picea abies*), vrbá purpurová (*Salix purpurea*), kalina obyčajná (*Viburnum opulus*), prílba tuhá (*Aconitum firmum*), kozonoha hostcová (*Aegopodium podagraria*), trebulka voňavá (*Anthriscus nitidus*), jarmanka väčšia (*Astrantia major*), záružlie močiarné horské (*Caltha palustris* subsp. *laeta*), smlz chlpkatý (*Calamagrostis villosa*), žerušnica horká (*Cardamine amara*), krkoška chlpatá (*Chaerophyllum hirsutum*), slezinovka striedavolistá (*Chrysosplenium alternifolium*), mliečivec alpínsky (*Cicerbita alpina*), pichliač zelinový (*Cirsium oleraceum*), škarda močiarna (*Crepis paludosa*), kamzičník rakúsky (*Doronicum austriacum*), praslička lesná (*Equisetum sylvaticum*), túžobník brestový (*Filipendula ulmaria*), pakost hnedočervený (*Geranium phaeum*), chrastavec lesný (*Knautia maxima*), čerkáč hájny (*Lysimachia nemorum*), perovník pštrosí (*Matteuccia struthiopteris*), deväťsil biely (*Petasites albus*), deväťsil lekársky (*P. hybridus*), prvosenka vyššia (*Primula*

*elator*), silenka červená (*Silene dioica*), hviezdica hájna (*Stellaria nemorum*), žltuška orlíčkolistá (*Thalictrum aquilegiifolium*) a kýchavica biela (*Veratrum album*).

#### KR9 VRBOVÉ KROVINY NA ZAPLAVOVANÝCH BREHOCH RIEK

Biotop národného významu tvoria uzavreté, alebo rozvoľnené krovinaté porasty, často bochníkovitého tvaru, žltozelenej alebo sviežozelenej farby s dominanciou vrúb. Lemujú brehy menších i väčších vodných tokov a ich ramien, ojedinele brehy vodných nádrží a rybníkov. Vrby dorastajú do výšky 2 – 5 (8) m a dopĺňajú ich niektoré liany a lianely. Porasty sú svetlomilné, pri silnejšom zatienení poschodia stromov tieto zložky ustupujú. Bylinné poschodie je v uzavretých porastoch slabo vyvinuté, v rozvoľnenejších je floristicky bohatšie, zložené najmä z vlhkomilných a nitrofilných druhov. Často na biotopy prenikajú druhy splavené z okolitých lesných a lúčnych porastov. Nachádzajú sa na mladých riečnych naplaveninách tvorených kameňmi, štrkom, štrkopieskom a pieskom. Sú dobre podmáčané a pravidelne ovplyvňované prúdiacou a povrchovou vodou, v jarňoch mesiacoch záplavovou vodou. Hydropedologické pomery stanovišť závisia od rytmu vodnej hladiny riek, kvalitatívneho zloženia a intenzity ukladania naplavenín.

Druhovú zloženie: Z drevín sú prítomné jelša lepkavá (*Alnus glutinosa*), baza čierna (*Sambucus nigra*), vrba purpurová (*Salix purpurea*), vrba trojtyčinková (*S. triandra*), vrba košíkarska (*S. viminalis*), vrba krehká (*S. fragilis*), brest väzový (*Ulmus laevis*), z bylín kozonoha hostcová (*Aegopodium podagraria*), angelika lesná (*Angelica sylvestris*), povoja plotná (*Calystegia sepium*), pálčivka žilkatá (*Cnidium dubium*), ježatec laločnatý (*Echinocystis lobata*), pýr plazivý (*Elytrigia repens*), lipkavec obyčajný (*Galium aparine*), zádušník brečtanovitý (*Glechoma hederacea*), chmeľ obyčajný (*Humulus lupulus*), kosatec žltý (*Iris pseudacorus*), kosatec sibírsky (*I. sibirica*), srdcovec jablčníkovitý (*Chaiturus marrubiastrum*), čerkáč obyčajný (*Lysimachia vulgaris*), nezábudka močiarna (*Myosotis scorpioides*), mäččuľ vodná (*Myosoton aquaticum*), chraстnica trstovníkovitá (*Phalaroides arundinacea*), lipnica pospolitá (*Poa trivialis*), ostružina ožinová (*Rubus caesius*), šíšiak gracovitý (*Scutellaria hastifolia*), ľuľok sladkohorký (*Solanum dulcamara*), kostihoj lekársky (*Symphytum officinale*), pľhľava dvojdomá (*Urtica dioica*) a ďalšie, najmä hygrofilné a subhygrofilné druhy.

#### RA6 SLATINY S VYSOKÝM OBSAHOM BÁZ

Biotop európskeho významu, ktorý je extrémne bohatý na minerálne živiny a tvoria ho heliofilné spoločenstvá kalcitrofných rašelinísk a slatinných lúk. Pôdy sú organogénne i minerálne, oglejené, bohaté na uhličitany a sírany (vápenatý, horečnatý) s pomerne nízkou schopnosťou rašelinenia. Vyskytujú sa najčastejšie na svahových a podsvahových prameniskách, ale aj na okrajoch zazemňovaných vodných nádrží a na nivách. Sú to druhovo bohaté spoločenstvá s dominanciou nízkych ostríc a machorastov, s výskytom mnohých vzácných a ohrozených druhov. Fyziognómiu porastov určuje trsnatá *Carex davalliana* a páperníky rodu *Eriophorum*. Častý je výskyt orchideí rodu *Dactylorhiza*. Z machorastov dominujú hnedé machy čeľade *Amblystegiaceae*.

Druhovú zloženie: škripinka stalčená (*Blysmus compressus*), ostrica Davallova (*Carex davalliana*), ostrica dvojdomá (*C. dioica*), ostrica Hostova (*C. hostiana*), ostrica šupinatoplodá (*C. lepidocarpa*), ostrica žltá (*C. flava*), ostrica vzdialená (*C. distans*), vstavačovec strmolitý neskorý (*Dactylorhiza incarnata* subsp. *pulchella*), vstavačovec strmolitý pravý (*D. incarnata* subsp. *incarnata*), vstavačovec laponský (*D. lapponica*), vstavačovec májový pravý (*D. majalis* subsp. *majalis*), bahnička málokvetá (*Eleocharis quinqueflora*), krušík močiarny (*Epipactis palustris*), páperník úzkolistý (*Eriophorum angustifolium*), páperník širokolistý (*E. latifolium*), päťprstnica hustokvetá (*Gymnadenia densiflora*), prasličkovka pestrá (*Hippochaete variegata*), vstavač močiarny (*Orchis palustris*), bielokvet močiarny (*Parnassia palustris*), všivec močiarny (*Pedicularis palustris*), všivec žezlovitý (*P. sceptrum-carolinum*), tučnica obyčajná (*Pinguicula vulgaris*), horčinka

horkastá (*Polygala amarella*), prvosienka pomúčená (*Primula farinosa*), víba rozmarínolistá (*Salix rosmarinifolia*), šašina hrdzavá (*Schoenus ferrugineus*), ostrevka karpatská (*Sesleria caerulea*), čerkus lúčny (*Succisa pratensis*), kosatka kalíškatá (*Tofieldia calyculata*), páperek nízky (*Trichophorum pumilum*), barička močiarna (*Triglochin palustre*), valeriána dvojdomá (*Valeriana dioica*), valeriána celistvolistá (*V. simplicifolia*).

### VO3 PRIRODZENÉ DYSTROFNÉ STOJATÉ VODY

Biotop európskeho významu, ktorý predstavuje otvorené spoločenstvá oligotrofných, prípadne dystrofných vôd budované plávajúcimi druhmi rodu *Utricularia* a machorastmi. Porasty sa tvoria v plytkých šlenkoch s mezotrofnou až oligotrofnou vodou. Niekedy sa vytvárajú v zatienených depresiách slatinných rašelinísk v riedkych brezových lesíkoch. Vyznačujú sa častým výskytom rias rodu *Chara* a machorastov rodu *Drepanocladus*. V rámci porastov slatín s bohatým výskytom báz, v ktorých sa mozaikovite vyskytujú, vynikajú prítomnosťou vzácných a ohrozených druhov rastlín a živočíchov.

Druhovú zloženie: ostrica metlinatá (*Carex paniculata*), ostrica zobáčikátá (*C. rostrata*), nátržnica močiarna (*Comarum palustre*), bahnička málokvetá (*Eleocharis quinqueflora*), páperník úzkolistý (*Eriophorum angustifolium*), páperník širokolistý (*E. latifolium*), pupkovník obyčajný (*Hydrocotyle vulgaris*), vachta trojlístá (*Menyanthes trifoliata*), červenavec plávajúci (*Potamogeton natans*), ježohlav najmenší (*Sparganium natans*), barička močiarna (*Triglochin palustre*), bublinatka nebadaná (*Utricularia australis*), bublinatka menšia (*U. minor*), valeriána dvojdomá (*Valeriana dioica*) a machorasty *Campyllum stellatum*, *Drepanocladus aduncus*, *D. revolvens*, *Scorpidium scorpioides*, *Sphagnum contortum*, *S. cuspidatum*, *S. fallax*, *S. subsecundum*, *Warnstorfia fluitans*.

### FAUNA

Živočíšstvo riešeného územia z hľadiska zoogeografického členenia patrí k izolovanému výbežku slovenských centrálnych Karpát zastúpenému viacerými zoogeografickými zložkami, v ktorých prevládajú zložky charakteristické pre severskú faunu palearktiskej oblasti (Korbel, 1994). Živočíšne druhy, ktoré sa tu vyskytujú, patria do rôznych zoogeografických zložiek. Je to výslednica dlhotrvajúcich vývojových pochodov, prebiehajúcich od treťohôr cez štvrtohory až po súčasnosť. Slovensko je súčasťou palearktiskej oblasti. Na väčšiu časť územia Slovenska preniká jedna z dvoch zoogeografických zón - zóna lesná, t.j. na tú časť Slovenska, ktorá patrí k vrchovskému karpatskému systému. Geografická poloha riešenej lokality, rastlinné spoločenstvá, nadmorská výška, klíma a činnosť človeka mali rozhodujúci význam a vplyv pri formovaní živočíšnych spoločenstiev predmetného územia. Z ekologického hľadiska sa v širšom záujmovom území vyskytujú druhy viazané na lesné spoločenstvá, lúčne biotopy, druhy, ktoré sa viažu na biotop tečúcich vôd a druhy charakteristické pre polia, lúky a pasienky stredných polôh. V území, do ktorého je bezprostredne situovaná stavba, bol zrealizovaný terénny prieskum (Špalek, L., 2014), ktorého výsledky sú zahrnuté v prílohe EK-11. Cieľom prieskumu bolo zistenie výskytu živočíchov a posúdenie významnosti lokalít z hľadiska faunistického, vrátane návrhu opatrení na zníženie vplyvu výstavby na biodiverzitu územia. V území boli zistené nasledovné druhy živočíchov:

Obojživelníky (Amphibia): kunka žltobruchá (*Bombina variegata*), skokan hnedý (*Rana temporaria*)

Plazy (Reptilia): jašterica krátkohlavá (*Lacerta agilis*) - druh európskeho významu, slepúch lámavý (*Anguis fragilis*)

Vtáky (Aves): bocian biely (*Ciconia ciconia*), bocian čierny (*Ciconia nigra*), kačica divá (*Anas platyrhynchos*), myšiak lesný (*Buteo buteo*), orol krikľavý (*Aquila pomarina*), trasochvost biely (*Motacilla alba*), trasochvost horský (*Motacilla cinerea*), prhl'aviar červenkastý (*Saxicola rubetra*), drozd čvíkotavý (*Turdus pilaris*), trsteniarik spevavý

(*Acrocephalus palustris*), penica čiernohlavá (*Sylvia atricapilla*), penica sivá (*S. communis*), penica slávikovitá (*Sylvia borin*), kolibkárik čipčavý (*Phylloscopus collybita*), kolibiarik spevavý (*Phylloscopus trochilus*) sýkorka belasá (*Parus caeruleus*), brhlík lesný (*Sitta europaea*), strakoš červenochrbtý (*Lanius collurio*), sýkorka čiernohlavá (*Passer montanus*), vrabec domový (*P. domesticus*), pinka lesná (*Fringilla coelebs*), stehlík pestrý (*Carduelis carduelis*), stehlík zelený (*C. chloris*) a strnádka žltá (*Emberiza citrinella*).

Niektoré z uvedených druhov boli zistené len ako prelietajúce, ktorým ale lokality môžu príležitostne slúžiť ako trofický areál: bocian biely (*Ciconia ciconia*), bocian čierny (*C. nigra*), myšiak lesný (*Buteo buteo*), orol krikľavý (*Aquila pomarina*).

Cicavce (Mammalia): hryzec vodný (*Arvicola terrestris*), liška hrdzavá – stopy (*Vulpes vulpes*), srnec hôrny (*Capreolus capreolus*) a zajac poľný - trus (*Lepus europaeus*).

#### 1.4. Chránené územia

##### OSOBITNE CHRÁNENÉ ČASTI PRÍRODY

Ochranu prírody chápeme ako vedeckú disciplínu, ktorá skúma príčinné súvislosti vzájomného pôsobenia ľudskej spoločnosti a prírody ako špecifického biocenoticko-sociálneho procesu v prírodných systémoch. Územie dotknuté stavbou patrí v zmysle zákona č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody k územiu s 2. stupňom ochrany, t.j. územie, ktorému sa poskytuje osobitná ochrana, nakoľko je situované v ochrannom pásme TANAP - u (Tatranský národný park). Priamo v riešenom území sa nenachádzajú žiadne vyhlásené maloplošné chránené územia, avšak v širšom území okresu Kežmarok sú vyhlásené chránené územia v rôznom stupni ochrany. Ide o vyhlásené maloplošné a veľkoplošné chránené územia. K priamym stretom záujmov s týmito chránenými územiami pri realizácii navrhovanej stavby nedôjde.

Do územia okresu Kežmarok zasahujú dva národné parky. Ide o vyhlásené národné parky TANAP (Tatranský národný park) a PIENAP (Pieninský národný park) a dva národné parky sú v blízkosti lokality stavby, v dobrej dostupnosti, aj keď sa nachádzajú na území susedného Popradského okresu. Ide o NAPANT (Národný park Nízke Tatry) a Národný park Slovenský raj. Okrem uvedených veľkoplošných chránených území je v okrese Kežmarok vyhlásených aj 12 maloplošných chránených území, ako sú NPR - národná prírodná rezervácia, PR - prírodná rezervácia a PP - prírodná pamiatka. Významnú úlohu majú aj prvky ÚSES, ako sú významné genofondové lokality predstavujúce často biocentrá nadregionálneho alebo regionálneho významu a spojovacie biokoridory. V okrese Kežmarok je 12 vyhlásených maloplošných chránených území, z toho sú 2 NPR: Belianske lúky, Prielom Dunajca a Mokriny, 7 PR: Jezerské jazero, Kút, Malé jazerá, Pálenica, Poš, Slavkovský jarok a Veľké osturnianske jazero a 3 sú PP: Beliansky potok, Jazero a Jaskyňa v Skalke. Vyhlásené maloplošné chránené územia a prvky ÚSES-u, ktoré sa v okolí stavby nachádzajú, sme zakreslili do celkovej situácie širšieho územia M 1 : 50 000 a táto situácia s environmentálnymi údajmi tvorí prílohu EK-01. Chránené územia v okrese Kežmarok sú bližšie charakterizované v tabuľke č. 3. Najbližšie k riešenému územiu a k obci Veľká Lomnica sú prírodné rezervácie Kút a Slavkovský jarok.

Tabuľka č. 2: Veľkoplošné chránené územia

Názov	Kraj	Okres (+ k.ú. obcí)	Výmera (ha)	Rok vyhlásenia
Pieninský národný park	Prešov	Kežmarok, Stará Ľubovňa (k.ú. obcí: Lesnica, Haligovce, Veľký Lipník, Červený Kláštor, Litmanová, Strážany, Kamienka)	3 749,622 + OP 22444,1	1967 + 1997



Tatranský národný park	Prešov Žilina	Poprad Liptovský Mikuláš Dolný Kubín	73 800 + OP 30 703	1948 + 2003
Národný park Nízke Tatry	Prešov Žilina Banská Bystrica	Poprad, Ružomberok Liptovský Mikuláš Banská Bystrica, Brezno	72 842 + OP 110 162	1978 1997
Národný park Slovenský raj	Prešov Košice Banská Bystrica	Poprad Spišská Nová Ves Brezno Rožňava	19 763 + OP 13 011	CHKO 1964 NP 1988

Tabuľka č. 3: Maloplošné chránené územia v okrese Kežmarok

Názov územia	Katastrál. územie	Kateg. ochrany	Plocha územia (ha)	Rok vyhlás. Spres- nenia	Predmet ochrany
Mokriny	Tatranská Lomnica, Rakúsy	NPR	882,8200	1991	Ochrana celého ekosystému.
Belianske lúky	Spišská Belá	NPR	89,4206	1983	Fluvioglaciálne náplavy s druhovo bohatými slatinno-rašelininnými spoločenstvami.
Jezerské jazero	Jezersko	PR	2,1800	1967	Odtokové jazero s výskytom mloka karpatského.
<b>Kút</b>	Huncovce	PR	11,2200	1991	Ochrana celého ekosystému. Nenarušené zoocenózy mont. stupňa. Na glacifluviál. nánosoch tu rastú chránené druhy rastlín, viaceré sú kriticky ohrozené. Fytocenologicky patrí lokalita k prechod. typom medzi rašelin. lúkami a vrchoviskami.
Malé jazerá	Osturňa	PR	7,3874	1984, 1993	Významné druhy flóry.
Pálenica	Tatranská Lomnica, Lendak	PR	291,2000	1991	Ochrana celého ekosystému.
<b>Poš</b>	Tatranská Lomnica, Stará Lesná	PR	20,8200	1991	Ochrana celého ekosystému.
<b>Slavkovský jarok</b>	Malý Slavkov	PR	2,4800	1991	Vzácne a chránené druhy rastlín.
Veľké osturnianske jazero	Osturňa	PR	86,7300	1984, 1993	Mohutnými kryhovými zosuvmi zahradené bočné údolie s výskytom vachty trojlistej.
Jazero	Osturňa	PP	14,3578	1984	Výskyt plavúnika splošteného na zosuve.
Beliansky potok	Spišská Belá	PP	2,5201	2012	Účelom vyhlásenia je ochrana druhu európskeho významu: mihuľa potočná (Lampetra planeri).
Jaskyňa v Skalke	Toporec	PP		1994 2008	Jaskyňa je prístupná návštevníkom za účelom zotavenia a poznávania jej prírodných a historických hodnôt.

Katastrálne územie Veľká Lomnica nepatrí do žiadneho územia európskeho významu. Do k.ú. Veľká Lomnica nezasahuje žiadne chránené vtáacie územie.

#### OSOBITNE CHRÁNENÉ, VZÁCNE A OHROZENÉ DRUHY RASTLÍN A ŽIVOČÍCHOV

V riešenom území boli počas realizácie monitoringu (Príloha EK-10) zaevidované chránené druhy rastlín v zmysle vyhlášky MŽP SR č. 24/2003 Z.z., ktorou sa vykonáva zákon č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny ako aj ohrozené druhy z Červeného zoznamu. Prehľadne sú spracované v tabuľke č. 4.

Tabuľka č. 4: Chránené druhy rastlín zistené na monitorovaných plochách pre stavbu a v ich okolí

Vedecký názov taxónu	Slovenský názov taxónu	Významnosť druhu	§	Kategória IUCN	Viazanosť na biotop
<i>Carex davalliana</i>	Ostrica Davallova			VU	Ra6
<i>Dactylorhiza incarnata</i> subsp. <i>incarnata</i>	Vstavačovec strmolistý pravý	NV (príl. 4,5)	x	EN	Ra6
<i>Trichophorum pumilum</i>	Páperec nízky	NV (príl. 4,5)	x	EN	Ra6
<i>Dactylorhiza majalis</i> subsp. <i>majalis</i>	Vstavačovec májový pravý	NV (príl. 5)	x	VU	Ra6
<i>Pinguicula vulgaris</i>	Tučnica obyčajná	NV (príl. 5)	x	EN	SI2, Ra6
<i>Primula farinosa</i>	Prvosienka pomúčená	NV (príl. 5)	x	EN	SI2, Ra6
<i>Carex paniculata</i>	Ostrica metlinatá			VU	
<i>Molinia caerulea</i>	Bezkolenc belasý			VU	

Vzhľadom na obdobie realizácie monitoringu (máj) prítomnosť ďalších chránených alebo ohrozených druhov rastlín nemožno vylúčiť. V záujmovom území neboli počas monitoringu zaznamenané invázne druhy rastlín, v zmysle prílohy č. 2 k vyhláške č. 24/2003 Z.z. Z expanzívne sa šíriacich druhov bol v riešenom území pozorovaný druh pŕhlava dvojdomá (*Urtica dioica*) a lipkavec obyčajný (*Galium aparine*). Z ďalších invázných a expanzívne sa šíriacich taxónov bol zaznamenaný ojedinelý výskyt druhov vratič obyčajný (*Tanacetum vulgare*) a palina obyčajná (*Artemisia vulgaris*).

V monitorovanom území bolo zaznamenaných niekoľko chránených druhov živočíchov (obojživelníky a vtáky), chránených v zmysle vyhlášky č.24/2003 Z.z., ktorou sa vykonáva zákon č.543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov. Do niektorej z kategórie ohrozenosti (LR:nt - podkategória takmer ohrozený, LR:lc - podkategória najmenej ohrozený, LR:cd - podkategória závislý na ochrane) patria zistené druhy:

Vtáky (Aves): bocian biely (*Ciconia ciconia*) - **LR:lc**, bocian čierny (*Ciconia nigra*) - **LR:nt**, orol krikľavý (*Aquila pomarina*)- **LR:nt**. Uvedené druhy boli zistené len ako prelietajúce.

V sledovanom území boli zistené druhy obojživelníkov kunka žltobruchá (*Bombina variegata*) - **LR:cd** a skokan hnedý (*Rana temporaria*)- **LR:lc**. Uvedené druhy patria medzi chránené, z toho druh *Bombina variegata* patrí medzi druhy európskeho významu a *Rana temporaria* patrí medzi druhy národného významu.

#### CHRÁNENÉ STROMY

V riešenom území ani v jeho okolí (katastrálnom území obce Veľká Lomnica) sa nenachádzajú osobitne chránené stromy, na ktoré sa vzťahuje ochrana v zmysle § 49 zákona NR SR č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny.

## ÚZEMIA CHRÁNENÉ PODĽA MEDZINÁRODNÝCH DOHOVOROV

Za účelom zachovania svetového dedičstva na Zemi, Slovensko zapísalo do siete chránených území v rámci medzinárodných dohovorov územia a lokality s výnimočným poslaním. Do program UNESCO Človek a biosféra (MaB) je zapísaná Biosférická rezervácia Tatry. Biosférické rezervácie slúžia ako príklad trvalo udržateľného života, prijateľnej rovnováhy a vzájomného vzťahu človeka s prírodným prostredím. BR Tatry tvorí bilaterálnu biosférickú rezerváciu spolu s poľským Tatranským národným parkom (Tatrzański Park Narodowy TPN). Riešené územie sa nachádza v rozvojovej zóne Biosférickej rezervácie Tatry.

## **2. KRAJINA, KRAJINNÝ OBRAZ, STABILITA, OCHRANA, SCENÉRIA**

### **2.1. Ekologická stabilita územia a hodnotenie krajiny**

Pojem "krajina" má svoje dávne historické korene, pričom vždy súvisel s činnosťou človeka, krajinu chápeme z hľadiska jej viacerých vlastností. Je kombinovaným dielom prírodných a antropických síl. Pod pojmom "ochrana krajiny" rozumieme predovšetkým ochranu charakteristického vzhľadu krajiny a krajinného rázu, ktoré krajinu alebo jej časť odlišujú od ostatných a poukazujú na jej prírodnú, kultúrno-historickú hodnotu a jedinečnosť. Aktuálnosť témy krajinného obrazu, charakteristického vzhľadu krajiny a krajinného rázu vyplýva z čoraz väčšieho tlaku na krajinné prostredie a z rizika jeho nenávratných zmien. Všetky ľudské zásahy do krajiny sa primárne prejavujú zmenou jej štruktúry. Každá stavba a každá zmena v krajine mení jej obraz – usporiadanie krajinnej štruktúry a následne jej ráz – zmena vzťahov pôvodného charakteru krajiny.

Hodnota krajiny je daná:

- a) krajinno – ekologickou významnosťou územia – dotýka sa hlavne ochrany prírody a hierarchie, v akej sú jednotlivé územia chránené a v akom stupni ochrany sa dané územie nachádza
- b) kultúrno – historická významnosť územia – výskyt pamiatkového fondu v území, prítomnosť historických krajinných štruktúr, kvalita krajinného obrazu a krajinného rázu

## ŠTRUKTÚRA KRAJINNEJ POKRÝVKY (SÚČASNÁ KRAJINNÁ ŠTRUKTÚRA) – VEĽKÁ LOMNICA

V druhotnej krajinnej štruktúre (DKŠ) predmetnej krajiny dominujú dva základné prvky krajinnej štruktúry – pásma lesa a pásma poľnohospodársky využívané krajiny, ktoré tvoria základnú maticu krajiny, dopĺňanú zvyšnými prvkami krajinnej štruktúry.

Územie katastra Veľká Lomnica je značne pretvorené ľudskou činnosťou spojenou predovšetkým:

- s využívaním PPF veľkoplošne ako orná pôda a trvalé trávne porasty (TTP - intenzívne lúky a pasienky) a s tým sú spojené zúrodňovacie zásahy, ktorými bola likvidovaná vo veľkej miere krajinotvorná zeleň, predovšetkým krovinné spoločenstvá, a tak následne oslabená ekologická stabilita v území
- záberom nových doposiaľ neurbanizovaných plôch

Súčasnú krajinnú štruktúru tvoria prevažne plochy ornej pôdy, menej trvalých trávnych porastov a lesov. Najväčšie zmeny krajinnej štruktúry sú spôsobované občianskou, rekreačnou a bytovou zástavbou.

## STUPNE EKOLOGICKEJ STABILITY

Miera ekologickej stability územia je odvodená zo stupňa hemeróbie, t.j. podielu krajinných prvkov s rôznym stupňom odprírodnosti. Ekologická stabilita je označovaná termínom

„koeficient ekologickej stability“ Hodnoty KES predstavujú realizačné kritériá – možnosti realizácie ÚSES, t. j. charakterizujú množstvo ekologicky stabilizujúcich prvkov v danom území, ktoré sú základnými stavebnými prvkami celoplošného ÚSES.

Hodnota koeficientu ekologickej stability sa stanovuje pre jednotlivé katastrálne územia. Koeficient ekologickej stability hodnotí mieru stability krajinného systému (ekologickú stabilitu krajinnnej štruktúry) ako celku, prostredníctvom stupňa kultúrnej premeny (hemeróbie), v čom je vyjadrená aj miera antropického tlaku na krajinu. Mieru ekologickej stability pre riešené územie odvodili autori RÚSES-u (Repka, P. a kol. 1994). Ekologická stabilita je označovaná termínom „koeficient ekologickej stability“ (KES). Vypočítané hodnoty KES majú tieto hodnoty v jednotlivých stupňoch:

- |    |              |             |
|----|--------------|-------------|
| 1. | veľmi vysoký | (4,6 – 5,0) |
| 2. | vysoký       | (3,6 – 4,5) |
| 3. | stredný      | (3,1 – 3,5) |
| 4. | nízky        | (2,1 – 3,0) |
| 5. | veľmi nízky  | (1,0 – 2,0) |

Pre katastrálne územie Veľká Lomnica, ako aj pre susedné k.ú. uvádzame hodnoty KES z dôvodov ich porovnania:

- |   |                  |
|---|------------------|
| • Tatranská Lomnica, Starý Smokovec ...                             | 1. stupeň        |
| • Kežmarok, Jánovce, Ľubické kúpele ...                             | 2. stupeň        |
| • Tvarožná, Nová Lesná, Gánovce,<br>Vrbov, Abrahámovce, Švábovce... | 3. stupeň        |
| • Hozelec, Huncovce, <b>Veľká Lomnica</b> ...                       | <b>4. stupeň</b> |
| • Poprad, Svit, Žakovce ...   | 5. stupeň        |

## 2.2 Územný systém ekologickej stability (ÚSES)

Vláda Slovenskej republiky svojim uznesením z 29.4.1992 na návrh MŽP SR schválila Generel nadregionálneho ÚSES (GNÚSES) pre územie Slovenska. Generel doposiaľ predstavuje základný a východiskový dokument pre zabezpečenie ekologickej stability a na stratégiu ochrany biodiverzity v SR a je záväzným podkladom pre spracovanie nižších stupňov ÚSES. Podľa Generelu v roku 1992 boli na Slovensku vyčlenené biocentrá rôznej hierarchie (biosférický, provinciálny, nadregionálny význam). Vymedzená bola aj sieť biokoridorov – hlavné biokoridory sa v rôznej šírke ťahnú najmä dolinami väčších riek, pohoriami alebo v kontaktnej zóne pohorie - nížina. Vyčlenili sa aj významné uzly (križovatky) biokoridorov, ktoré si vyžadujú ochranu v rámci biocentier regionálneho a miestneho významu. V roku 2000 bol spracovaný návrh aktualizácie GNÚSES, v rámci ktorého boli aktualizované biocentrá, zhodnotené zastúpenie osobitnej ochrany v biocentrách, zastúpenie biocentier v susedných regiónoch, ako aj zastúpenie biocentier v typoch reprezentatívnych geoeosystémov SR, v geomorfologických oblastiach a celkoch a v územiach potenciálnej vegetácie. Tieto návrhy sa premietli v spracovanej a schválenej Konceptii územného rozvoja Slovenska (KURS 2001).

Regionálny ÚSES tvorí sieť ekologicky významných segmentov krajiny, ktoré zaisťujú územné podmienky trvalého zachovania druhovej rozmanitosti prirodzeného genofondu rastlín a živočíchov regiónu. Za biocentrá boli vybrané tie územia, v ktorých sa nachádzajú zachovalé sukcesné štádiá, alebo tie plochy, ktoré majú vhodné podmienky pre ich vznik a ďalší prirodzený vývoj. K ďalším kritériám pre výber územia za biocentrum bol stupeň zachovalosti, prirodzenosti a reprezentatívnosti zoo-zložky ako aj územná rozloha.

Regionálny ÚSES dotvárajú biokoridory spájajúce medzi sebou biocentrá spôsobom umožňujúcim migráciu organizmov, aj keď jeho časť nemusí poskytovať trvalé existenčné podmienky. Pod pojem migrácia zahrňujeme nielen pohyb živočíšnych jedincov, pohyb rastlinných orgánov schopných vyrásť do novej rastliny, ale aj výmenu genetických

informácií v rámci populácií a pod. Týmto všetkým sa biokoridor stáva dynamickým prvkom, ktorý zo siete izolovaných biocentier vytvára vzájomne sa ovplyvňujúci územný systém. Základ kostry ekologickej stability územia na nadregionálnej úrovni predstavujú biocentrá provincionálneho a nadregionálneho významu. V okrese Kežmarok boli podľa RÚSES – u navrhnuté jednotlivé prvky, ktoré sú prehľadne sumarizované v tabuľke č. 5.

Pre kataster obce Veľká Lomnica, t.j. aj pre riešené územie je potrebné z hľadiska územného systému ekologickej stability potrebné uviesť cenné územia, ako je nadregionálne významné biocentrum európskeho významu TANAP – interakčná zóna biocentra európskeho významu, regionálne významné biokoridory pozdĺž Skalnatého, Studeného potoka, biokoridor Losy – Kút a biokoridor pozdĺž rieky Poprad. K biokoridorom miestneho významu patria biokoridory stromových a lúčnych spoločenstiev a biokoridory pozdĺž prítokov Skalnatého a Studeného potoka. Pre funkčnosť MÚSES v katastrálnom území obce Veľká Lomnica je nutné:

- zachovať hlavné ekologické väzby a vzťahy v živých systémoch prírody,
- zachrániť genetickú biodiverzitu s dôrazom na ochranu geofundu,
- zabezpečiť trvale udržateľného vývoja druhov a ekosystémov.

Tabuľka 5: Prvky RÚSES na území okresu Kežmarok

Kategória Názov	Názov / Geomorfo - logická jednotka	Jadro	Charakteristika
<b>Biocentrá nadregionálne</b>	Pieniny/Pieniny	NPR Prielom Dunajca	Komplex spoločenstiev na členitom podklade bradlového pásma.
	Tichý potok /Levočské vrchy		Kompaktné lesné komplexy, vrcholové a svahové lúky so vzácnymi druhmi.
	Mokriny /Podtatranská kotlina	NPR Mokriny	Pestrá mozaika rašelinných rastlinných spoločenstiev.
<b>Biocentrá regionálne</b>	Magura /Spišská Magura		Komplex lesných a lúčnopasienkových spoločenstiev.
	Plašný vrch /Spišská Magura		Hodnotné lesné komplexy.
	Smrečiny /Spišská Magura		Krajinársky hodnotné lesné komplexy.
	Veterný vrch /Spišská Magura		Zachovalé lesné komplexy.
	Zlatý vrch /Levočské vrchy		Pomerne zachovalý komplex lesov na predhorí Levočských vrchov v susedstve s Popradskou kotlinou.
	Divá hora /Levočské vrchy		Ucelenejší komplex lesov na predhorí Levočských vrchov.
	Ostrá lúka /Levočské vrchy		Ucelenejší komplex lesov na predhorí Levočských vrchov.
<b>Biokoridory nadregionálne</b>	Magurka - Pálenica	Spišská Magura	Komplex lesov a trvalých trávnatých porastov s rozptýlenou zeleňou.
<b>Biokoridory regionálne</b>	Vodný tok Biela	Podtatranská kotlina	Pripotočné spoločenstvá a aluviálne lúky s rozptýlenou zeleňou.
	Rieka Poprad	Podtatranská kotlina	Pripotočné spoločenstvá a aluviálne lúky.

Územný systém ekologickej stability nie je komplexným krajinnoekologickým dokumentom ochrany prírody, ale je jedným z dôležitých dokumentov prispievajúcich k zachovaniu rozmanitosti podmienok a foriem života na Zemi, vytvárania podmienok na trvalé udržiavanie, obnovovanie a racionálne využívanie prírodných zdrojov, zachovanie charakteristického vzhľadu krajiny a na dosiahnutie a udržanie ekologickej stability.

### 3. OBYVATEĽSTVO, JEHO AKTIVITY, INFRAŠTRUKTÚRA, KULTÚRNO - - HISTORICKÉ HODNOTY ÚZEMIA

#### Demografická charakteristika

Navrhovaná stavba sa nachádza v k.ú. Veľká Lomnica v okrese Kežmarok, v Prešovskom kraji. Okres Kežmarok patrí svojou rozlohou medzi najväčšie okresy Prešovského kraja. Do tohoto severoslovenského okresu patrí 42 obcí, z toho tri mestá (Kežmarok, Spišská Belá a Spišská Stará Ves). Okres sa rozprestiera na ploche 840 km<sup>2</sup>, v rozlohe kraja to činí 9,3 %. Kežmarský okres má členitý reliéf. Do okresu zasahuje Popradská kotlina na západe, Spišská Magura a Pieniny na severe a na východe Levočské vrchy.

#### Základné demografické údaje okresu Kežmarok

Počet obyvateľov k 31.12.2013	71 947
z toho ženy	36 053
Hustota obyvateľstva na 1 km <sup>2</sup>	75

Údaje o počte obyvateľov okresného mesta Kežmarok, obce Veľká Lomnica, ako aj susedných obcí sú uvedené v tabuľke č.6. Uvedené údaje sú zo Štatistického lexikónu obcí SR, ktoré sú k 30.6.1992. V zátvorkách sú uvedené jednak údaje podľa Štatistického úradu SR v Prešove k 26.5.2001, ako aj údaje platné k 31.12. 2013. Z uvedeného porovnania je zrejмый demografický vývoj v tomto území za niekoľko posledných rokov. Vývoj počtu obyvateľstva okresu Kežmarok v rokoch 2015 - 2035 je v tabuľke č.7.

Tabuľka č. 6: Počet obyvateľov obce Veľká Lomnica, okolitých obcí okresného mesta Kežmarok

Mesto - Obec	Výmera (ha)	POČET OBYVATEĽOV		
		Stav k 30.6.1992 (k 26.5.2001 a k 31.12. 2013)		
		Spolu	Muži	Ženy
Kežmarok -mesto	5 624	20 294 (17 383- r.2001) (16 693 - r.2013)	8 365 (8 057 - r.2013)	9 018 (8 636 - r.2013)
Veľká Lomnica	1911	3 052 (3 573- r.2001) (4 451 - r.2013)	1 550 (2 293 - r.2013)	1502 (2 158 - r.2013)
Stará Lesná	948	804 (893 - r.2001) (1 000 - r.2013)	399 (477 - r.2013)	405 (523 - r.2013)
Huncovce	1326	1 831 (2 272 - r.2001) (2 991 - r.2013)	894 (1 470 - r.2013)	937 (1 521 - r.2013)

Tabuľka č.7: Vývoj počtu obyvateľstva v okrese Kežmarok období 1998 -2002

Okres	2015	2020	2025	2030	2035
Kežmarok	72 852	75 169	77 259	79 251	81 045

Aj v ďalších častiach tejto dokumentácie EIA – Zámeru - (demografia, poľnohospodárstvo a cestovný ruch) sú uvádzané údaje prevažne vybrané z materiálov štatistického úradu SR a sú aktualizované k 31. 12. 2000 (Okresy Prešovské kraja, Krajská správa št. úradu SR v Prešove, 2002).

#### Obyvateľstvo podľa národností v % (okr. Kežmarok) k 26.05. 2001

slovenská	89,12
rómska	8,82
česká	0,42
poľská	0,18

ukrajinská	0,10
maďarská	0,08
rusínska	0,07
ostatná	1,21

Obec Veľká Lomnica je obcou patriacou do okresu Kežmarok. Nachádza 6 km JZ západne od okresného mesta Kežmarok. Prvá písomná zmienka o Veľkej Lomnici pochádza až z roku 1257. Nadmorská výška je 678 m n. m., jej rozloha činí 1912 km<sup>2</sup> a hustota obyvateľstva je 2,14 obyv./ km<sup>2</sup>. Obec Veľká Lomnica mala k 31.12. 2014 4 451 obyvateľov, z toho je takmer tretina rómov. V osade Nový Dvor býva viac ako 1400 rómskych obyvateľov. Zlým ukazovateľom je tendencia rastu rómskej populácie. V porovnaní s kategóriou nerómskeho obyvateľstva, ktorú možno rozdeliť do troch rovnakých skupín s približne rovnakým počtom mužov, žien a detí, v skupine rómskeho obyvateľstva počet detí až dvojnásobne prevyšuje skupinu mužov a žien. Z pohľadu budúceho vývoja súčasná a predpokladaná demografická štruktúra obce vytvára priaznivé predpoklady pre postupný rast počtu obyvateľov v obci. Vývoj počtu obyvateľov je ovplyvnený aj možnosťami a rozsahom novej individuálnej a bytovej výstavby. Nakoľko ľudia z mesta v súčasnosti hľadajú možnosti bývania v tichšom vidieckom prostredí, možno počítať aj s prisťahovaním obyvateľov. Každoročný prírastok obyvateľov v obci predstavuje pozitívny ukazovateľ pre rozvojový potenciál obce.

Vybavenosť obce Veľká Lomnica infraštruktúrou je na pomerne dobrej úrovni. V obci je zavedená telefónna sieť, elektrická sieť a komunikačná cestná sieť. Obec má verejné osvetlenie, verejný vodovod, kanalizačnú sieť a ČOV. Obec má poštu, predajne potravinárskeho a iného tovaru, vlakovú zastávku a ďalšie vybavenie. Obec Veľká Lomnica má vybudovaný rozvod plynu.

### ***Priemysel, ťažba nerastných surovín a doprava***

PRIEMYSEL - Stavba patrí do Prešovského kraja, do okresu Kežmarok. Štruktúra priemyslu kraja je značne rôznorodá, bez výraznej orientácie na niektoré výrobné odvetvie. V okrese Kežmarok je zastúpený priemysel potravín a pochutín Tatranskou mliekárňou, a.s. a Podtatranskou hydinou. Textilný priemysel reprezentuje predovšetkým Tatraľan a.s. Kežmarok, kde sa zamestnanosť v posledných rokoch výrazne znížila. Výroba sa orientuje na bavlnené polofanové tkaniny, kusový textil, netkaný textil a geotextílie. Drevospracujúci priemysel reprezentujú Piliarske závody v Podolínci a Kežmarku.

V obci Veľká Lomnica sa nenachádza žiaden priemyselný ani ťažobný podnik a ani výhľadovo sa s priemyselnou výrobou v obci nepočíta. Pracovné príležitosti v obci sú v miestnych zariadeniach obchodu a služieb ako aj v živnostenských prevádzkach. Z podnikov v obci možno spomenúť Thymos s.r.o. baliareň korenín a obalovačku živočných zmesí. V obci je viacero remeselných súkromných dielní zväčša stolárskych. Trend zvýšenia stavu pracovných príležitostí v obci je umožnený rozvojom živnostenského a stredného podnikania prevažne na úseku služieb. Väčšina obyvateľov obce však do zamestnania dochádza do okresného mesta Kežmarok a do iných podnikov v okrese Kežmarok a Poprad.

ŤAŽBA NERASTNÝCH SUROVÍN - v celom Prešovskom kraji nie je veľmi vysoká oproti iným krajom. Územie Prešovského kraja je chudobné na surovinové zdroje, resp. zásoby rudných surovín, predstavuje však významnú surovinovú bázu nerudných surovín a stavebných materiálov, zásoby ktorých umožňujú rozvoj hlavne stavebného priemyslu. V okrese Kežmarok je jediné vyhradené ložisko nerastných surovín s určeným dobývacím priestorom a chráneným ložiskovým územím. Údaje o tomto ložisku sú v tabuľke č. 8.

Tabuľka č. 8: Vyhradené ložiská nerastných surovín v okrese Kežmarok

Okres	Katastrál. územie	Názov ložiska	Druh nerastu	Ťažobná organiz.	Zásoby k 1.1.1997 tis. m <sup>3</sup>
Kežmarok	Spiš.Belá	Spiš.Belá	Tehliarska surovina	Tehelne VOKOP s.r.o. Vranov	996

Na dotknutom území, v k.ú. obce Veľká Lomnica nebola rozvinutá ťažba nerastných surovín. Riečny štrk a piesok Skalnatého potoka je príležitostným zdrojom stavebnej suroviny využívaným vo veľmi malom rozsahu. V povodí Chotárneho potoka, západne od areálu Golf Veľká Lomnica sú dve ložiská zemitej rašeliny v lokalite Stará Lesná – Laserová. Zásoba nerastných surovín je zaradená do skupiny C<sub>2</sub>. Ložiská nie sú evidované v KKZ.

**DOPRAVA** - Medzi základné prejavy negatívneho vplyvu dopravy na životné prostredie patria: hluk, vibrácie a otrasy, exhaláty, prašnosť, nehodovosť, znečisťovanie vody, estetické a psychické účinky, deliace účinky komunikácií, plošné nároky a pod. Hustota cestnej siete (km/km<sup>2</sup>) v Prešovskom kraji je najväčšia v okresoch: Levoča, Stropkov a Svidník, najnižšia v okresoch: Snina, Poprad a Kežmarok, pričom priemerná hustota v kraji je 0,347 km/km<sup>2</sup>.

Dopravnú os okresu Kežmarok tvoria cesty I. triedy s nadregionálnou funkciou, a to cesta I/67 v úseku Matejovce (napojenie na D-1) - Kežmarok - Spišská Belá - Tatranská Kotlina a cesta I/77 Spišská Belá - Podolíneec s nadregionálnym charakterom dopravy. Cesta II/536 Kežmarok - Abrahámovce - Jánovce (napojenie na D-1) má funkciu regionálnu.

Základné údaje o cestnej sieti v okrese Kežmarok:

- štvorpruhové cesty	0 km
- cesty I. triedy	30,54 km
- cesty II. triedy	56,60 km
- cesty III. triedy	122,83 km

**Obec Veľká Lomnica** leží na ceste I/67 Poprad - Kežmarok - Spišská Belá a na ceste II/540 Veľká Lomnica - Tatranská Lomnica, na ktorú bude napojený aj projektovaný športovo – rekreačný komplex, odbočením z tejto cesty a následne po miestnych komunikáciách v severnej časti obce. Hlavná dopravná tepna spája štátnu cestu I / 67 Rožňava – Poprad – Kežmarok – Javorina s najvýznamnejším dopravným koridorom Východných Tatier, št. cestou II / 537, t.j. Cestou Slobody. Sieť št. ciest dotvára cesta III / 5041 prepájajúca obce Stará Lesná a Nová Lesná s napojením na Cestu Slobody. Cestnú sieť dopĺňa súbor miestnych účelových komunikácií, obslužné komunikácie sídiel a súbor lesných a poľných ciest, ktoré sa napájajú na uvedené štátne cesty.

V dotknutom území je zastúpená aj železničná doprava. Sídлом Veľká Lomnica vedie trať vnútroštátneho regionálneho významu č. 185 Plaveč – Kežmarok – Veľká Lomnica – Poprad a jej prípojný úsek č. 425 Veľká Lomnica – Tatranská Lomnica. Ide o motorovú naftovú trakciu s výhľadovo navrhovanou elektrifikáciou. V Tatranskej Lomnici je konečná stanica pre elektrifikovanú, nekonvenčnú, vnútroregionálnu trať Tatranskej elektrickej železnice č. 184 Starý Smokovec – Tatranská Lomnica. Nad Cestou Slobody sú vybudované 3 lanové dráhy. Visutá lanová dráha č. 200 Tatranská Lomnica – Skalnaté Pleso, visutá lanová dráha č. 201 Skalnaté Pleso – Lomnický Štít a kabínková lanová dráha č. 202 Tatranská Lomnica – Skalnaté pleso. Verejná preprava je zabezpečená autobusovou dopravou SAD. Vo Veľkej Lomnici je autobusová zastávka. V Tatranskej Lomnici a Kežmarku je vybudovaná autobusová stanica. Železničná a autobusová stanica vyššieho významu sa nachádza v Poprade.



Najbližšia letecká doprava je lokalizovaná v meste Poprad, kde sa nachádza medzinárodné letisko. Vo Veľkej Lomnici je v prevádzke letisková plocha, ktorá sa využíva pre poľnohospodárske účely.

### **Poľnohospodárstvo**

Okres Kežmarok patrí k produkčným poľnohospodárskym oblastiam, ktorá je popri obilninách významným producentom konzumných a sadbových zemiakov. Aj v tomto okrese, podobne ako v celom Prešovskom kraji, je trend zvyšovania podielu trvalých trávnatých porastov na úkor ornej pôdy.

V hospodárskej štruktúre obce Veľká Lomnica dominuje poľnohospodárstvo. Až 80,2 % rozlohy katastrálneho územia pripadá na poľnohospodársku pôdu a na ornú pôdu pripadá až 76,6% z celkového PPF. V obci pôsobilo v rokoch 1948 – 1989 Jednotné roľnícke družstvo, ktoré však dnes stratilo svoje opodstatnenie a jeho prevádzka bola zastavená. Na činnosť družstva nadviazala štátna a. s. SLOVOSIVO, so zameraním na výrobu zemiakového sadiva, osiva, jarného jačmeňa, ovsa, tráv a ľanového semena a v živočíšnej výrobe na zabezpečenie experimentálneho chovu hovädzieho dobytku. Od roku 1962 je v prevádzke Výskumná stanica zemiakárska. Ďalšou prevádzkou s poľnohospodárskym charakterom je TATRAOSIVO a.s. Tatraosivo bol najväčším poľnohospodárskym podnikom okresu Poprad, pričom z 5 390 ha pôdy bolo zúrodnených až 75%. Hlavnými plodinami na ornej pôde sú obilniny, krmoviny a zemiaky. Pestovanie ostatných plodín, najmä náročných na teplo je obmedzené nepriaznivými klimatickými podmienkami. Z tohto aspektu je obmedzené aj pestovanie zeleniny a ovocia. Záhrady tvoria len nepatrnú časť z poľnohospodárskej pôdy, a to 0,8%. Časť poľnohospodárskej pôdy je využívaná ako lúky a pasienky. Tieto kultúry tvoria 22,6% z PPF. Väčšinu pôdneho fondu v obci obhospodaruje Tatraosivo a.s. Časť pôdneho fondu bola v procese reštitúcie vrátená pôvodným majiteľom. Poľnohospodárskemu výskumu sa v území venuje Výskumný a šľachtiteľský ústav zemiakársky. Živočíšna výroba sa zameriava na chov hovädzieho dobytku a ošípaných.

### **Lesné hospodárstvo**

Priestorové rozloženie lesa v jednotlivých častiach okresu Kežmarok a širšieho záujmového územia nie je rovnomerné. Územie sa diferencuje podľa geomorfologických jednotiek, a to určuje charakter územia aj po stránke lesnej vegetácie. Výmera lesov v Prešovskom kraji bola k 31.12.1997 439 929 ha, čo predstavuje lesnatosť 48,90 %. Prevládajú listnaté dreviny - 58,2 % z plošného zastúpenia. Ihličnaté dreviny majú 41,8 % - tné zastúpenie. Zastúpenie lesov v okrese Kežmarok – štruktúra lesov podľa porastovej plochy v ha - stav k 31.12.2002 je uvedený pri jednotlivých kategóriách lesov.

Z hľadiska funkčného poslania lesov sú lesy zadelené do štyroch kategórií :

- *hospodárske lesy* – (15 675) plnia prvoradú produkčnú funkciu zameranú na tvorbu drevnej hmoty s komerčným cieľom
- *lesy osobitného určenia* - (14 390) lesy v ochranných pásmach vodných zdrojov, prírodných liečivých zdrojov, v okolí zariadení liečebno – preventívnej starostlivosti, kúpeľné lesy, lesné parky a prímestské lesy, lesy v uznaných zverníkoch a bažantniciach, časti lesov v NP, chránené prírodné výtvory, štátne prírodné rezervácie, lesy postihované exhaláciami tak, že si vyžadujú odlišný spôsob hospodárenia
- *ochranné lesy* - (1 684) územie, kde sú lesy na mimoriadne nepriaznivých stanovištiach (sutiny, strže, územia so súvislým vystupujúcou horninou), lesy potrebné na zabezpečenie ochrany pôdy
- *plochy určené na zalesnenie*

Lesné hospodárstvo v k.ú. Veľká Lomnica má menšie zastúpenie, nakoľko nemá vysokú prirodzenú bázu rozvoja. Lesy sa rozkladajú len na 120 ha, čo predstavuje 6,3% z katastrálnej rozlohy. Lesy patriace kedysi do majetkov a aj územne majiteľom z Veľkej Lomnice sa dostali do katastra Tatranskej Lomnice (mesto Vysoké Tatry). Lesné hospodárstvo je výlučne spravované Štátnymi lesmi TANAP-u. Hospodárenie sa riadi lesným hospodárskym plánom. Keďže ide o porasty ochranného pásma TANAP -u, zaradené sú len do kategórie lesov osobitného určenia (subkategória „lesy v chránených územiach a iné časti lesov významné z hľadiska ochrany prírody“) a do kategórie ochranných lesov, v ktorých sa uprednostňujú iné ako hospodárske funkcie.

Priestor susedného golfového areálu sa nachádza vo vyhradenom poľovnom revíri Štátnych lesov TANAP-u v Tatranskej Lomnici, ktorý bol schválený rozhodnutím Ministerstva pôdohospodárstva 4728/1998-720/2999 zo dňa 8.2.1999 pod názvom VPR TANAP. Poľovný revír je vyhradený predovšetkým z dôvodov ochrany prírody.

### **Vodné hospodárstvo**

Územie stavby patrí do povodia rieky Poprad. Najvýznamnejšou zásobárnou podzemných vôd v okrese Poprad, z ktorého sú zásobované aj susedné okresy, sú sedimenty mezozoika, reprezentované vápencovo – dolomitovými komplexmi v oblasti Liptovskej Tepličky, Spišskej Teplice, Tatranskej Kotliny a aluviálne náplavy Popradu. Objem odoberaných množstiev podzemnej vody vo vzťahu k množstvám, časovo-priestorovému rozloženiu a hydrologickým charakteristikám využiteľných množstiev podzemných vôd je dôležitým indikátorom z hľadiska ochrany vodných zdrojov, ich racionálneho využívania a trvalo udržateľného rozvoja spoločnosti. Vodárenským tokom v okrese Kežmarok je Kežmarská Biela voda, kde v profile Mlynčeky v km 6,6 je odber povrchových vôd pre vodárenské účely.

Zásobovanie pitnou vodou - V okrese Kežmarok bolo do roku 1999 (údaje z VÚC Prešovského kraja, 1999) na verejný vodovod napojených 82,11 % obyvateľov, pričom sa využívala predovšetkým SPVS (Spišsko-popradská vodárenská sústava) a odber z Bielej vody. Približne polovica z 30 sídiel s vodovodom je napojená na SPVS. Belanský skupinový vodovod využíva zdroje podzemných vôd, a to Šumivého prameňa a vrtu BTH -1 v Tatranskej Kotliny. Vyše 71 % sídiel okresu (údaj k roku 1999) bolo vybavených verejným vodovodom.

Tabuľka č.9: Bilancia zdrojov a potrieb pitnej vody k roku 2015 v okrese Kežmarok

Okres	Počet obyvateľov		Počet zásobovaných obyv.	
	Stav 1995	Návrh 2015	Stav 1995	Návrh 2015
Kežmarok	59 727	68 130	49 039	64 839

*Spišsko-popradská vodárenská sústava (SPVS)*, ktorej základnú kostru v okrese Poprad a Kežmarok tvorí Popradský skupinový vodovod (SKV), využíva zdroje podzemných vôd v Liptovskej Tepličke. Pretože oblasť Spišskej Novej Vsi (Košický kraj) a Levoče je nedostatková z hľadiska vlastných zdrojov vody, kryje sa deficit zdrojov vody v týchto okresoch príivodom vody z Popradského SKV, a tým sa vytvára SPVS. Podtatranská oblasť je zásobovaná z miestnych zdrojov, resp. menších SKV. V okrese sa vyskytujú a využívajú aj minerálne a geotermálne vody.

Obec Veľká Lomnica je zásobovaná pitnou vodou z diaľkového privádzača Liptovská Teplička – Poprad – Kežmarok. Na diaľkový privádzač je obec Veľká Lomnica napojená pomocou vodovodného príivodného potrubia. Jednotlivé vetvy sú vedené v každej ulici v obci, aby bola zabezpečená pitná voda pre všetkých občanov obce. V Rómskej osade nie je dostatočne vybudovaná sieť verejného vodovodu.

Odpadové vody - Čistiarne odpadových vôd nemajú v okrese Kežmarok ešte vybudované mnohé obce. Aj v celom Prešovskom kraji je v čistení odpadových vôd pomerne nepriaznivý stav.

Tabuľka č.10: Stav odkanalizovania a výhľadový stav odkanalizovania v okrese Kežmarok (podľa VÚC Prešovského kraja,1999)

Okres	Predmet	1996	2015
Kežmarok	Počet obyvateľov celkom	60 322	68 130
	Počet napojených obyvateľov	26 306	48 100
	% napojenia	43,6	70,6

V obci Veľká Lomnica je vybudovaná splašková kanalizácia. Nie všetky domy sú napojené na kanalizačnú sieť. Splaškové vody z jednotlivých domov sú odvádzané do žúmp. Vyprázdňovanie žúmp si každý majiteľ zabezpečuje samostatne. Tento typ odvádzania splaškových vôd nevyhovuje súčasným hygienickým požiadavkám. Domy v Rómskej osade nie sú vôbec napojené na kanalizáciu. V obci sa nachádza čistička odpadových vôd, ktorá slúži na odčerpávanie splaškových vôd pomocou dvoch turbínových čerpadiel do ČOV Matejovce pri Poprade. Na ulici nový dvor sa nachádza ČOV určená pre Rómsku osadu, ktorej výstavba bola financovaná z fondov EÚ. Dažďové odpadové vody sú z obce odvádzané povrchovým spôsobom v starej časti obce, sieťou odvodňovacích rigolov v nových častiach ulíc na území obce. Rigoly popri komunikáciách sú často zanesené nečistotami a nesplňajú svoju funkciu.

### **Rekreácia a cestovný ruch**

Na území okresu Kežmarok sa nachádzajú strediská turizmu medzinárodného, nadregionálneho aj regionálneho významu. Prírodný potenciál okresu Kežmarok, jeho pestrosť, kultúrno-historické pamiatky a ľudová architektúra spoločne s folklórom vytvárajú veľmi dobré predpoklady pre rozvoj turizmu. V severovýchodnej časti okresu sa nachádza Pieninský národný park s prioritou ochrany prírody. V okrese je, okrem oblasti Starej Lesnej, nízky štandard základných služieb. Chýbajú stravovacie zariadenia vyšších kategórií, ako aj rýchleho občerstvenia. Je malá ponuka doplnkových služieb, ktoré umožňujú kultúrne, spoločenské, zábavné a športové vyžitie návštevníkov.

Na území okresu sa nachádzajú RKC (rekreačné krajinné celky): **RKC Belianske Tatry**, RKC Spišská Magura, RKC Pieniny a RKC Ľubické predhorie. Rozvoj turizmu v okrese vychádza z nasledovných zásad:

- rozvoj nových stredísk turizmu orientovať do podhoria Východných Tatier a Zamaguria, a tým odbremeniť centrálnu časť Vysokých Tatier,
- vhodnou dopravnou infraštruktúrou prepojiť centrálnu časť Vysokých Tatier s predhorím a oblasťou Zamaguria,
- vytvárať predpoklady pre rozvoj cykloturistiky,
- pre všestranné uspokojenie nárokov návštevníkov výrazne zlepšiť kvalitu a ponuku základných a doplnkových služieb,
- na území národných parkov nebudovať nové ubytovacie kapacity,
- v strediskách turizmu považovať za základ zvyšovania štandardu vybavenia dobudovanie technickej infraštruktúry,
- pre rozvoj vidieckej turistiky využívať upravené poľnohospodárske objekty (mlyny, sýpky a pod.).

Celé dotknuté územie je súčasťou hlavného rekreačného krajinného celku Prešovského kraja RKC Belianske Tatry a na západe priamo hraničí s RKC Vysoké Tatry. RKC Belianske

Tatry je tvorený vysokohorskou a podhorskou krajinou Belanských a Vysokých Tatier. Prírodné a klimatické podmienky vytvárajú vynikajúce predpoklady pre medzinárodný a nadnárodný turizmus a šport, kúpeľníctvo a liečbu pri zachovaní priority ochrany prírody na území TANAP-u. Medzi najvýznamnejšie strediská patrí Tatranská Lomnica, Stará Lesná, Mlynčeky a Ždiar, vo vysokohorskom pásme Skalnaté pleso a chata pri Zelenom plese (ÚPN – VÚC Prešovského kraja).

Rekreačný priestor Tatranská Lomnica patrí medzi horské rekreačné priestory určené pre rekreáciu, turistiku a zimné športy. Jeho význam je nadregionálny až medzinárodný. Denná návštevnosť dosahuje 5 400 návštevníkov.

Tabuľka č. 11: Súčasný stav a možnosti rozvoja rekreačných priestorov v okrese Kežmarok

Rekreačný priestor, rekreačný útvar		Význam	Krajinný a funkčný typ	Rozloha (ha)	Denná návštevnosť v hlavnej sezóne
Obec, katastrálne územie	Názov			Súčasná/Navrhovaná	Súčasná/Navrhovaná
Červený Kláštor Lechnica	Červený Kláštor	M	II., III.	137 / 137	3 000 / 3500
Jezersko Spišské Hanušovce	Jezersko	NR	III.	512 / 512	2 000 / 2500
Stará Lesná	Stará Lesná	M	III.	85 / 85	500 / 600
Vrbov	Vrbov	NR	II.	67 / 70	2 500 / 4 000
Osturňa	Osturňa	R	II.	100 / 100	200 / 600
Mlynčeky	Mlynčeky	NR	II.	50 / 70	682 / 1000

Vysvetlivky: M - medzinárodný I. - nížinný, pre kúpanie a vodné športy  
NR - nadregionálny II. - podhorský, pre rekreáciu a vodné športy  
R - regionálny III. - horský, pre rekreáciu, turistiku a zimné športy

Rekreačná funkcia obce Veľká Lomnica vyplýva predovšetkým z blízkosti Východných Tatier a kultúrnych a historických pamiatok historického Spiša. V obci sa nachádzajú ubytovacie zariadenia hotelov. V posledných rokoch sa táto funkcia rozvíja pomerne intenzívne vznikom ďalších menších ubytovacích a stravovacích kapacít v existujúcom stavebnom fonde obce a predovšetkým vznik a realizácia Golfového areálu medzi Eurocampom FICC a Veľkou Lomnicou. Ako rekreačná atraktivita pre turistov sú poskytované služby jazdeckého oddielu.

### Kultúrno-historické hodnoty územia

#### KULTÚRNE PAMIAHKY:

Na území okresu Kežmarok sa nachádzajú kultúrno – historické pamiatky (mestské pamiatkové rezervácie a pamiatkové zóny), ale aj zachovalá ľudová architektúra. Vyhlásenou pamiatkovou rezerváciou od r. 1950 je mestská pamiatková rezervácia (MPR) Kežmarok, do ktorej patrí historické jadro mesta Kežmarok s kostolom sv. Kríža, renesančnou zvonnicou, dreveným evanjelickým kostolom a zámkom.

Mestská pamiatková rezervácia v historickom jadre mesta Kežmarku bola zahrnutá do zoznamu lokalít na nomináciu do svetového kultúrneho dedičstva (návrh: rok 1998).

Národnou kultúrnou pamiatkou je Červený Kláštor.

Pamiatkové zóny (PZ) vyhlásené v okr. Kežmarok:

Ľubica

Pamiatkové rezervácie ľudovej architektúry (PRLA) v okr. Kežmarok:

Osturňa

Areály parkov (historická zeleň) majú pri posudzovaní kvality životného prostredia výnimočné hodnoty tak z hľadiska dendrologického, ako aj krajinno-ekologického a kultúrohistorického. Pamiatkovo chráneným parkom v okrese Kežmarok je park pri kaštieli v Spišskej Belej s rozlohou 5,5 ha.

Kultúrne pamiatky v obciach Kežmarského okresu sú: Abrahámovce pri Vlkovej, Blažov, Bušovce, Červený Kláštor, Holumnica, Huncovce, Jurské, Kežmarok, Krížová Ves, Lendak, Ľubica, Majerka, Malý Slavkov, Matiašovce, Osturňa, Podhorany, Reľov, Slovenká Ves, Spišská Belá, Spišská Stará Ves, Spišské Hanušovce, Stará Lesná, Stráne pod Tatrami, Strážky, Toporec, Tvarožná, Veľká Franková, Veľká Lomnica, Veľká Lomnica, Vojňany, Vrbov, Výborná a Žakovce.

*Podľa celkovej evidencie nehnuteľných a hnuteľných pamiatok bolo v okrese Kežmarok k 1.1.2002:*

- nehnuteľných KP : 554 pamiatkových objektov + 471 KP (kult. pamiatky)
- hnuteľných KP: 1 148 KP + 521 pamiatkových predmetov

Dejiny obce Veľká Lomnica začínajú už v praveku, avšak prvá písomná zmienka o Veľkej Lomnici pochádza až z roku 1257. Na základe archeologických nálezov (lokalita Burbrich), je možné datovať dejiny Veľkej Lomnice cca do roku 2300 p.n.l., t.j. koncom mladšej doby kamennej, do neolitu. Na území Veľkej Lomnice žili ľudia aj od prvého storočia pred Kristom (Kelti), v dobe rímskej (nálezy rímskych mincí z 2. – 3. storočia po Kristovi) a v čase Veľkomoravskej ríše. V roku 1257 daroval uhorský kráľ Ondrej II. jednému zo svojich dvoranov, Adolfovi a jeho sestre Gertrúde, dvornej dáme, časť územia horného Spiša. Adolf so svojou sestrou a jej manželom založili rod Berzeviczyovcov. Sídлом tohto rodu sa na dlhú dobu stala Veľká Lomnica. Rodina Berzeviczy zanechala v obci dva kaštiele.

Názov obce dokazuje, že okolie bolo osídlené Slovanmi a prví osadníci boli Slováci. Až neskôr, v polovici 13. storočia, sa medzi nimi usadili aj prichádzajúci nemeckí kolonisti, ktorí postupne v obci nadobudli prevahu. Veľká Lomnica sa dlho spomínala len ako Lomnica, ale keď v 14. storočí neďaleko nej vznikli ďalšie dve obce s rovnakým názvom, bolo potrebné ich diferencovať. A tak v roku 1361 nachádzame už pomenovanie „Magna Lomnitz“, teda „Veľká Lomnica“.

Prvé presné údaje o zložení a počte obyvateľstva pochádzajú z roku 1700. V 18. storočí vypukol v obci mor a spôsobil, že polovica obyvateľov vymrela. Do prázdnych domov prichádzalo nové obyvateľstvo, ktoré v obci začínalo nový život. Prichádzali predovšetkým Nemci, a tak až dve tretiny obyvateľstva majú nemecký pôvod. Spoločenstvo občanov urbariát po komasácii v pol.19.storočia dostalo do vlastníctva lesy a pastviny ktoré sa tiahli až hlboko do územia Vysokých Tatier. V chotári Veľkej Lomnice bola založená v roku 1892 aj Tatranská Lomnica. V roku 1872 si obec postavila sídlo svojej obecnej správy - obecný dom. V roku 1889 bola obec napojená na železničnú trať Poprad – Kežmarok. V roku 1895 bola dokončená odbočka z tejto trate do Tatranskej Lomnice.

Ku kultúrnym pamiatkám obce patrí rímsko - katolícky románsky kostol sv. Kataríny z 13. storočia prestavaný v gotickom štýle v 15. storočí s gotickými nasýtenými mal'bami, ktorý bol vyhlásený za národnú kultúrnu pamiatku. Evanjelický kostol je z roku 1785 a jeho veža je z roku 1908. Z ostatných pamiatok treba spomenúť neskorobarokové kaštiele a kúriu z konca 18. storočia. Za kultúrno - historickú pamiatku je považovaný aj hrob Gregora Berzevicziho – plodného literáta, a nadšeného propagátora Tatier. V Ústrednom zozname národných kultúrnych pamiatok v obci Veľká Lomnica je zapísaných 5 národných kultúrnych pamiatok štyri historické pamiatky.

V obci sa narodilo alebo pôsobilo veľa významných osobností: Samuel a Kristián Augustíny ab Hortis, Gregor Berzeviczy a Jur Buchhottz.

### ARCHEOLOGICKÉ PAMIATKY:

Územie dnešného Spiša, konkrétne Popradskej kotliny, vrátane mesta Kežmarok a jeho okolia, bolo osídlené už niekoľko tisícročí pred n.l. Dokazujú to početné archeologické výskumy a významné archeologické lokality z obdobia praveku až novoveku. Najpočetnejšie sú zastúpené lokality doby bronzovej, doby rímskej, obdobia Veľkej Moravy a stredoveku. Významné archeologické pamiatky boli nájdené v lokalitách:

- Gánovce – Hrádok, travertínová kopa
- Jánovce - Machalovce, hradisko
- Spišský Štiavnik – park kaštieľa, zaniknutý kostol

Obec Veľká Lomnica vyniká aj z hľadiska archeologického. Územie Veľkej Lomnice bolo osídlené už pred 4000 rokmi. Dokazujú to významné archeologické nálezy. Na území obce sa nachádza opevnené sídlisko z konca doby kamennej a začiatku doby bronzovej, nazývané Burchbrich. Začiatok osídlenia je spojený s ľudom s badenskou kultúrou, ktorí sa tu bez násilného prerušenia dožili doby bronzovej. Zánik hradiska nastal v dobe otomanskej kultúry. Otomanská civilizácia na Spiši bola asi v 15. stor. p.n.l. náhle prerušená. Na území Veľkej Lomnice však žili ľudia aj v ďalších obdobiach vývoja. Od prvého storočia n.l. sa tu usadili Kelti. Svedkami doby rímskej sú nálezy rímskych mincí z 2. – 3. stor. a z čias Veľkomoravskej ríše sa vo Veľkej Lomnici našla železná hrivna a slovanská keramika. Na mieste najvýznamnejšej archeologickej lokality katastra Veľkej Lomnice je v súčasnej dobe cintorín.

## **4. SÚČASNÝ STAV KVALITY ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA**

Environmentálna regionalizácia SR (spracovaná v roku 1997) na základe komplexného zhodnotenia stavu ovzdušia, podzemnej a povrchovej vody, pôdy, horninového prostredia, bioty a ďalších faktorov vymedzila päť stupňov kvality životného prostredia. Stupeň I. predstavuje prostredie vysokej úrovne a stupeň V. prostredie silne narušené. Kvalita životného prostredia v území dotknutom stavbou odpovedá II. stupňu.

### **4.1. Ovzdušie**

Územie okresu Kežmarok predstavuje z hľadiska čistoty ovzdušia relatívne homogénny priestor. Kotliny a údolia sú v prevažnej miere postihnuté lokálnymi zdrojmi znečistenia, zvlášť v prípade inverzných situácií, vrcholové oblasti sú naopak atakované diaľkovým prenosom emisií z priemyselných aglomerácií v Českej republike (Ostravsko) a Poľsku (Horné Sliezsko, Krakow). Relatívnu homogénnosť územia narúšajú iba priestory kumulácie zdrojov a činností spôsobujúcich znečistenie ovzdušia (priemyselné plochy, koncentrácia dopravy a pod.).

Regionálne imisné znečistenie ovzdušia vytvára „pozadie“, na ktorom možno hodnotiť lokálnu imisnú situáciu a definuje sa ako znečistenie hraničnej vrstvy atmosféry krajiny vidieckeho typu a dostatočnej vzdialenosti od lokálnych priemyselných a mestských zdrojov. Podiel transhraničného diaľkového prenosu škodlivín na regionálnom znečistení ovzdušia a kyslosti zrážkových vôd je približne 60 %. Zvyšok sú prevažne autochtónne priemyselné exhaláty rovnomerne rozptýlené. Konkrétnym negatívnym prejavom regionálneho znečistenia ovzdušia je poškodzovanie až hynutie lesných porastov vo vrcholových partiách pohorí. Podľa výsledkov meraní programu EMEP sa SR nachádza na juhovýchodnom okraji oblasti s najväčším regionálnym znečistením ovzdušia a kyslosťou zrážkových vôd v Európe. Zlepšenie uvedeného stavu závisí nielen od nápravných opatrení realizovaných na území SR, ale predovšetkým od plnenia medzinárodných dohovorov zameraných na znižovanie znečistenia ovzdušia v Českej republike, Poľsku i v celoeurópskom kontexte.

Lokálne znečistenie ovzdušia je výsledkom emisií z blízkych zdrojov znečistenia s často výrazným príspevkom emisií z mobilných zdrojov (automobilová doprava). Najvyššie hodnoty lokálneho znečistenia sa spravidla vyskytujú v lokalitách so značnou koncentráciou osídlenia, priemyslu a dopravy.

Hlavný podiel na znečisťovaní ovzdušia v okrese Kežmarok i okolí stavby majú lokálne vykurovacie zdroje, mestské kotolne, priemyselné podniky, doprava a sekundárna prašnosť. Prehľad o úrovni znečistenia ovzdušia za roky 2001 - 2010 za celý okres Kežmarok je uvedený v tab. č.12.

Tabuľka č.12: Emisie základných znečisťujúcich látok z NEIS zo stacionárnych zdrojov v okrese Kežmarok za roky 2001 – 2010

Okres Kežmarok	Emisie ( t/rok)				
	TL	SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	CO	TOC (celkový organický uhlík -COU)
2001	27,26	36,47	35,56	82,61	21,40
2002	21,75	24,73	31,89	67,18	16,37
2003	19,57	16,07	29,02	51,98	13,95
2004	15,69	19,44	26,56	56,29	13,37
2005	11,60	14,75	24,30	44,23	12,24
2006	9,47	1,047	22,73	39,96	14,04
2007	8,41	11,27	20,64	31,13	12,39
2008	8,07	8,85	19,74	30,55	15,42
2009	6,76	11,17	20,24	31,16	14,56
2010	12,08	10,56	20,29	31,91	17,40

V blízkosti miesta lokalizácie stavby sa nenachádzajú nadnormatívne zdroje znečistenia ovzdušia. K významnejším znečisťovateľom ovzdušia v okrese Kežmarok patria priemyselné podniky v mestách okresu, najmä v okresnom meste Kežmarok. V Kežmarku majú podiel na znečistení ovzdušia okrem kotolní priemyselných podnikov aj sídliskové kotolne, kotolne väčších objektov a areálov. Ani jeden z týchto znečisťovateľov ovzdušia nepatrí v rámci celoslovenského porovnania podľa NEIS (Národný Emisný Inventarizačný Systém) k významným a popredným znečisťovateľom.

Nakoľko sa v blízkosti miesta lokalizácie stavby nenachádzajú nadnormatívne zdroje znečistenia ovzdušia, nie je nadmernými emisiami znečisťujúcich látok ovplyvnená ani úroveň znečistenia ovzdušia (imisná situácia) v k.ú. Veľká Lomnica. Územie dotknuté stavbou lokalizované v okrese Kežmarok nemá závažne znečistené ovzdušie a tento okres, ani okresné mesto ani k.ú. veľká Lomnica nepatrí do oblasti vyžadujúcej osobitnú ochranu ovzdušia.

*Znečistenie ovzdušia priamo v riešenom území, vzhľadom na jeho dostatočnú vzdialenosť od veľkých zdrojov znečisťovania, t.j. od významnejších priemyselných podnikov v okrese, nie je zvýšené, nakoľko týmito zdrojmi nie je ovplyvnené. Index znečistenia ovzdušia v riešenom území činí 0,75 - 0,8. Pre porovnanie uvádzame: IZO v horských oblastiach Vysokých Tatier je do 0,75, Bratislava má napr. 1,4 – 2,0 a v centrách priemyselných oblastí, napr. v Košiciach je IZO 2,00 a viac.*

#### 4.2. Pôdy, podzemné a povrchové vody a radónové riziko

Pôdy v okrese Kežmarok a v obci Veľká Lomnica, vrátane územia, do ktorého je stavba situovaná, sú znečisťované a deštruované primárne aj sekundárne. Na intenzívne

poľnohospodársky obrábaných pôdach sa v značnej miere vyskytuje pôdna erózia, pôda je poškodená veľkoplošným odvodňovaním, resp. závlahami (znečistená voda), nesprávnym hospodárením, prehnojovaním priemyselnými hnojivami a aplikáciou pesticídov. Sekundárne znečistenie spôsobuje znečistené ovzdušie. Kontamináciou pôdy sa rozumie prekročením najvyššej prípustnej hodnoty obsahu prvkov a zlúčenín v pôde. Podľa zhodnotenia stavu kontaminácie SR je pôda v riešenom území hodnotená ako mierne kontaminovaná.

Povrchové a podzemné vody sú pre nenahraditeľnosť a spoločenský význam chránené zložitým systémom opatrení, ktoré sa premietajú do hospodárenia a spoločenského života. V okrese Kežmarok je možné všeobecne skonštatovať, že kvalitu vo vodných tokoch nepriaznivo ovplyvňujú aj chýbajúce ČOV. Geologické pomery taktiež môžu nepriaznivo ovplyvniť kvalitu vo vodných tokoch (vo flyšovej oblasti je badať významné difúzne znečistenie v dôsledku splachov poľnohospodárskej pôdy). Ďalej nepriaznivo ovplyvňuje kvalitu v tokoch sezónnosť rekreačných aktivít a turistiky a menšie riedenie vody v tokoch v jeseni pri slabých prietokoch.

Povrchové vody: Hlavný tok širšieho územia - rieka Poprad - má v urbanizačnom pásme sústredenia ťažiskových ekonomických aktivít mesta Poprad a Kežmarok kvalitu čistoty IV. – V. triedy, t.j. tok silne znečistený. Zlepšenie akosti vôd od Kežmarku nastáva prítokmi čistých tatranských prítokov. Významnými zdrojmi znečisťovania sú PVS, a.s. Poprad, Tatramat Matejovce a priemyselné podniky v Kežmarku.

Hlavným tokom, ktorým je odvodňované riešené územie je Skalnatý potok. Ten je charakterizovaný ako tok II. - III. triedy čistoty. Na kvalitu toku vplýva vyššie položená zástavba. Územie je možné charakterizovať ako oblasť s malým počtom nevýznamných zdrojov znečistenia, podzemných a povrchových vôd. Hlavným zdrojom znečistenia je osídlenie a turistický ruch a v nižších častiach povodia aj poľnohospodárstvo. Na režim a vodnosť rieky vplývajú klimatické a geografické činitele a možno ho charakterizovať ako veľmi nevyrovnaný.

Podzemné vody sú ohrozené okrem prirodzených zdrojov znečistenia, akým je štruktúra geologického podložia, aj plošným znečistením z poľnohospodárstva, priemyselnou výrobou a obývanosťou územia. Časť zdrojov podzemných vôd je vyhovujúca bez potreby náročnejších úprav, aj v tomto území však existujú lokality zdrojov podzemnej vody s problematickou, príp. ohrozenou kvalitou vody. Riečne náplavy Popradu majú podzemné vody s typicky vyšším obsahom železa, mangánu, ropných látok a vyššou teplotou. Kvalita podzemných vôd sa v riešenom území sleduje vo vrte základnej siete SMMU Veľká Lomnica č. 137590. Podľa STN tu boli zistené nadlimitné hodnoty mangánu, železa a chloridov.

Radónové riziko - Prírodnú rádioaktivitu možno definovať ako rádioaktivitu spôsobenú prírodnými rádionuklidmi, ktoré vznikli alebo trvale vznikajú nezávisle na ľudskej činnosti. Z celkového rádioaktívneho žiarenia, ktoré voľne pôsobí na obyvateľstvo, viac ako dve tretiny tvoria prírodné rádioaktívne zdroje. Problematika radiačnej záťaže obyvateľstva je v posledných rokoch vo svete i v Slovenskej republike predmetom zvýšenej pozornosti. Dôvodom je značná radiačná záťaž podmienená umelými i prírodnými zdrojmi. Z hľadiska radónového rizika nebol pre konkrétnu stavbu realizovaný radónový prieskum. Z výsledkov regionálnych meraní radónu vyplýva, že v riešenom území ide prevažne o nízke miestami stredné radónové riziko.

### 4.3 Odpady

Vážnym problémom negatívne vplývajúcim na všetky zložky životného a prírodného prostredia sú odpady z výroby i nevýroby sféry. Najčastejší spôsob zneškodňovania odpadov v súčasnosti na území SR, ako aj v okrese Kežmarok, je skládkovanie. V zmysle



zákona o odpadoch je hlavným účelom odpadového hospodárstva predchádzanie vzniku odpadov a obmedzenie ich tvorby. Pri nakladaní s odpadmi po ich vzniku je potrebné uprednostniť ich materiálne zhodnotenie pred zhodnotením energetickým. Základnou podmienkou pre zhodnocovanie odpadov je ich separovaný zber. Na území okresu Kežmarok sa nachádzajú 3 povolené skládky pre ukladanie NNO odpadu (nie nebezpečný odpad). Ide o skládky v Žakovciach, Ľubici a v Spišskej Belej. V Žakovciach, v lokalite Úsvit je prevádzkovaná Tatranskou odpadovou spoločnosťou, s.r.o. Žakovce aj skládka na NO, t.j. skládka na nebezpečný odpad. Odpady ako stavebná suť a ostatný stavebný odpad bez obsahu škodlivín sa v okrese Kežmarok prednostne využívajú na terénne úpravy a pri rekonštrukciách stavieb.

Komunálne odpady vznikajúce na území okresu sa zneškodňujú na už spomínaných povolených skládkach. Problémom stále ostáva narastajúci počet rozlohou malých nelegálnych skládok v katastrálnych územiach miest a obcí okresu Kežmarok, ktoré negatívne ovplyvňujú životné prostredie. Sú spôsobované nedisciplinovanými občanmi, rómskym obyvateľstvom, ako aj drobnými fyzickými osobami oprávnenými na podnikanie. Tieto skládky boli často zriadené v nevhodných lokalitách. Obvodný úrad ŽP v Kežmarku, štátna správa v odpadovom hospodárstve, vykonáva pravidelne kontroly so zameraním na odstránenie starých neriadených skládok v okrese v súlade s aktualizáciou databázy registra skládok. V minulom období bolo niekoľko starých neriadených skládok menšieho rozsahu sanovaných na náklady miest a obcí.

Tabuľka č 13: Produkcia a nakladanie s odpadom v okrese Kežmarok v r. 2009 a 2010

Rok	Zhodocovanie odp. materiálové v t	Zhodocovanie odp. energetické v t	Zhodocovanie odp. ostatné v t	Zneškodňovanie skládovaním v t	Zneškodňovanie spal. bez energ. využ. v t	Zneškod. ostatné v t	Iný spôsob nakladania v t	Spolu v t
2009	9 075,77	-	15 128,43	41 461,04	450,36	3 561,74	101,09	69 778,43
2010	19 873,27	-	7 617,83	39 115,44	683,40	9 014,94	96,56	76 401,43

V obci Veľká Lomnica zabezpečujú odvoz komunálneho odpadu Technické služby Kežmarok. Separovaný zber v obci je zameraný na zber plastov, papiera, skla a železa. Separované odpady odvážajú do Kežmarku, Technickým službám na ďalšie spracovanie. V je zberňa železa. Nenachádza sa tu kompostáreň, ktorá by nepochybne bola prínosom pre obec a prispievala k neznečisťovaniu životného prostredia v obci. V Rómskej osade odvoz komunálneho odpadu nie je zabezpečený z dôvodu nezodpovedného prístupu zo strany Rómskych občanov. Na vývoz odpadu z osady sa používa veľkoobjemový kontajner.

#### 4.4. Živá príroda

Územie dotknuté stavbou je v súčasnosti zaťažené komplexom antropogénnych negatívnych vplyvov na krajinu, jej flóru a faunu. Urbanizácia a intenzívne využívanie krajiny na poľnohospodárske účely a prítomnosť ďalších priamych civilizačných vplyvov (cesty, elektrovedy, telekomunikačné siete, banská činnosť atď.) už v minulosti značne ovplyvnili jednotlivé zoocenózy, podmienili likvidáciu niektorých biotopov a došlo k narušeniu migračných ciest, narušovaním biologických rytmov. Aj napriek týmto skutočnostiam sú v širšom okolí stavby zachované niektoré lokality vzácnnej fauny a flóry, ktoré sú predmetom ochrany a sú bližšie popísané v časti III.1.4.

#### 4.5. Zdravotný stav obyvateľstva

Z hľadiska socioekonomického typu osídlenia krajiny patrí riešené územie, do ktorého je stavba umiestnená, k typu osídlenej krajiny III. kategórie socioeconomickej hodnoty, ide o vidiecky typ so sústredenými sídlami s prevahou aktivity obyvateľstva

v poľnohospodárstve, priemysle a službách. Z hľadiska geoekologických typov patrí lokalita stavby do životného prostredia kotlín s prevahou veľmi dobrých až dobrých ekologických podmienok pre život človeka. Ide o mierne chladnú až chladnú vrchovinovú krajinu – vrchoviny s kultúrnou stepou.

ZDRAVIE je definované ako stav úplnej telesnej, duševnej a sociálnej pohody, nielen neprítomnosť choroby, je výsledkom vzťahov medzi ľudským organizmom a sociálno - ekonomickými, fyzikálnymi, chemickými a biologickými faktormi životného prostredia, pracovného prostredia a spôsobom života. Stredná dĺžka života v okrese Kežmarok v období 1996 – 2000 bola u mužov  $M=67,11$  rokov a u žien  $\bar{Z}=76,63$ . V Prešovskom kraji to bolo  $M=69,36$  a  $\bar{Z}=77,32$  a v celej SR  $M=68,82$  a  $\bar{Z}=76,79$ .

K základným charakteristikám zdravotného stavu obyvateľstva, odrážajúcich ekonomické, kultúrne, životné a pracovné podmienky patrí o.i. úmrtnosť – mortalita. Výška ukazovateľov celkovej úmrtnosti závisí však nielen od uvedených podmienok, ale ju bezprostredne ovplyvňuje aj veková štruktúra obyvateľstva. Vzhľadom k tomu, že v Prešovskom kraji žije najmladšie obyvateľstvo v SR, kraj dosahuje najnižšiu mortalitu (na 1000 obyv.), hodnoty ktorej sa v období 1998-2002 pohybovali v rozpätí 8,19 - 8,46‰ (priemer v SR – 9,58‰). V okrese Kežmarok sa v tom istom období pohybovali hodnoty v rozpätí 7,32- 8,01‰ (priemer v SR – 9,58‰). V úmrtnosti podľa príčin smrti, podobne ako v celej republike, tak aj v Prešovskom kraji, aj v okrese Kežmarok dominuje úmrtnosť na ochorenia obehovej sústavy, predovšetkým ischemické choroby srdca. Najviac úmrtí na uvedené ochorenia dosiahol okres Medzilaborce (802,3/ 100000 obyv.), najmenej okres s najmladším obyvateľstvom Kežmarok (358,8). Úmrtnosť na nádorové ochorenia v Prešovskom kraji v r. 2002 predstavovala 181,35/100000 obyv., pričom najvyššia bola v okrese Medzilaborce (246,3). V okr. Kežmarok predstavovala 159,8, pričom navyše (31,3) tvorí úmrtnosť na nádory dýchacej sústavy. Úmrtnosť na ochorenia dýchacej sústavy je v okresoch Kežmarok a Sobrance najvyššia zo všetkých okresov Prešovského kraja. Úmrtnosťou na vonkajšie príčiny sú podstatne viac postihnutí muži, ktorí často zomierajú pri dopravných nehodách i úmyselným sebapoškodením. V tejto úmrtnosti nepatrí Kežmarský okres k okresom s vyšším výskytom.

## IV. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI „THERME TATRY“ NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE VRÁTANE ZDRAVIA A O MOŽNOSTIACH OPATRENÍ NA ICH ZMIERNENIE

### 1. POŽIADAVKY NA VSTUPY

#### 1.1. Zábery pôdy

Realizácia stavby „THERME TATRY“ si vyžiada aj trvalý, aj dočasný záber PPF. Záber LPF nebude potrebný. Pozemok, na ktorom bude realizovaná stavba, je evidovaný ako poľnohospodárska pôda (TTP - trvalé trávnaté porasty) a biokoridor.

Stavba si vyžiada trvalý záber PPF v rozsahu:

Pre rekreačný areál	19 767 m <sup>2</sup>
Pre parkovisko	2 340 m <sup>2</sup>

Stavba bude realizovaná na pozemku investora v k.ú. Veľká Lomnica, v okrese Kežmarok. Dočasný záber bude taktiež prevažne na pozemkoch vedených ako poľnohospodárska pôda (TTP) a na obecných pozemkoch. Dočasné zábery budú potrebné na napojenie na inžinierske siete, mimo plôch areálu stavby a na prívod geotermálnej vody do areálu. Dočasné zábery PPF a verejných plôch budú v dobe max. 1 roka a to počas výstavby. Ich rozsah bude upresnený v projektovej dokumentácii. Stavba si nevyžiada výrubu zelene ani stromov, ani krov.

#### 1.2. Potreby vody

Zásobovanie objektov stavby „THERME TATRY“ pitnou vodou bude zabezpečené z verejnej vodovodnej siete v správe PVPS, a.s. Poprad. vodovodnou prípojkou na verejný vodovod DN 200, ktorý je vedený v riešenom území pozdĺž príľahlej miestnej komunikácie.

##### Potreba vody

Maximálna denná potreby vody

$$Q_m = Q_p \times kd : 19200 \times 1,6 = 30\,720 \text{ l/deň}$$

$$\begin{aligned} \text{Maximálna hodinová potreba vody} : Q_h &= 1/24 \times Q_p \times kd \times kh \\ &= 1/24 \times 19\,200 \times 1,6 \times 2,1 = 2690 \text{ l/hod} \\ &= 0,747 \text{ l/s} \end{aligned}$$

#### 1.3. Potreba surovín a energií

##### ZEMNÝ PLYN A GEOTERMÁLNA VODA

Zásobovanie areálu „THERME TATRY“ teplom, ako aj vodou pre bazény bude zabezpečené prívodom a využívaním teplej geotermálnej vody. Jej bilancia a použitie bude riešené v projekte stavby. Vybudovaný bude nový teplovod od jestvujúceho geotermálneho vrtu GVL-1 do areálu „THERME TATRY“.

V areáli bude využívaný aj zemný plyn, ale len na varenie. Zásobovanie zemným plynom bude zrealizované napojením na jestvujúce plynové vedenie, ktoré je vedené v riešenom území pozdĺž príľahlej miestnej komunikácie. Obec Veľká Lomnica je komplexne plynofikovaná. Je napojená na plynovod Poprad – Kežmarok DN200PN 2,5 cez regulačnú stanicu VTL/STL.

##### Potreba zemného plynu:

Max. spotreba zemného plynu, na varenie  $25 \times 0,8 = 20 \text{ m}^3/\text{hod}$ .

## ELEKTRICKÁ ENERGIA

Zásobovanie areálu „THERME TATRY“ elektrickým prúdom bude zrealizované napojením na existujúcu elektrickú sieť. Verejné osvetlenie rekreačného areálu je navrhnuté samostatnými stožiarmi s káblovým rozvodom v zemi.

### Potreba elektrickej energie:

Celkový inštalovaný výkon	325,0 kW
Koeficient súčasnosti	0,6
Súčasný výkon	195,0 kW

### 1.4. Dopravná infraštruktúra a iné nároky

Športovo – rekreačný areál bude napojený na komunikačný systém zastavanej časti obce Veľká Lomnica samostatnými výjazdmi. Najdôležitejšou dopravnou tepnou riešeného územia a obce Veľká Lomnica je štátna cesta I/67 Kežmarok – Poprad. V jej súbehu je umiestnená železničná trať. Druhá v poradí podľa dôležitosti je štátna cesta v smere juh – sever, t.j. štátna cesta II/540. Ide o spojenie Veľká Lomnica – Tatranská Lomnica, taktiež v súbehu so železničnou traťou do Tatranskej Lomnice. Komunikačný systém zastavanej časti obce Veľká Lomnica v severnej časti zastavaného územia predstavuje predovšetkým prieťah cesty č. II/540. Na uvedenú komunikáciu sú formou stykových a priesečných križovatiek dopravne napojené obslužné miestne komunikácie. Uvedený komunikačný systém zabezpečuje aj dopravnú obsluhu územia s IBV a objektmi rekreácie a športu.

Navrhovaný komunikačný systém budú predstavovať účelové prístupové komunikácie a parkovacie plochy. Potreby kludovej dopravy zabezpečia parkovacie plochy s celkovou kapacitou 187 parkovacích miest. Pre stavbu „THERME TATRY“ bola v štádiu prípravy stavby (variant A) vypracovaná dopravno – inžinierska štúdia (Labuda, Š. 2014), ktorá tvorí prílohu EK-08.

Investor uvažuje so zrealizovaním 187 odstavných stojísk, pričom 137 bude na samostatne vybudovanom parkovisku pre návštevníkov v tesnej blízkosti areálu. Od areálu „THERME TATRY“ bude parkovisko oddelené len miestnou komunikáciou. Ďalších 50 stojísk bude zrealizovaných priamo v areáli. Z uvedeného počtu 8 stojísk bude vyhradených pre vozidlá osôb telesne postihnutých. Pre potreby nemotoristickej dopravy bude vybudovaná sieť chodníkov pre peších.

### 1.5. Nároky na pracovné sily

Realizáciou stavby vzniknú nové pracovné miesta v počte cca 30 pracovníkov.

## 2. ÚDAJE O VÝSTUPOCH

Z hľadiska možných zdrojov znečisťovania životného prostredia a nepriaznivých vplyvov na jednotlivé jeho zložky pri realizácii a prevádzke pripravovanej stavby nebudú dopady na zložky životného prostredia veľké a významné, dopady budú minimalizované a eliminované, je potrebné ich aj tak spomenúť a popisovať zvlášť pre výstavbu a zvlášť pre prevádzku. Z výstupov je potrebné uviesť zábery PPF, emisie do ovzdušia, hlukové emisie, vznik odpadových vôd a odpadov. Stavba nebude zdrojom vibrácií ani žiarenia.

### 2.1. Zdroje znečisťovania ovzdušia

Počas výstavby budú mierne zvýšené emisie znečisťujúcich látok do ovzdušia z dopravných a stavebných mechanizmov, ktoré budú realizovať stavebné práce a prachové emisie z terénnych úprav a výkopov pre vybudovanie objektu, parkoviska, komunikácií, spevnených plôch, bazénov a súvisiacich zariadení športovo - rekreačného areálu.

Prachové emisie z dočasných výkopov a terénnych úprav nemusia byť veľké, pri vhodnej etapovitosti výstavby a vhodnej organizácii výstavby. Úroveň týchto emisií bude za uvedených podmienok nízka a tieto emisie neovplyvnia nepriaznivo obyvateľstvo ani rekreantov Veľkej Lomnice aj vzhľadom na dostatočnú vzdialenosť od prvých obývaných objektov obce.

Počas prevádzky budú unikať do ovzdušia znečisťujúce látky z dvoch zdrojov znečisťovania ovzdušia (ZZO), a to zo spaľovania zemného plynu a z dopravných prostriedkov. Pri emisiách zo spaľovania zemného plynu ide o emisie oxidov dusíka a oxidu uhoľnatého a pri emisiách z dopravných prostriedkov ide o emisie NO<sub>x</sub>, CO a VOC (prchavé organické látky). Nakoľko zemný plyn bude využívať len na varenie, jeho spotreba je veľmi nízka a emisie vznikajúce jeho spaľovaním budú zanedbateľné, týmto ZZO sa v posudzovaní už nezaobráame.

### PLOŠNÝ ZDROJ ZNEČISŤOVANIA

Druhým zdrojom znečisťovania ovzdušia sú parkovacie plochy (*t.j. parkovisko*), čiže pôjde o emisie z dopravných prostriedkov, prichádzajúcich na parkovisko a pohybujúcich sa po parkovacích plochách. Spoločná projektovaná kapacita parkovacích miest posudzovanej stavby činí 187.. Každé parkovisko ako celok je plošným zdrojom znečisťovania ovzdušia. Sumárne emisie z celej dopravy posudzovanej stavby budú príspevkom k súčasnej emisnej a imisnej situácii v lokalite pre CO, NO<sub>x</sub> a VOC (prchavé organické látky – uhľovodíky a z toho vypočítava koncentrácia benzénu). Statická doprava bude rozdelená na pozdĺžne v smere S-J navrhnuté samostatné parkovisko s kapacitou 137 stojísk a na 3 menšie parkovacie plochy v samotnom areáli THERME TATRY. Týmto riešením bude zabezpečený dostatočný rozptyl látok znečisťujúcich ovzdušie z dopravných prostriedkov v okolitom ovzduší.

Zdroje znečisťovania posudzovanej stavby významnejšie neovplyvnia kvalitu ovzdušia v okolí stavby. Celkové emisie zo všetkých zdrojov znečisťovania stavby budú nízke. Vplyvy na ovzdušie vrátane bilancie emisií sú bližšie uvedené v časti IV.3. Emisie látok znečisťujúcich ovzdušie významnejšie neovplyvnia imisné koncentrácie v dýchacej zóne priamo v riešenom území, ani v širšom okolí stavby.

### **2.2. Odpadové vody**

Počas výstavby nebudú vznikať odpadové vody. Pri prevádzke stavby „THERME TATRY“ budú vznikať zaolejované, dažďové a splaškové odpadové vody. Navyše bude potrebné odvádzať technologické ochladené vody a termálne vody z bazénov.

Splaškové vody - Odkanalizovanie riešeného areálu je navrhnuté delenou kanalizáciou. Odkanalizovanie rekreačného areálu splaškovými vodami bude zabezpečené napojením novou kanalizačnou prípojkou na verejnú kanalizáciu DN 300, ktorá je vedená v riešenom území pozdĺž príľahlej miestnej komunikácie. Napojenie stavby v zmysle vyjadrenia PVPS, a.s. bude možné až po vybudovaní čerpacej stanice a prepojení kanalizačných zberačov, nakoľko jestvujúci kanalizačný systém je t.č. preťažený.

#### Produkcia odpadových vôd:

Maximálne množstvo odpadových vôd

$$\begin{aligned} Q_m &= Q_p \times kd & : & 19200 \times 1,6 = 30\,720 \text{ l/deň} \\ \text{Maximálna hodinová potreba vody} & : & Q_h &= 1/24 \times Q_p \times kd \times kh \\ & & &= 1/24 \times 19\,200 \times 1,6 \times 2,1 = 2690 \text{ l/hod} \\ & & &= 0,747 \text{ l/s} \end{aligned}$$

Odvádzanie a zneškodňovanie termálnej vody z bazénov je popísané v kapitole IV.3, pri vplyvoch na povrchovú a podzemnú vodu, kde je uvedený aj spôsob jej ochladzovania.

### Dažďová a zaolejovaná kanalizácia

Dažďová kanalizácia odvedie dažďové vody zo spevnených plôch v areáli a zo strechy objektu do dažďovej kanalizácie vybudovanej pre riešený areál. Následne budú tieto vody odvedené do toku. Na parkoviskách, kde je predpoklad znečistenia odtokových dažďových vôd ropnými látkami, je navrhnuté ich prečistenie na odlučovači ropných látok, ktorý bude osadený pred vyústením kanalizácie do novej dažďovej kanalizácie investora. Dosahovaná kvalita vyčistenej vody bude do 5 mg.l<sup>-1</sup> NEL pri vstupnom znečistení do 200 mg.l<sup>-1</sup> voľných NEL v pritekajúcej znečistenej vode.

### **2.3. Odpady**

Počas výstavby aj počas prevádzky budú vznikať odpady, ktoré budú zneškodňované v súlade s platnou legislatívou. Bilancia odpadov je rozdelená na odpady, ktoré jednorazovo vzniknú pri výstavbe, a na odpady, ktoré vzniknú v budúcej prevádzke. Odpady z výstavby predstavujú najmä prebytočnú zeminu a úlomky hornín. Výkopová zemina bude v maximálnej miere využitá pri terénnych úpravách. V prípade, že ostanú úlomky hornín a prípadne aj nevyužitá prebytočná zemina a iné stavebné odpady, budú zhromažďované vo veľkoobjemovom kontajneri a následne odvezené na povolenú skládku. Odpady ako železo a oceľ budú odovzdané do zberných surovín. Realizáciou stavby vznikne potreba zneškodňovať iné odpady ako pri výstavbe. Bude potrebné zneškodňovať napr. komunálne odpady, kuchynské odpady z prevádzky reštaurácie a pod. Všetky tieto odpady sa budú zneškodňovať v zmysle platnej legislatívy (Zákon o odpadoch č.223/ 2001 Z.z., v znení neskorších predpisov, Vyhláška MŽP SR č. 283/ 2001 Z.z. o vykonávaní niektorých ustanovení zákona o odpadoch a Vyhláška č. 284/ 2001 Z.z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov). Nakoľko prevažne pôjde o odpady kategórie O, odpady z tejto kategórie budú odváňané tak ako ostatné komunálne odpady z Veľkej Lomnice.

Odpady kategórie N – nebezpečné budú zneškodňované subdodávateľsky, t.j. zmluvne organizáciami, ktoré majú povolenie na nakladanie s nebezpečnými odpadmi. V tabuľkách č. 14 a 15 sú uvedené druhy a kategórie odpadov, ktoré pri výstavbe a prevádzke stavby „THERME TATRY“ budú vznikať. Tieto údaje budú v projekte stavby aktualizované a doplnené o bilancie.

Tabuľka č. 14: Odpadové látky z výstavby „THERME TATRY“ za obdobie výstavby

Číslo skupiny, podskupiny a druhu odpadu	Kateg. odp.	Názov druhu odpadu	Spôsob zneškodnenia, resp. zhodnotenia odpadu (Zákon o odpadoch, prílohy 2 a 3)
15 01 10	N	Obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok alebo kontaminované nebezpečnými látkami	D1
17 02 01	O	Drevo	R1, R3
17 04 05	O	Železo, oceľ	R4
17 05 06	O	Výkopová zemina iná ako uvedená v 17 05 05	D1, R5

Tabuľka č. 15: Odpady z prevádzky „THERME TATRY“

Číslo skupiny, podskupiny a druhu odpadu	Kateg. odp.	Názov druhu odpadu	Spôsob zneškodnenia, resp. zhodnotenia odpadu (Zákon o odpadoch, prílohy 2 a 3)
13 05 01	N	Tuhé látky z lapačov piesku a odlučovačov	D1, D10, R1

13 05 02	N	Kaly z odlučovačov oleja z vody	R1, R13
15 01 01	O	Obaly z papiera a lepenky	R11
15 01 02	O	Obaly z plastov	R11
15 01 06	O	Zmiešané obaly	R11
15 01 07	O	Obaly zo skla	R11
20 01 08	O	Biologický rozložiteľný odpad kuchynský	R3
20 02 01	O	Odpady zo záhrad a parkov - biologický Rozložiteľný odpad	R3
20 01 21	N	Žiarivky a iný odpad	D1
20 03 01	O	Zmesový komunálny odpad	D1

Poznámka: R1 - Využitie najmä ako palivo  
R3 - Recyklácia alebo spätné získavanie organických látok ktoré sa nepoužívajú ako rozpúšťadlá (vrátane kompostovania a iných biologických transformačných procesov)  
R4 - Recyklácia alebo spätné získavanie kovov a kovových zlúčenín  
R5 - Recyklácia alebo spätné získavanie iných anorganických materiálov  
R11- Využitie odpadov vzniknutých pri činnostiach R1 až R10  
R13- Skladovanie odpadov pred použitím niektorej činnosti R1 až R12  
D1 - Uloženie do zeme alebo na povrchu (napr. skládka odpadov)  
D10- Spaľovanie na pevnine

## 2.4. Zdroje hluku

Počas výstavby budú mierne zvýšené hlukové emisie v lokalite stavby, v jej bezprostrednom okolí, ktoré budú súvisieť s dopravnými a stavebnými mechanizmami. Tento hluk nebude veľký a neovplyvní výraznejšie okolité prostredie a obyvateľstvo. Zdrojmi hluku po ukončení stavby a jej uvedení do prevádzky bude doprava a technológia.

## 2.5. Zdroje vibrácií, žiarenia, tepla a zápachu

Stavba „THERME TATRY“ nebude ani počas výstavby, ani počas prevádzky zdrojom vibrácií, tepla ani zápachu.

## 2.6. Iné očakávané vplyvy a vyvolané investície

Iné očakávané vplyvy, ako sú vyššie popísané, stavba svojou výstavbou a realizáciou nespôsobí. K vyvolaným investíciám patrí preloženie vzdušného elektrického VN vedenia, ktoré prechádza cez riešené územie a vybudovanie nového zemného vedenia.

## 3. ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH PRIAMYCH A NEPRIAMYCH VPLYVOCH NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE

Priestor dotknutý zámerom sa nachádza v ochrannom pásme TANAP-u, na poľnohospodárskej pôde - TTP. Z celkového hľadiska dôjde k ovplyvňovaniu niektorých zložiek prírodného prostredia a obyvateľstva obce.

### VPLYVY NA OBYVATEĽSTVO

#### Vplyvy na hlukovú situáciu v lokalite stavby a jej okolí

Počas realizácie stavby „THERME TATRY“ budú vplyvy na obyvateľstvo obce Veľká Lomnica a rekreantov ubytovaných v riešenej lokalite súvisieť s mierne zvýšeným hlukom zo stavebných mechanizmov. Celá výstavba bude pomerne krátkodobá a ťažké mechanizmy, ktoré budú zdrojom hluku, budú pracovať na stavbe len na jej začiatku, počas hrubých terénnych úprav. Stavba je umiestnená v dostatočnej vzdialenosti od prvých obytných domov obce, v území, ktoré je ohraničené miestnou komunikáciou na severnej strane areálu (parkovisko ohraničuje táto komunikácia na južnej strane) a Skalnatým

potokom na západnej strane. Na východnej a južnej strane areálu (parkovisko na severnej strane) sú susedné t.č. nezastavané parcely, resp. sporadicky zastavané parcely novými, t.č. neobývanými domami. Vzhľadom na umiestnenie areálu na ploche, kde nie sú priamo v susedstve obytné domy budú tieto vplyvy na obyvateľstvo a rekreantov nízke. Nakoľko však prístup do areálu a na parkoviská bude po miestnej komunikácii, ktorá prechádza obytňou časťou obce a navyše v blízkosti nového parkoviska je už rozostavaný obytný dom a budú sa tu stavať aj ďalšie domy, bola na posúdenie vplyvu činnosti na budúcu hlukovú situáciu v riešenom území vypracovaná akustická štúdia, ktorá tvorí prílohu EK-09.

Predikcia akustickej situácie po uvedení športovo - rekreačného areálu do prevádzky bola riešená v troch kontrolných bodoch a to: rozostavaný rod. dom, rod. dom na ul. Golfovej, parcela č. 4343/689 a rod. dom na ul. Športovej č. 21. V akustickej štúdii, v situácii sú tieto kontrolné body zakreslené. Podľa vyhlášky sa pri posudzovaní zhody výsledkov predikcie hluku v kontrolných bodoch s prípustnými hodnotami má k predikovaným hodnotám ekvivalentných hladín A akustického tlaku pripočítať hodnota neistoty predikčnej metódy ( $U = 2$  dB) a v odôvodnených prípadoch aj korekcia  $K$  na špecifický hluk (výskyt tónového hluku). Z výsledkov vyplýva, že posudzované hodnoty predikovaných ekvivalentných hladín A akustického tlaku v kontrolných bodoch (2 m pred fasádou chránených budov) pre deň, večer a noc z prevádzky technologických zariadení športovo – rekreačného areálu nepresiahne 37 dB vo vzdialenosti 10 m od hranice rekreačného areálu. Situovanie rekreačného areálu v danej lokalite (území) znamená, že vonkajší priestor chránených budov (2 m pred obvodovou stenou s oknami rodinných domov) je podľa ustanovení vyhlášky zaradený do II. kategórie územia. Pre kategóriu územia II. a pre hluk z iných zdrojov (technologických zariadení stavby) je prípustná hodnota ekvivalentnej hladiny A akustického tlaku pre deň  $L_{Aeq,d,p} = 50$  dB, pre večer  $L_{Aeq,v,p} = 50$  dB a pre noc  $L_{Aeq,n,p} = 45$  dB. Vzhľadom na odstupovú vzdialenosť najbližších rodinných domov od rekreačného areálu (stavby) a predikovanú úroveň hladiny A akustického tlaku vo vzdialenosti 10 m od rekreačného areálu (37 dB) znamená, že posudzované hodnoty ekvivalentných hladín A akustického tlaku pre deň, večer a noc z prevádzky technologických zariadení stavby neprekračujú prípustné hodnoty.

Pre statickú a cestnú dopravu po ul. Golfovej a Športovej s prihliadnutím na otváraciu dobu rekreačného areálu je prípustná hodnota ekvivalentnej hladiny A akustického tlaku pre deň  $L_{Aeq,d,p} = 50$  dB a pre večer  $L_{Aeq,v,p} = 50$  dB. Posudzované hodnoty ekvivalentných hladín A akustického tlaku z cestnej a statickej dopravy súvisiace s prevádzkou rekreačného areálu tzn. stanovené pre deň a večer neprekračujú prípustné hodnoty v kontrolných bodoch vzdialených 2 m od fasády chránených budov.

#### Zdravotné, sociálne a ekonomické vplyvy

K týmto vplyvom je možné pripočítať najmä zvýšenie počtu turistov v obci, ktorí budú vyhľadávať a využívať športovo – rekreačné zariadenie na oddych a relax. Pôjde najmä o významnejšie sezónne zvýšenie počtu návštevníkov obce, ktorí budú využívať okrem iných, aj ubytovacie služby a iné služby, ktoré poskytuje obec a ponúkajú obyvatelia samotnej obce vo svojich prevádzkach, a tak dôjde nepriamo aj k jej ekonomickému rozvoju. Dôjde ku zvýšenému využívaniu aj infraštruktúry v obci, (t.j. obchody, služby a pod.) čo spôsobí väčší dopyt a ich umožní sa tým následne ich rozvoj a nárast.

#### VPLYVY NA PRÍRODNÉ PROSTREDIE

##### Vplyvy na pôdu a horninové prostredie

Realizácia stavby takéhoto charakteru nemá výraznejší vplyv na horninové prostredie, nakoľko hĺbka zakladania nedosiahne ani predkvartérne podložie. Úpravy povrchu terénu taktiež nebudú veľmi veľké, aj keď bude potrebné pre samotný pripraviť vhodnú vyrovnanú



plochu pre osadenie stavby. Negatívnym vplyvom je záber poľnohospodárskej pôdy – trvalých trávnatých porastov, ktoré neboli využívané na poľnohospodárske účely.

#### Vplyvy na ovzdušie

Lokalita stavby sa nachádza v území, kde nie sú iné významné zdroje znečisťovania ovzdušia, nakoľko ide o pozemok v málo zastavanej časti obce, v blízkosti golfového ihriska. Ide tu v okolí stavby predovšetkým o veľké rozľahlé nezastavané udržiavané trávnaté plochy bez zdrojov znečisťovania ovzdušia. V riešenom území ani v jeho bližšom a širšom okolí nie je realizovaná priemyselná výroba a nevykonávajú sa činnosti s nepriaznivým negatívnym vplyvom na ovzdušie. Lokalita stavby sa nachádza v území, kde nie sú umiestnené iné významné zdroje znečisťovania ovzdušia (ZZO). Samotné okolie stavby nemá znečistené ovzdušie. Emisie z dopravy po hlavných ťahoch cez obec sa v riešenom území neprejavia, štátne cesty sú dostatočne vzdialené od riešeného územia. Po realizácii novej stavby v tomto území sa súčasná situácia v kvalite ovzdušia takmer nezmení. Ovzdušie v riešenom území bude počas prevádzky nových objektov oproti súčasnej situácii znečisťované navyše len z dopravných prostriedkov, nakoľko na vykurovanie areálu bude využívaná geotermálna voda. Emisie zo spaľovania zemného plynu, ktorý bude využívaný len na varenie budú v zanedbateľných koncentráciách.

#### **BILANCIA EMISÍ Z DOPRAVNÝCH PROSTRIEDKOV**

Pre bilanciu emisií znečisťujúcich látok z dopravy posudzovanej stavby „THERME TATRY“ bola použitá metodika pre výpočet znečistenia ovzdušia zo stacionárnych zdrojov. Hodnotené boli rozhodujúce znečisťujúce látky, ktoré vznikajú pri spaľovaní pohonných hmôt v dopravných prostriedkoch, automobiloch. Pre každú znečisťujúcu látku boli spočítané krátkodobé emisie aj dlhodobé emisie. Krátkodobé emisie boli počítané pre dva koeficienty súčasnosti  $P = 2$  a  $P = 5$  a bilancia emisií dlhodobých koncentrácií taktiež pre dva koeficienty súčasnosti  $P = 2$  a  $P = 5$ , t.j. ide o percentuálne vyjadrenie, koľko áut je na parkovisku v súčasnom chode. Do výpočtov boli ako vstupné údaje použité maximálne uvažované počty parkovacích miest a maximálne emisné toky. Pri max. kapacite parkoviska  $N = 187$  áut bola vypočítaná aj krátkodobá emisia, aj dlhodobá emisia. Pri dlhodobej bola zahrnutá denná prevádzka v počte 13 prevádzkových hodín (letné obdobie) pre parkovisko. Vypočítané údaje sú sumarizované v tabuľke č. 16.

Tabuľka č. 16: Emisie znečisťujúcich látok z parkovacích plôch „THERME TATRY“

Znečisťujúca látka		Emisia kg/hod			
		KRÁTKODOBÁ		DLHODOBÁ	
		P = 2	P = 5	P = 2	P = 5
Oxidy dusíka	NO <sub>x</sub>	0.028	0.071	0.018	0.044
Oxid uhoľnatý	CO	0.741	1.851	0.403	1.006
Uhlíkovodíky	VOC	0.104	0.259	0.053	0.131

Emisie z týchto dopravných prostriedkov budú príspevkom k súčasnej emisnej a imisnej situácii v lokalite stavby pre CO, NO<sub>x</sub> a VOC (prchavé organické látky – uhlíkovodíky a benzén). Ako vyplýva z bilancie emisií pri max. projektovanom počte 187 parkovacích miest, t.j. pri pohybe automobilov po komunikáciách a parkovacích plochách, bude príspevok k znečisteniu ovzdušia z tejto dopravy nízky. V konečnom dôsledku nedôjde k zmene imisnej situácie v lokalite umiestnenia stavby ani v obci Veľká Lomnica, resp. dôjde len k malému nárastu celkových lokálnych emisií a následne aj imisných koncentrácií v bezprostrednom okolí ovzduší. V konečnom dôsledku nedôjde prevádzkou novej posudzovanej stavby a jej novými zdrojmi znečisťovania ovzdušia k zmene imisnej situácie v lokalite umiestnenia stavby ani v obci, resp. dôjde len k minimálnemu, takmer zanedbateľnému nárastu celkových lokálnych emisií a následne aj imisných koncentrácií v bezprostrednom okolí ovzduší.

### Vplyvy na povrchovú a podzemnú vodu

Stavba je realizovaná v území, v ktorom je v kvartérnych sedimentoch akumulovaná podzemná voda. Realizáciou technických opatrení, ako je napr. odvedenie splaškových vôd kanalizáciou na vyčistenie, nebude výstavbou ani prevádzkou pripravovanej stavby dochádzať k znečisťovaniu podzemných ani povrchových vôd.

Určité riziko znečistenia povrchových vôd je možné predpokladať, ak by neboli vhodne vypúšťané a zneškodňované využité technologické termálne vody z vykurovania a vody z bazénov. Investor si pripravil už v predošlých rokoch riešenie, ktorým sa zabezpečí vhodné zneškodňovanie využitých termálnych vôd. Ide hlavne o vybudovanie novej dochladzovacej nádrže. Pre nádrž je už ukončená projektová príprava a je vydané územné rozhodnutie. Dochladzovacia nádrž bude umiestnená priamo v areáli športovo – rekreačného areálu, je zakreslená v situácii areálu a bude zapracovaná aj do projektu stavby „THERME TATRY“. Nádrž je projektovaná s pôdorysným rozmerom 20 x 40 m, hĺbka nádrže bude 2,5 m a jej objem 1 625 m<sup>3</sup>. Do nádrže budú vypúšťané využité termálne vody jednak z jestvujúcej výmenníkovej stanice (t.č. sa využíva 14,0 l/s termálnej vody, ktoré sú ochladené v terajšej dochladzovacej zdrži a následne vypúšťané do Skalnateho potoka) a termálne vody z vykurovania posudzovaného areálu. Výhľadové max. množstvo využitej geotermálnej vody po uvedení stavby „THERME TATRY“ do prevádzky je  $Q_v = 60,0$  l/s. Do nádrže budú v zmysle projektu privedené vody z Kamenného potoka v množstve  $Q_o = 5 - 50,0$  l/s, potrubím dĺžky 35 m. Celkove sa uvažuje s privedením vôd do dochladzovacej nádrže v max. objeme 110 l/s. Odpadová termálna voda bude v max. objeme 60 l/s a teplote 50°C a voda z potoka bude v množstve 5 - 50 l/s a teplote 10°C. Tieto vody budú do nádrže privedené novými projektovanými potrubiami. Vody vypúšťané z bazénov budú odvedené do splaškovej kanalizácie.

Z nádrže bude ochladená voda na teplotu 25 °C prepadom odvedená do Kamenného potoka potrubím dĺžky 24 m a v prípade poruchy bude novým projektovaným prepadom odvedená do Skalnateho potoka potrubím dĺžky 72 m. Kamenný potok ústí do rieky Poprad. Týmto riešením dôjde k dostatočnému ochladeniu a nariedeniu využitých geotermálnych vôd a zabezpečí sa tým aj ochrana vôd Skalnateho potoka. V projekte stavby „Odvod a vypúšťanie ochladenej geotermálnej vody“, ktorý zahŕňa stavebné objekty: dochladzovacia nádrž, prepadové potrubie geotermálnej vody, prívod dochladzovacej vody z potoka a odtok vychladenej vody, je urobené aj posúdenie na kvalitu vody v Kamennom potoku po zrealizovaní stavby. V zmysle výsledku posúdenia zmiešavacími rovnicami bolo preukázané, že za výustným objektom bude voda v toku spĺňať vo všetkých ukazovateľoch legislatívou stanovené limity.

### Vplyvy na genofond a biodiverzitu

V posudzovanej lokalite projektovanej stavby bol priamo na riešených plochách vykonaný v rámci spracovania dokumentácie EIA prieskum prírodného prostredia (terénny prieskum vegetácie, fauny a flóry). Navyše v rámci prípravy a odsúhlasovania návrhu na „Zmeny a doplnky územného plánu obce Veľká Lomnica“ (máj 2014), bol na všetkých plochách pre lokalitu „F“ (pozemky vo vlastníctve investora, do ktorých patria aj pozemky pre posudzovanú stavbu), vykonaný pracovníčkami Správy Tatranského národného parku, monitoring ekosystémov a biotopov. Správa z tohto monitoringu tvorí prílohu EK-10. Výsledky posúdenia 2 plôch – lokalít (parkovisko + športovo – rekreačný areál) pre stavbu z hľadiska fauny, flóry a vegetácie tvorí prílohu EK - 11.

Z výsledkov a záverov týchto terénnych prác, realizovaných odborníkmi pre jednotlivé posudzované oblasti vyplýva, že ak budú pri realizácii stavby a jej prevádzke dodržané doporučené opatrenia na minimalizáciu a elimináciu vplyvov výstavby, realizácia stavby nepriaznivo neovplyvní genofond a biodiverzitu v riešenom území.

### Vplyvy na vegetáciu, flóru a faunu

**FLÓRA** - Záberom nových plôch môže dôjsť v určitej miere k riziku zániku cenných rastlinných spoločenstiev a chránených rastlín dotknutej lokality. Preto zo správy z monitoringu uvádzame zhodnotenie jednotlivých častí (plôch) a ich vzťah k posudzovanej stavbe. V plnom textovom znení je správa v prílohe EK-10 (v plnom znení aj s farebnými prílohami je v digitálnej forme zámeru, v tlačenej forme je správa v plnom znení s mapami, bez foto príloh).

Záujmové územie bolo v rámci monitoringu biotopov a druhov na vybraných plochách vo vlastníctve Golf International, s.r.o. rozdelené do troch častí:

**Časť 1** - sa rozprestiera na nive Skalnatého potoka, parcely č. 662/2, 662/7, 662/130 a na ľavom brehu pozdĺž samotného vodného toku až po asfaltovú cestu na východnom okraji záujmového územia. Ide o pomerne veľký posudzovaný priestor, z ktorého len malá najjužnejšia časť bude využitá pre projektované nové parkovisko. V tejto časti bol zmapovaný a zakreslený biotop, v zmysle záverov, ako najcennejšia časť územia. Parkovisko je situované cca 80 – 100 m južnejšie od tohto biotopu.

„Územie predstavuje najcennejšiu časť zo všetkých monitorovaných plôch a je tvorené biotopmi európskeho významu Ra6 Slatiny s vysokým obsahom báz a biotopom Vo3 Prirodzené dystrofné stojaté vody. Do biotopov bolo zasiahnuté navážaním zeminy a pohybom mechanizmov po ploche. Veľká časť biotopov bola týmito zásahmi zlikvidovaná, alebo negatívne ovplyvnená. Oba biotopy sa tu vyskytujú ako pozostatky v nenarušených častiach so zachovaným vhodným vodným režimom. V blízkosti vodného toku Skalnatého potoka a v severnej časti monitorovaného územia ostali fragmenty biotopov Ls1.4 Horské jelšové lužné lesy a Kr9 Vŕbové kroviny na zaplavovaných brehoch riek. Väčšina plochy bola v minulosti vyrúbaná a v súčasnosti sú tieto plochy tvorené mladými jedincami z pôvodného materského porastu. V severnej časti je vyrúbaný pás v trase novobudovaného elektrovodu. Stromová etáž E<sub>3</sub> je zachovaná iba v severnej časti, v ostatnej časti sa nachádza niekoľko jedincov samostatne stojacích, nezapojených drevín. V najcennejšej časti územia (biotop slatín a šlenkov so stojatou vodou) sa vyskytujú slatinné druhy a vlhkomilné druhy. „Na základe vykonaného monitoringu možno konštatovať, že v území sa nachádzajú biotopy európskeho a národného významu. Plochy s navážkami zeminy, plochy s umiestneným stavebným materiálom a plochy využívané na pohyb mechanizmov (ide prevažne o plochy na ktorých bude budúce parkovisko), nie je možné zaradiť do biotopu podľa Katalógu biotopov Slovenska (Stanová, V., Valachovič, M., 2002). Stavbou parkoviska sa nezasiahne do hodnotného biotopu.

Najhodnotnejšie časti územia sa nachádzajú v tejto mapovanej časti severnejšie od plánovaného parkoviska. Vyskytujú sa tam biotopy slatín s vysokým obsahom báz Ra6 a dystrofných stojatých vôd Vo3, dvojvrstvové rozvoľnené, ale aj okrajovo zapojené maloplošné mozaikovité porasty asociácie *Eleocharietum palustris*, na ktoré je viazaná väčšina chránených a ohrozených druhov rastlín. Existencia týchto biotopov a druhov na nich viazaných je závislá od vhodného vodného režimu s dostatočnou dotáciou vody do týchto plôch.

**Časť 2** - zaberá parcelu 662/80-C a parcely E-723, 722/1 a 722/3. Nachádzajú sa na južnom okraji záujmového územia, vpravo za mostom cez Skalnatý potok. Je to územie pre umiestnenie športovo – rekreačného areálu.

„Stredom parcely 662/80 preteká potôčik, v okolí ktorého sa zmladzujú prevažne dreviny jelša sivá a vŕba purpurová. V tejto stredovej časti tiahnucej sa stredom parcely v smere sever – juh sa vyskytujú vlhkomilné druhy. Ostatné časti tejto plochy boli zasiahnuté navážkami zeminy a pôvodné druhové zloženie je do značnej miery pozmenené. V časti 2 neboli zaznamenané cenné lokality, ktoré by bolo nutné ponechať bez zásahu.“

Časť 3 - je tvorená parcelou č. 662/82, ktorá sa nachádza na východ od asfaltovej cesty a je najviac vzdialená od Skalnatého potoka. V časti 3 nebol zaevidovaný výskyt chránených a ohrozených rastlinných druhov, touto časťou preteká potôčik, ktorý je jediný zdroj vody a napája celú plochu biotopu slatín. Toto územie nebude posudzovanou stavbou priamo dotknuté, avšak pri realizácii parkoviska, ktoré umiestnené cca 80 – 100 JZ od posudzovanej časti 3 bude potrebné dodržať opatrenia pri výstavbe, aby nedošlo ku zmene vodného režimu v okolí.

Vzhľadom na rozsah a lokalizáciu zámeru nebudú významné biotopy v okolitom území stavbou negatívne ovplyvnené. Doporučený návrh opatrení je v časti IV.10.

FAUNA – významnejšie vplyvy na živočíšstvo sa priamo na riešených plochách neočakávajú, ani v priebehu realizácie stavby, ani po jej uvedení do prevádzky. Počas monitorovacích prác na plochách dotknutých stavbou, ale najmä na plochách mimo dosahu stavby boli zaznamenané a pozorované viaceré živočíšne druhy. Lepší obraz o faune priamo riešeného územia podáva terénny prieskum realizovaný na stavbu dotknutých plochách. Z uvedeného posúdenia lokalít z hľadiska faunistického uvádzame rozhodujúce údaje. Celé posúdenie je v prílohe EK-11.

Lokalita pre budúce parkovisko je už z veľkej časti nepôvodná a zdevastovaná, biodiverzita je minimálna (okrem časti pri Skalnatom potoku). Lokalita pre športovo – rekreačný areál aj napriek antropickým vplyvom okolia je ešte reprodukčným a trofickým areálom najmä pre obojživelníky a vtáky. Všetky tu zistené druhy boli pravidelne pozorované (marec - jún 2014) aj na ploche golfového areálu. Zhodné biotopy / habitaty sa nachádzajú nad aj pod posudzovanými lokalitami pozdĺž Skalnatého potoka, je teda predpoklad kontinuálneho výskytu zistených živočíchov pozdĺž biokoridoru. Plánovaná a čiastočne už reálna výstavba (IBV) v bezprostrednej blízkosti oboch lokalít značne determinuje (hlavne do budúcnosti) a obmedzuje status týchto lokalít ako pôvodných biotopov s ich prírodnými funkciami. Zistené boli aj chránené druhy vtákov, avšak boli zistené len ako prelietajúce. Posudzované lokality im môžu príležitostne slúžiť ako trofický areál. Pri zachovaní biokoridoru a jeho funkcie (Skalnatý potok a etáže jeho pobrežnej vegetácie) je reálny predpoklad, že pri zániku väčšej časti biotopov na posudzovaných plochách pre stavbu sa živočíchy prirodzene presunú pozdĺž biokoridoru na podobné stanovištia nad a pod lokalitami. Návrh opatrení na elimináciu vplyvov je uvedený v časti IV.10.

#### VPLYVY NA KRAJINU

##### Zmena druhotnej krajinej štruktúry ako charakteristického znaku krajiny a vizuálne pôsobenie v lokalite

Lokalita je takmer v celom rozsahu t.č. z troch strán ohraničená prevažne poľnohospodárskou pôdou – TTP a zo západnej strany Skalnatým potokom. Stredom riešeného územia prechádza miestna komunikácia. V dotknutom priestore sa začína postupne budovať obytná zóna pozostávajúca z rodinných domov (IBV). Realizáciou posudzovanej stavby, ako aj realizáciou zástavby IBV v celom riešenom priestore sa zväčší podiel zastavaných plôch, v rozsahu povolenom regulatívami územného plánu. K zmene dôjde aj z hľadiska vizuálneho pohľadu na riešenú lokalitu. V t.č. voľnej poľnohospodárskej krajine vyrastú nové objekty, ktoré zmenia charakteristický vzhľad tohto územia. Aj keď architektúra rekreačných objektov citlivo zohľadňuje prostredie, do ktorého bude stavba umiestnená, zmení sa celkový vzhľad krajiny. Ide však o územie nadväzujúce na zastavanú časť obce, ktoré obec v rámci svojich rozvojových programov plánuje využívať na novú výstavbu a rozšírenie. V budúcnosti sa priestor medzi posudzovanou stavbou a súčasným okrajom zastavanej časti obce zaplní ďalšími stavbami, a tak sa znova zmení charakteristický vzhľad tohto územia. Riešená lokalita bude zakomponovaná do zastavanej časti obce Veľká Lomnica. V dôsledku umiestnenia stavby do zatiaľ výstavbou málo

dotknutého územia bude mať stavba športovo – rekreačného areálu vplyv na vzhľad územia, a to novými objektmi v krajine.

#### **4. HODNOTENIE ZDRAVOTNÝCH RIZÍK**

Výstavbou a prevádzkou projektovanej stavby nebude ohrozované zdravie okolitého obyvateľstva a ubytovaných rekreatantov, ale práve naopak. Pre návštevníkov, ktorí budú využívať služby nového rekreačného areálu na relax a zotavenie bude posudzovaná činnosť prispievať k zlepšeniu zdravia. Menšie negatívne vplyvy realizácie stavby nie sú takého charakteru, aby v akomkoľvek ukazovateli mohlo dôjsť k ohrozovaniu zdravia ľudí v okolí. Pobyt v čistom prírodnom prostredí s možnosťou športovania a dostatočným relaxom pozitívne vplyva na ľudský organizmus. Ak sa v budúcnosti dobudujú aj iné zariadenia v obci, s prepojením na Vysoké Tatry, ako napr. cyklotrasy a bežecké trasy, dôjde k zvýšenej možnosti športovania pre návštevníkov a obyvateľov obce Veľká Lomnica, a následne aj k zlepšovaniu ich kondície a zdravotného stavu.

#### **5. ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA CHRÁNENÉ ÚZEMIA**

##### VPLYVY NA ÚZEMIA EURÓPSKEHO VÝZNAMU (NATURA 2000)

Z lokalít sústavy NATURA 2000 žiadne nezasahuje do katastrálneho územia Veľká Lomnica. Parcely, na ktorých bude realizovaná posudzovaná stavba, nepatria do žiadneho chráneného územia európskeho významu.

##### VPLYVY NA NÁRODNÝ PARK A MALOPLOŠNÉ CHRÁNENÉ ÚZEMIA

Navrhovaná činnosť je riešená na území OP TANAP - u s 2. stupňom územnej ochrany podľa zákona NR SR č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny. Stavba je lokalizovaná mimo maloplošných chránených území, v dostatočnej vzdialenosti od nich. Najbližšie maloplošné chránené územie je vo vzdialenosti cca 1,5 - 2 km. Navrhovaná činnosť je riešená v k.ú. Veľká Lomnica. Vplyvy na vlastné územie Tatranského národného parku nie sú priamo vyhodnotiteľné, avšak vzhľadom na umiestnenie stavby nebudú dopady posudzovanej stavby negatívne ovplyvňovať samotné územie ochranného pásma TANAPu, ani samotného TANAPu.

Vplyvy na maloplošné chránené územia sa neočakávajú ani počas realizácie zámeru, ani po jeho ukončení z dôvodov dostatočnej vzdialenosti od najbližších národných prírodných rezervácií a iných maloplošných chránených území.

##### VPLYVY NA PRVKY ÚSES

ÚSES a jeho prvky v lokalite stavby a jej okolí sú popísané v kapitole III. Realizáciou stavby dôjde k čiastočnému ovplyvneniu biokoridoru pozdĺž Skalnatého potoka. Na zmiernenie a elimináciu negatívnych vplyvov je potrebné dodržať navrhnuté opatrenia, ktoré sú uvedené v časti IV.10.

#### **6. POSÚDENIE OČAKÁVANÝCH VPLYVOV Z HĽADISKA ICH VÝZNAMNOSTI A ČASOVÉHO PRIEBEHU POSUDZOVANIA**

Posúdenie očakávaných vplyvov vychádza z identifikácie vplyvov pri podobných činnostiach, ich významnosti, intenzity a časového pôsobenia. Vplyvy môžu byť priaznivé a nepriaznivé. Posúdenie vplyvov v tejto stati bolo orientované na významnosť a časový priebeh pôsobenia. Vplyvy môžu pôsobiť na typ prostredia spôsobom adaptácie, ktorý je vratný alebo nevratný. Zámer rieši realizáciu výstavby športovo – rekreačného areálu

a parkoviska. Realizáciou zámeru dôjde k novému záberu plôch, nakoľko stavba bude realizovaná na PPF - TTP. S realizáciou stavebnej činnosti budú súvisieť aj preložky a nové napojenia objektu na inžinierske siete. Ide prevažne o podzemné vedenia. Tieto činnosti narušia čiastočne v malom rozsahu pôvodný povrch územia.

Medzi nepriame vplyvy sa radia vplyvy, ako je trvalé pôsobenie svetelného a hlukového impaktu na bezprostredné okolie. Podľa miery pôsobenia vplyvov pri realizácii zámeru boli stanovené nevyhnutné preventívne a ochranné opatrenia a zásahy voči prípadným prostrediu škodlivým aktivitám. Ich cieľom je zachovanie ekologických procesov v ekosystémoch v širšom území, aby sa zachránila genetická diverzita biocenóz a aby sa zabezpečilo ekologicky optimálne a racionálne využívanie ekosystémov ľudskou spoločnosťou a ochrana územia, prírodných javov a organizmov pre ich vedecký, kultúrny, náučno-poznávací, výchovný a ekonomický význam.

## **7. PREDPOKLADANÉ VPLYVY PRESAHUJÚCE ŠTÁTNE HRANICE**

Stavba nepatrí medzi činnosti, ktoré podliehajú medzinárodnému posudzovaniu z hľadiska ich vplyvov na životné prostredie, presahujúcich štátne hranice. Činnosť má miestny charakter a jej nepriaznivé dopady sú len lokálne. Realizácia činnosti „THERME TATRY“ nebude mať nepriaznivý vplyv na životné prostredie presahujúci štátne hranice.

## **8. VYVOLANÉ SÚVISLOSTI, KTORÉ MÔŽU SPÔSOBIŤ VPLYVY S PRIHLIADNUTÍM NA SÚČASNÝ STAV ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA V DOTKNUTOM ÚZEMÍ**

Počas realizácie stavby „THERME TATRY“ dôjde aj k vyvolaným investíciám. Bude potrebné preložiť elektrické vzdušné VN vedenie, ktoré prechádza cez riešené územie a vybudovať zemné vedenie. Táto činnosť však nespôsobí významné negatívne vplyvy, ktorým by sa bolo potrebné viac venovať. Pôjde prevažne o vplyvy krátkodobé a dočasné.

## **9. ĎALŠIE MOŽNÉ RIZIKÁ SPOJENÉ S REALIZÁCIOU NAVRHOVANEJ ČINNOSTI**

Po zrealizovaní stavby, okrem vplyvov na jednotlivé zložky životného prostredia, ktoré sú popísané v predchádzajúcich kapitolách a ktoré nebudú závažné, nebude dochádzať k žiadnym iným nežiaducim vplyvom a stavba nebude rizikom pre svoje okolie. Všeobecné riziká spojené s realizáciou každého zámeru sú podmienené nepredpokladanými zmenami v činnosti spojenými s realizáciou zámeru. Tieto môžu byť svojím charakterom bezvýznamné alebo významné. Významné udalosti, ktoré môžu nastať, spôsobujú havarijné stavy s dočasným alebo trvalým znehodnotením prostredia.

Pohybom automobilov pri výstavbe môže dôjsť k havárii, resp. prevádzkovej nehode, úniku pohonných hmôt do prírodného prostredia. Tým môže následne dôjsť k znečisteniu vôd, pôdy, horninového prostredia. Pri realizácii zámeru a jej prevádzke je nutné postupovať v zmysle platnej legislatívy pre ochranu akosti povrchových a podzemných vôd a ovzdušia. Počas užívania zrealizovaného zámeru hrozí riziko synantropizácie priestoru rôznymi novými nepôvodnými druhmi rastlín, ako napr. inváznymi druhmi.

## **10. OPATRENIA NA ZMIERNENIE NEPRIAZNIVÝCH VPLYVOV JEDNOTLIVÝCH VARIANTOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE**

### *Doporučené opatrenia na zmiernenie nepriaznivých vplyvov:*

Územie obce Veľká Lomnica, najmä jej SZ a severný okraj, ktorý patrí do OP TANAP-u, má významnú športovo – rekreačnú funkciu s doplňujúcimi funkciami rekreačného ubytovania. Pri realizácii zámeru je možné eliminovať viaceré vplyvy dodržaním a realizáciou doporučených opatrení.

### Doporučenia z hľadiska zmiernenia vplyvov na vegetáciu a flóru a biokoridor

Lokalita pre parkovisko je v súčasnosti zmenená a porastená zväčša rudernou vegetáciou. Lokalita pre športovo – rekreačný areál aj napriek tomu, že došlo zarastaním krovínami a stromami k zmenám v druhovom zložení bylín, predstavuje významný mokradný biotop, ktorý plní svoju funkciu v krajine. Vlhké lúky s podobným floristickým zložením boli zaznamenané na viacerých miestach pozdĺž Skalnatého potoka, ktorý v území tvorí biokoridor. Aby bola funkcia biokoridoru zachovaná je nevyhnutné pri plánovanej výstavbe nezasahovať do stability brehových porastov (ich odstraňovaním alebo úpravou toku). Okrem zachovania brehových porastov doporučujeme zachovanie kríkov a stromov alebo ich vysadenie v línii, ktoré budú tvoriť prirodzený lem okolo plánovaného parkoviska a športovo – rekreačného areálu. Tento prvok (prirodzený lem z kríkov a stromov) bude plniť okrem botanického a zoologického hľadiska aj významnú úlohu z krajinárskeho hľadiska a prispeje aj k zníženiu hluku z dopravy.

### Doporučenia a návrh opatrení na elimináciu vplyvov z hľadiska fauny

1. Zemné práce (a teda likvidáciu pôvodných biotopov) realizovať mimo obdobia hniezdzenia vtákov a reprodukcie obojživelníkov.
2. Počas výstavby v migračnom období obojživelníkov realizovať ich transfer do príslušných nedotknutých vhodných lokalít.
3. Bezpodmienečne zachovať funkciu biokoridoru Skalnatého potoka, teda zamedziť výrubom stromovej pobrežnej vegetácie a ponechať aj pás krovín pri potoku - funkcia ekotonu a prirodzenej / prírodnej clony od parkoviska a rekreačného areálu, t.j. od zastavaných plôch.

Pri zachovaní biokoridoru a jeho funkcie (Skalnatý potok a etáže jeho pobrežnej vegetácie) je reálny predpoklad, že pri zániku väčšej časti biotopov na plochách pre stavbu, sa živočíchy prirodzene presunú pozdĺž biokoridoru na podobné stanovištia nad a pod lokalitami.

Preventívne opatrenia a opatrenia na zmiernenie, elimináciu a prevenciu nepriaznivých vplyvov na životné prostredie. Organizácia výstavby bude vychádzať z minimalizácie všetkých zásahov do dotknutého prostredia. Prístup na stavbu bude po miestnych komunikáciách. Po ukončení výstavby bude terén v okolí objektov upravený. Výstavba bude organizovaná a rozčlenená tak, aby boli minimalizované vplyvy hluku a prašnosti na okolie.

### Technické opatrenia

Pri realizácii zámeru z dôvodu minimalizácie negatívnych vplyvov na dotknuté prostredie:

- minimalizovať riziko havarijnej situácie spôsobenej ropnými látkami používaním len technicky vyhovujúcich mechanizmov
- vylúčiť technické bariéry

### Protipožiarne opatrenia

Navrhovaná stavba ako celok je podľa vyhlášky MV SR č. 94/2004 Z. z. v znení neskorších predpisov vedená ako nevýrobná stavba. Počas výstavby budú dodržiavané bezpečnostné požiarne predpisy. Priestor pre prípadné zásahové vozidlá požiarnej ochrany je v plnom rozsahu zabezpečený z jestvujúcich komunikácií.

## **11. POSÚDENIE OČAKÁVANÉHO VÝVOJA ÚZEMIA, AK BY SA ČINNOSŤ NEREALIZOVALA**

V prípade, že by sa nerealizovala stavba „THERME TATRY“, ostala by v riešenom priestore naďalej poľnohospodárska pôda - trvalé trávnaté porasty a biokoridor. Je možné,

že by bol zrealizovaný iný typ využitia územia. V prípade nulového variantu by v riešenom území a okolitej krajine naďalej prebiehali súčasné prírodné procesy, primerané poľnohospodárskej krajine. Nezvyšila by sa možnosť využitia geotermálnej vody pre rekreačný areál založený na jej využití, ktorý pomôže v projektovanom riešení zlepšiť zdravie osobám využívajúcim tieto zariadenia. Nevybudovaním športovo – rekreačného areálu by sa nezvyšil turistický ruch v tomto území, v obci Veľká Lomnica, ktorá je vzhľadom na svoj špecifický prírodný a historický charakter predurčená na dynamický rozvoj v oblasti vytvárania podmienok pre cestovný ruch. Nerealizovaním stavby v obci Veľká Lomnica, lokalizovanej v podtatranskom regióne, by nedošlo k rozšíreniu služieb v novom modernom zariadení cestovného ruchu, s vytvorenými novými priestormi pre relax a zotavenie. Prírodné prostredie by však neostalo úplne nezmenené, nakoľko sa na okolitých pozemkoch rozvíja nová výstavba IBV, ktorá ovplyvní aj prírodné prostredie na plochách posudzovanej stavby. Ekonomická a sociálna úroveň obyvateľstva by ostala nezmenená a nedošlo by k zmene v krajinnom obraze. V budúcnosti by zrejme mohol byť pozemok využitý na inú výstavbu, ktorá by mohla mať závažnejšie vplyvy na životné prostredie ako projektovaná stavba a možno by ani neslúžila pre rekreáciu a oddych alebo ak áno, mohla by mať inú stavbu vyššie nároky a horšie vplyvy na životné prostredie.

Územie v prípade nulového variantu (nerealizácie zámeru) by sa v ďalšom procese vyvíjalo na základe súčasného trendu, ale aj vlastníckych vzťahov. Nevyužitie vhodného rekreačného potenciálu územia by pri nerealizovaní tohto zámeru nezabezpečilo rozšírenie relaxačno - oddychovo - športových pobytov. Riešené územie by ostalo v prípade nulového variantu bez pozitívnych zmien vo zvýšení a skvalitnení služieb pre rekreáciu a cestovný ruch a nevznikla by architektonicky zaujímavá, do prírodného prostredia vhodne zakomponovaná stavba. Po zohľadnení malých negatívnych vplyvov pri realizácii stavby je jej celkový prínos pre lokalitu umiestnenia z viacerých kritérií pozitívny.

## **12. POSÚDENIE SÚLADU NAVRHOVANEJ ČINNOSTI S PLATNOU ÚZEMNOPLÁNOVACOU DOKUMENTÁCIOU A ĎALŠÍMI RELEVANTNÝMI STRATEGICKÝMI DOKUMENTMI**

Funkčné využitie plôch riešeného územia pre navrhovanú stavbu „THERME TATRY“ je v súlade s návrhom na „Zmeny a doplnky územného plánu obce Veľká Lomnica“, ktorý bol vypracovaný v máji 2014 a v súčasnosti je v končiacom sa pripomienkovom konaní.

## **13. ĎALŠÍ POSTUP HODNOTENIA S UVEDENÍM NAJZÁVAŽNEJŠÍCH OKRUHOV PROBLÉMOV**

Vzhľadom na malé negatívne vplyvy stavby na jednotlivé zložky životného prostredia, ktoré boli v tomto zámere analyzované a posúdené, a taktiež vzhľadom na pozitívny prínos pripravovanej stavby „THERME TATRY“, nie je potrebné v ďalšom stupni realizovať ďalšie hodnotenia. Vplyvy realizácie tejto stavby nie sú z hľadiska dopadov na životné prostredie závažné. V projektovej dokumentácii budú upresnené a detailnejšie spracované technické parametre jednotlivých častí stavby.

## **V. POROVNANIE VARIANTOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI A NÁVRH OPTIMÁLNEHO VARIANTU**

### **1. TVORBA SÚBORU KRITÉRIÍ A URČENIE ICH DÔLEŽITOSTI NA VÝBER OPTIMÁLNEHO VARIANTU**

Pre výber optimálneho variantu boli posudzované 2 realizačné varianty (variant A a variant B) a nulový variant. Pri porovnávaní variantov boli zohľadnené okrem environmentálnych vplyvov aj vplyvy na OP TANAP, do ktorého je umiestnená stavba a prínos stavby pre rozvoj cestovného ruchu.



## 2. VÝBER OPTIMÁLNEHO VARIANTU ALEBO STANOVENIE PORADIA VHODNOSTI PRE POSUDZOVANÉ VARIANTY

Pre výber optimálneho variantu boli vybrané na porovnávanie jednak kritériá technických vstupov a výstupov stavby, vplyvy na rozvoj cestovného ruchu a ochranu prírody a krajiny, nakoľko je stavba situovaná v OP TANAP - u, v území s 2. stupňom ochrany. Ďalej boli vzaté do úvahy všetky vplyvy na obyvateľov obce Veľká Lomnica, vrátane prínosu z hľadiska rozvoja obce, ako aj kritériá stanovené MH SR pre rozvoj cestovného ruchu v zmysle materiálu „Regionalizácia cestovného ruchu v Slovenskej republike“. V zmysle tejto koncepcie patrí lokalita stavby do Tatranského regiónu s dlhodobým medzinárodným významom, kde sa konštatuje, že možnosti regiónu ani zďaleka nie sú vyčerpané.

Kritériá týkajúce sa ochrany prírody a krajiny majú v hodnotení priradenú vyššiu váhu, vzhľadom na lokalizáciu stavby v chránenom území. Tieto vplyvy však nie sú jediným ukazovateľom pre porovnanie variantov. Kritériá z hľadiska ochrany prírody sú pre toto územie dôležité, ale sú len jedným z ukazovateľov pri posudzovaní životného prostredia z komplexného hľadiska.

Na základe vybraného súboru kritérií boli vytvorené tabuľky hodnotení v zmysle stupnice hodnotenia podľa významnosti účinkov. Prihliadalo sa aj na územné možnosti vybranej lokality a faktu, že ide o lokalitu v rozvojovom území obce.

<b>Variant A: Realizačný - nový športovo - rekreačný areál v pôvodnom projektovom návrhu</b>		<b>Vplyv činnosti</b>	
<b>Kritériá (zložky prostredia)</b>	+	0	-
Vplyvy na chránené územia a ochranné pásma			1
Vplyvy na genofond, biodiverzitu a ÚSES			2
Vplyvy na krajinný obraz a scenériu krajiny			1
Vplyvy na štruktúru a využívanie krajiny	1		
Vplyvy na pôdu, povrchové a podzemné vody			1
Vplyvy na hlukovú situáciu a kvalitu ovzdušia			1
Vplyvy na kvalitu života obyvateľov obce, vrátane rozvoja obce	2		
Vplyvy na služby, rozvoj rekreácie a cestovného ruchu	2		
Vplyvy na zamestnanosť	2		
<b>Vyhodnotenie variantu 1</b>	<b>7 - 6 = 1</b>		

<b>Variant B: Realizačný – nový športovo –rekreačný areál v novom projektovom návrhu</b>		<b>Vplyv činnosti</b>	
<b>Kritériá (zložky prostredia)</b>	+	0	-
Vplyvy na chránené územia a ochranné pásma			1
Vplyvy na genofond, biodiverzitu a ÚSES			1
Vplyvy na krajinný obraz a scenériu krajiny			1
Vplyvy na štruktúru a využívanie krajiny	1		
Vplyvy na pôdu, povrchové a podzemné vody			1
Vplyvy na hlukovú situáciu a kvalitu ovzdušia			1
Vplyvy na kvalitu života obyvateľov obce, vrátane rozvoja obce	2		
Vplyvy na služby, rozvoj rekreácie a cestovného ruchu	2		
Vplyvy na zamestnanosť	2		
<b>Vyhodnotenie variantu 1</b>	<b>7 - 5 = 2</b>		

Variant 0:		Vplyv činnosti	
<b>Kritériá (zložky prostredia)</b>	+	0	-
Vplyvy na chránené územia a ochranné pásma	1		
Vplyvy na genofond, biodiverzitu a ÚSES	2		
Vplyvy na krajinný obraz a scenériu krajiny	1		
Vplyvy na štruktúru a využívanie krajiny			1
Vplyvy na pôdu, povrchové a podzemné vody		0	
Vplyvy na hlukovú situáciu a kvalitu ovzdušia		0	
Vplyvy na kvalitu života obyvateľov obce, vrátane rozvoja obce			1
Vplyvy na služby, rozvoj rekreácie a cestovného ruchu			2
Vplyvy na zamestnanosť			1
<b>Vyhodnotenie variantu 0</b>	<b>4 - 5 = - 1</b>		

Pre posudzovanie sme vybrali stupnicu so štvorstupňovou škálou. Rozsah je vyjadrený slovné a číselne od +2 do -2.

Stupnica hodnotenia podľa významnosti účinkov

+2	priaznivé účinky
+1	menej významné priaznivé účinky
0	bez podstatného účinku
-1	menej významné nepriaznivé účinky
-2	nepriaznivé účinky

Vo variante A, t.j. v realizačnom variante, bol posúdený vplyv stavby umiestnenej do územia v blízkosti golfového areálu, na plochy, kde je t.č. poľnohospodárska pôda – TTP, ktorá nie je na poľnohospodárske účely využívaná. Ide o projektovaný rekreačný areál podľa pôvodných projektových návrhov. Pre areál vybudovaný na báze termálnej vody z blízkeho geotermálneho vrtu boli stanovené takmer maximálne povolené kapacity návštevnosti, s plánovaným využitím celej plochy, až k ku Skalnatému potoku. Taktiež bol projektovaný podiel spevnených plôch oproti plochám zelene vyšší ako vo variante B. Oddychové plochy boli uvažované v celom priestore. S úpravou terénu sa počítalo až takmer na úroveň pririekovej zóny Kamenného a Skalnatého potoka, a to by znamenalo značný rozsah hrubých terénnych úprav. Výhodou tohto variantu je zabezpečenie športovo rekreačného využitia pre vyšší počet návštevníkov.

Vo variante B, t.j. v realizačnom variante, bol posúdený vplyv stavby umiestnenej do zhodného územia, na tie isté plochy ako predstavuje variant A. Tento projektovo novší variant vznikol po vstupných rokovaníach s dotknutými orgánmi a Správou TANAP-u. Architektonická štúdia bola prehodnotená a prepracovaná na variant B, so zníženými kapacitami na využívanie areálu. Hlavným dôvodom bola snaha ochrániť brehovú zeleň rastúcu v okolí Skalnatého potoka s tým, že plochy okolo toku, ktoré sú súčasťou biokoridoru nebudú využívané ako oddychové plochy, ale práve naopak, bude zákaz vstupovať do pririekovej zóny, aby nedošlo k znehodnoteniu rastlín a živočíchov v tomto biokoridore. Pre tento variant nebudú potrebné hrubé terénne úpravy až takom rozsahu, ako sa uvažovalo vo variante A. Nevýhodou variantu B je, že v športovo – rekreačnom areáli sa bude zotavovať a relaxovať nižší počet návštevníkov.

Nulový variant vychádza z celkového zhodnotenia v zmysle vyššie uvedených kritérií zhrnutých v tabuľkových sumároch ako neutrálny, resp. mierne nevýhodnejší ako realizačné varianty. Rozvoj obce, rozvoj cestovného ruchu v tomto variante je potlačený a prevládajú

kritéria z hľadiska ochrany prírody a krajiny. Vyplýva to najmä z dôvodov, že priamo v riešenom území, v blízkosti projektovaného areálu je t.č. málo využívaný geotermálny vrt. Nový športovo – rekreačný areál uvažuje s využívaním tejto termálnej vody aj na športové účely v bazénoch, ale aj na vykurovanie, ako alternatívny zdroj energie. V nulovom variante nedôjde k zvýšenému využívaniu tohto alternatívneho zdroja energie. Taktiež sa termálna voda nevyužije na relax a športovanie širokého okruhu záujemcov o takéto pobyty a služby.

Z hľadiska vplyvov na zlepšenie rozvoja obce vrátane využitia jej rekreačného potenciálu a pozitívneho vplyvu na prichádzajúcich návštevníkov, ktorí budú tieto projektované zariadenia využívať na relaxáciu a oddych, vychádza variant B ako najpriaznivejší na realizáciu a v tomto území a je vyhodnotený ako optimálny.

### 3. ZDÔVODNENIE NÁVRHU OPTIMÁLNEHO VARIANTU

Projektové riešenie stavby „THERME TATRY“ bolo spracované v dvoch variantoch. Doporučený optimálny variant vznikol úpravou pôvodného variantu A s tým, že vo vyššej miere akceptuje požiadavky na ochranu prírody a krajiny, a to jednak znížením návštevníckych kapacít, ako aj ochranou biokoridoru pozdĺž Skalnatého potoka, a tak stavba nepriaznivo neovplyvní genofond a biodiverzitu riešeného územia. Stavba „THERME TATRY“, jej realizačný variant B, ktorý vyšiel pri posúdení s nulovým variantom a realizačným variantom A ako optimálny pri zohľadnení kumulatívnych kritérií je vhodná na realizáciu. Stavba po dokončení a uvedení do prevádzky bude pozitívom pre obyvateľov obce Veľká Lomnica, ako aj pre jej návštevníkov.

## VI. MAPOVÁ A INÁ OBRAZOVÁ DOKUMENTÁCIA

V grafickej a výkresovej časti Zámeru (prílohy EK - 02 až EK – 06) sú zdokumentované technické údaje popísané v texte doplnené o ďalšie údaje spracované do situácií, vrátane pôdorysov. V EK - 07 je fotodokumentácia a vizualizácia stavby. V prílohe EK – 08 je dopravná štúdia a v prílohe EK-09 je akustická štúdia pre stavbu „THERME TATRY“. Výsledky monitoringu biotopov a druhov na riešených lokalitách sú uvedené v prílohe EK-10. V prílohe EK-11 je uvedené posúdenie lokalít pre „THERME TATRY“ na základe terénneho prieskumu fauny a flóry. V prílohe EK-12 sú uvedené stanoviská získané k realizácii stavby.

## VII. DOPLŇUJÚCE INFORMÁCIE K ZÁMERU

### 1. ZOZNAM TEXTOVEJ A GRAFICKEJ DOKUMENTÁCIE

#### 1.1. Zoznam príloh

Situácia širšieho územia stavby s environmentálnymi údajmi v M = 1 : 1 : 50 000	EK-01
Situácia stavby z ÚP zóny Veľká Lomnica – širšie vzťahy v M = 1 : 5 000	EK-02
Situácia stavby – VARIANT A v M = 1 : 1 000	EK-03
Situácia stavby – VARIANT B v M = 1 : 1 000	EK-04
Pôdorys - VARIANT A v M = 1 : 600	EK-05
Pôdorys - VARIANT B v M = 1 : 500	EK-06
Fotodokumentácia a vizualizácie stavby	EK-07
Dopravná štúdia	EK-08
Akustická štúdia	EK-09
Správa z monitoringu biotopov a druhov	EK-10
Posúdenie fauny a flóry	EK-11
Stanoviská	EK-12

## 1.2. Zoznam hlavných použitých materiálov

- Návrh na „Zmeny a doplnky územného plánu obce Veľká Lomnica“ (Ing. arch. Kruliac, R., Ing. Gontkovský, L.), Veľká Lomnica, máj 2014
- Architektonická štúdia: „THERME TATRY“, Ing. arch. Janíková, L., Veľká Lomnica, 2014

## 1.3. Literatúra

1. Baruš, V. a kol., 1989: Červená kniha ohrozených a vzácných druhů rostlin a živočichů ČSSR, SZN, Praha
2. Bertová, L. (ed.), 1984, 1985, 1988, 1992: Flóra Slovenska IV/1-4, Veda, Bratislava
3. Berková, a kol., 2002: Krajinnoekologický plán regiónu Vysoké Tatry, SAŽP, Centrum Územného rozvoja Banská Bystrica
4. Čaputa, A. a kol., 1982: Atlas chránených živočíchov Slovenska, Obzor, Bratislava
5. Červenka, M. a kol., 1986: Slovenské botanické názvoslovie, Príroda, Bratislava
6. Fusán, O. a kol., 1963: Geologická mapa ČSSR, list M – 34-XXVII Vysoké Tatry 1 : 200 000, UÚG Praha
7. Fusán, O., a kol., 1963: Vysvetlivky k prehľadnej geologickej mape ČSSR 1:200 000. UÚG Praha
8. Futák, J., 1975: Fytogeografické členenie tatranského národného parku a jeho vzťahy k iným pohoriam. Zborník prác o Tatranskom národnom parku, 17
9. Gross, P., a kol., 1999: Geologická mapa Popradskej kotliny, Hornádskej kotliny, Levočských vrchov, Spišsko-šarišského medzihoria, Bachurne a Šarišskej vrchoviny 1 : 50 000, GÚDŠ Bratislava
10. Hanzel, V. a kol., 1967: Základná hydrogeologická mapa ČSSR, 1 : 200 000, UÚG Praha
11. Chovancová, B., 1994: Červená listina živočíchov. In: Tatranský národný park. Biosférická rezervácia (ed. I. Vološčuk), Správa Tatranského národného parku T. Lomnica.
12. Izakovičová, a kol., 1997: Krajinno ekologické podmienky trvalo udržateľného rozvoja
13. Lukniš, M., 1973: Reliéf Vysokých Tatier a ich predpolia. Bratislava, Vydavateľstvo SAV
14. Lukniš, M. a kol., 1972: Slovensko - Príroda, Obzor Bratislava
15. Komár, S., 1999: ÚPN VÚC Prešovského kraja, APS s.r.o. Prešov
16. Kyselová, Z., Paclová, L., Šoltés, R., Šoltéssová, A., 1994: Červená listina endemických, chránených a ohrozených druhov taxónov flóry. In: Vološčuk a kol., Tatranský národný park, Gradus Liptovský Mikuláš
17. Matejka, A. a kol., 1967: Geologická mapa ČSSR 1 : 500 000, UÚG Praha
18. Matula, M. a kol., 1985: Atlas inžinierskogeologických máp SR 1 : 200 000, GÚDŠ Bratislava, PF UK Bratislava
19. Mazúr, E., Lukniš, M., 1978: Regionálne geomorfologické členenie SSR, Geografický časopis, 30, 2, str. 101-125, Bratislava
20. Mazúr, E., Lukniš, M., 1980: Regionálne geomorfologické členenie SSR. Mapa v mierke 1:500 000. GÚ SAV, Bratislava.
21. Mazúr, E. a kol., 1980: Atlas SSR, Geografický ústav SAV, Bratislava
22. Midriak, 1993: Únosnosť a racionálne využívanie územia vysokých pohorí Slovenska
23. Michalko, J. a kol., 1986: Geobotanická mapa ČSSR, SSR, Veda, Bratislava
24. Nemčok, J. a kol., 1994: Geologická mapa Tatier 1: 50 000. GÚDŠ Bratislava
25. Nemčok, J. a kol., 1993: Vysvetlivky ku geologickej mape Tatier 1: 50 000. GÚDŠ, Bratislava. 136 s.
26. Randuška, D., Križo, N., 1983: Chránené rastliny, Príroda, Bratislava

27. Repka, P. a kol., 1994: Regionálny územný systém ekologickej stability v okrese Poprad, TATRANIA, Stará Lesná
  28. Prokša, P., Rolková, M., 2003: Správa o stave životného prostredia Prešovského kraja k roku 2002, SAŽP Banská Bystrica, centrum krajinoekologického plánovania Prešov
  29. Supuka, J., Schlampová T., Jančura, P., 1999: Krajinárska tvorba, TU Zvolen, FEE
  30. Supuka, J., 2000: Ekológia urbanizovaného prostredia, TU Zvolen, FEE
  31. Vaškovský, I. 1973: Geologická mapa kvartéru Slovenska v M = 1 : 500 000, GÚDŠ Bratislava
  32. Vološčuk, L., 1992: Program starostlivosti o Tatranský národný park, Zborník prác o Tatranskom národnom parku
  33. Súpis pamiatok na Slovensku, 1969, Osveta Bratislava
  34. Všeobecne záväzné nariadenie Prešovského kraja č. 4/2004, ktorým sa vyhlasuje záväzná časť ÚP VÚC Prešovský kraj – Zmeny a doplnky 2004
- www.enviroportal.sk  
www.air.sk  
www.shmu.sk  
www.sopsr.sk  
www.velkalomnica.sk

## 1. ZOZNAM VYJADRENÍ A STANOVÍSK

1. PVS, a.s. Poprad: Aqua relax Veľká Lomnica – vyjadrenie k bodom napojenia, list č. 8569/2014-V5, zo dňa 4.8. 2014

## 2. ĎALŠIE DOPLŇUJÚCE INFORMÁCIE

Spoločnosť Golf International, s.r.o. pripravuje realizáciu stavby „THERME TATRY“ v k.ú. Veľká Lomnica, v okrese Kežmarok, v Prešovskom kraji, JJV od golfového areálu, na ľavom brehu Skalnatého potoka. Ide o vybudovanie nového moderného športovo - rekreačného areálu, obdĺžnikového tvaru s výmerou 19 774 m<sup>2</sup> a vybudovanie samostatného parkoviska s kapacitou 137 stojísk. Parkovisko je navrhnuté SSZ od areálu a bude od neho oddelené miestnou komunikáciou. V samotnom areáli bude ďalších 50 miest na parkovanie. V športovo – rekreačnom areáli bude jeden dvojpodlažný samostatne stojací objekt navrhnutý v tvare U s wellness, bazénom, reštauráciou a vonkajšími bazénmi. Plochy pre výstavbu sú v súčasnosti evidované ako poľnohospodárska pôda (TTP - trvalé trávnaté porasty) a biokoridor. Z riešenej lokality je nádherný výhľad na masív Vysokých Tatier s dominantným Lomnickým štítom. Lokalita stavby je prístupná jestvujúcou miestnou komunikáciou ul. Golfová, premostením cez Skalnatý potok. Územie je lokalizované v ochrannom pásme TANAP-u. V zmysle zákona 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov ide o územie s 2. stupňom ochrany. Stavba je z hľadiska jej umiestnenia navrhnutá ako jednovariantná. Posudzované boli dva varianty, ktoré sa odlišujú v niektorých parametroch stavby, najmä čo sa týka využívania plôch s vysokou environmentálnou hodnotou a rôznymi projektovanými kapacitami na využívanie vybudovaných zariadení. Ako optimálny a na realizáciu doporučený bol variant B, ktorý predstavuje novšie riešenie. Sú v ňom zohľadnené pripomienky dotnutých orgánov a orgánov ochrany prírody a krajiny.

Stavba je navrhnutá a bude realizovaná v zmysle odporúčaní návrhu na „Zmeny a doplnky územného plánu obce Veľká Lomnica“ (máj 2014), ktorý je v pripomienkovom konaní a ktorý počíta s rozšírením rekreačného potenciálu a služieb pre rekreáciu v obci Veľká Lomnica. Poloha obce, ako aj poloha lokality stavby je výhodná pre priamu dostupnosť z okolitých miest a obcí, ako aj z centier cestovného ruchu. Obec vzhľadom na svoj špecifický prírodný a historický charakter je predurčená na dynamický rozvoj v oblasti

vytvárania podmienok pre bývanie a cestovný ruch. Realizovaním stavby v obci Veľká Lomnica, lokalizovanej v podtatranskom regióne, dôjde k rozšíreniu služieb v novom zariadení cestovného ruchu, s vytvorenými priestormi pre relax a zotavenie, ktorý bude využívať termálnu vodu z blízkeho geotermálneho vrtu.

## VIII. MIESTO A DÁTUM VYPRACOVANIA ZÁMERU

PROEKO - environmentálne služby, Poprad

august 2014

## IX. POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV

### 1. SPRACOVATELIA ZÁMERU

Spracovateľ: PROEKO – Environmentálne služby  
Ing. arch. Lýdia Janíková  
KOSI architekti s.r.o.  
LABUDA-ASI s.r.o.  
D2R engineering, s.r.o.

Vedenie úlohy: RNDr. Helena Barošová

Odborne spôsobilá osoba na posudzovanie vplyvov činnosti na životné prostredie, zapísaná do zoznamu MŽP SR pod č. 159/97-OPV v oblastiach činnosti: ťažba, úprava a podzemné uskladňovanie ropy a zemného plynu, energetické stavby, líniové stavby, stavby pre odpadové hospodárstvo, vodné stavby, **výstavba objektov na rekreáciu a cestovný ruch** a stavby obytné a občianske.

Autori: RNDr. Helena Barošová  
Ing. arch. Lýdia Janíková,  
Ing. Štefan Labuda  
Ing. Milan Drahoš  
Ing. Richard Drahoš  
Mgr. Peter Baroš

### 2. POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV

Spracovateľ zámeru  
- vedenie úlohy:

RNDr. Helena BAROŠOVÁ,  
PROEKO - Environmentálne služby  
Hraničná 5  
058 01 POPRAD

Potvrdenie správnosti údajov  
za navrhovateľa:

Ing. Jiří Hruška, konateľ spoločnosti  
Golf International, s.r.o.  
Tatranská 754  
059 52 Veľká Lomnica