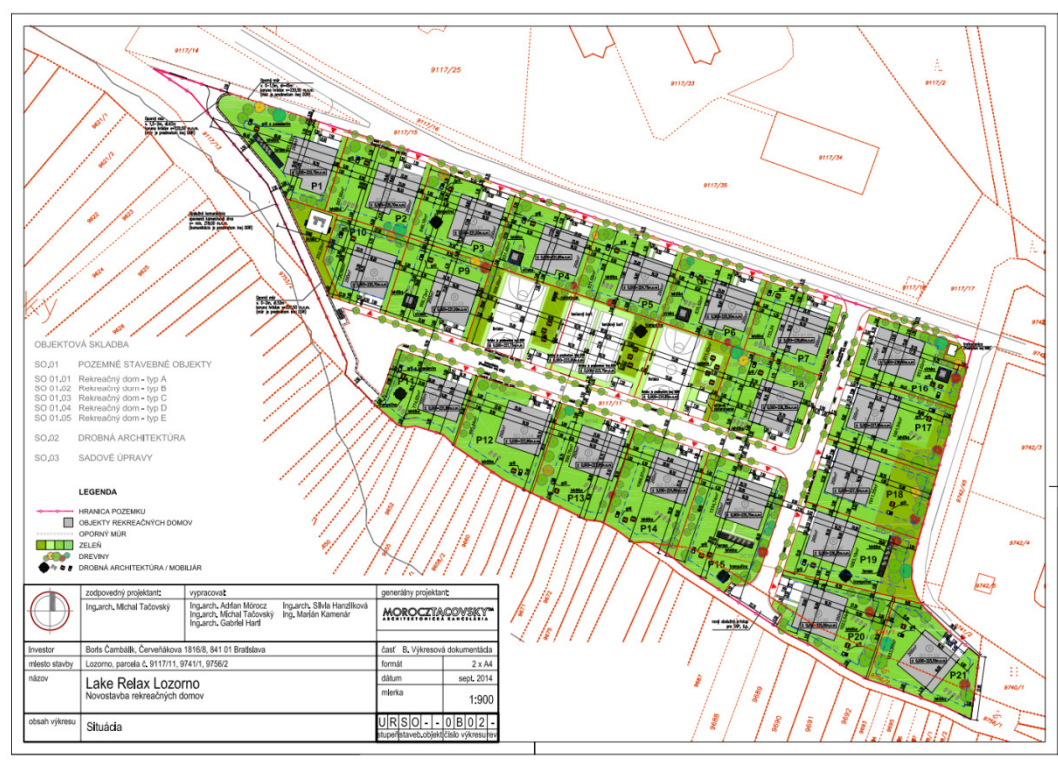


BORIS ČAMBALÍK, ČERVENÁKOVÁ 1816/8, 841 01 BRATISLAVA

LAKE RELAX LOZORNO

Novostavba rekreačných domov

Bratislava, Júl 2017



Zámer vypracovaný v zmysle zákona č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov

I. Základné údaje o navrhovateľovi.....	4
1. Názov (meno).....	4
2. Identifikačné číslo	4
3. Sídlo	4
4. Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje oprávneného zástupcu obstarávateľa.....	4
5. Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje kontaktnej osoby, od ktorej možno dostať relevantné informácie o navrhovanej činnosti a miesto na konzultácie	4
II. Základné údaje o navrhovanej činnosti	4
1. Názov	4
2. Účel	4
3. Užívateľ.....	5
4. Charakter navrhovanej činnosti (nová činnosť, zmena činnosti a podobne)	5
5. Umiestnenie navrhovanej činnosti (kraj, okres, obec, katastrálne územie, parcelné číslo).....	5
6. Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti.....	6
7. Termín začatia a skončenia výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti	6
8. Stručný opis technického a technologického riešenia	6
9. Zdôvodnenie potreby navrhovanej činnosti v danej lokalite (jej pozitíva a negatíva)	47
10. Celkové náklady (orientačné).....	47
11. Dotknutá obec	47
12. Dotknutý samosprávny kraj	47
13. Dotknuté orgány.....	48
14. Povoľujúci orgán.....	48
15. Rezortný orgán.....	48
16. Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov	48
17. Vyjadrenie o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti presahujúcich štátne hranice.....	48
III. Základné informácie o súčasnom stave životného prostredia dotknutého územia	48
1. Charakteristika prírodného prostredia vrátane chránených území [napr. navrhované chránené vtáčie územia, územia európskeho významu, európska sústava chránených území (Natura 2000), národné parky, chránené krajinné oblasti, chránené vodohospodárske oblasti].....	48

2. Krajina, krajinný obraz, stabilita, ochrana, scenéria.....	59
3. Obyvateľstvo, jeho aktivity, infraštruktúra, kultúrohistorické hodnoty územia.....	62
4. Súčasný stav kvality životného prostredia vrátane zdravia	65
IV. Základné údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na životné prostredie vrátane zdravia a o možnostiach opatrení na ich zmiernenie	67
1. Požiadavky na vstupy (napr. záber pôdy, spotreba vody, ostatné surovínové a energetické zdroje, dopravná a iná infraštruktúra, nároky na pracovné sily, iné nároky)	67
2. Údaje o výstupoch (napr. zdroje znečistenia ovzdušia, odpadové vody, iné odpady, zdroje hluku, vibrácií, žiarenia, tepla a zápachu, iné očakávané vplyvy, napríklad vyvolané investície).....	68
3. Údaje o predpokladaných priamych a nepriamych vplyvoch na životné prostredie	70
4. Hodnotenie zdravotných rizík	71
5. Údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na chránené územia [napr. navrhované chránené vtáčie územia, územia európskeho významu, európska sústava chránených území (Natura 2000), národné parky, chránené krajinné oblasti, chránené vodohospodárske oblasti].....	71
6. Posúdenie očakávaných vplyvov z hľadiska ich významnosti a časového priebehu pôsobenia	72
7. Predpokladané vplyvy presahujúce štátne hranice	74
8. Vyvolané súvislosti, ktoré môžu spôsobiť vplyvy s prihliadnutím na súčasný stav životného prostredia v dotknutom území (so zreteľom na druh, formu a stupeň existujúcej ochrany prírody, prírodných zdrojov, kultúrnych pamiatok)	74
9. Ďalšie možné riziká spojené s realizáciou navrhovanej činnosti.....	74
10. Opatrenia na zmiernenie nepriaznivých vplyvov jednotlivých variantov navrhovanej činnosti na životné prostredie.....	75
11. Posúdenie očakávaného vývoja územia, ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala.....	76
12. Posúdenie súladu navrhovanej činnosti s platnou územnoplánovacou dokumentáciou a ďalšími relevantnými strategickými dokumentmi	76
13. Ďalší postup hodnotenia vplyvov s uvedením najzávažnejších okruhov problémov	76
V. Porovnanie variantov navrhovanej činnosti a návrh optimálneho variantu s prihliadnutím na vplyvy na životné prostredie (vrátane porovnania s nulovým variantom).....	76
1. Tvorba súboru kritérií a určenie ich dôležitosti na výber optimálneho variantu	76
2. Výber optimálneho variantu alebo stanovenie poradia vhodnosti pre posudzované varianty	77
3. Zdôvodnenie návrhu optimálneho variantu	77
VI. Mapová a iná obrazová dokumentácia.....	77
VII. Doplňujúce informácie k zámeru.....	78

1. Zoznam textovej a grafickej dokumentácie, ktorá sa vypracovala pre zámer, a zoznam hlavných použitých materiálov.....	78
2. Zoznam vyjadrení a stanovísk vyžiadanych k navrhovanej činnosti pred vypracovaním zámeru	80
3. Ďalšie doplňujúce informácie o doterajšom postupe prípravy navrhovanej činnosti a posudzovaní jej predpokladaných vplyvov na životné prostredie.....	80
VIII. Miesto a dátum vypracovania zámeru	81
IX. Potvrdenie správnosti údajov	81
1. Spracovatelia zámeru	81
2. Potvrdenie správnosti údajov podpisom (pečiatkou) spracovateľa zámeru a podpisom (pečiatkou) oprávneného zástupcu navrhovateľa	81

I. Základné údaje o navrhovateľovi

1. Názov (meno)

Boris Čambalík

2. Identifikačné číslo

Dátum narodenia:

3. Sídlo (trvale bytom)

Červenáková 1816/6, 841 01 Bratislava

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

InLaw, s.r.o., Záhradnícka 36, 821 08 Bratislava – mestská časť Ružinov, IČO: 36 716 979, tel.: 02/45997599, 45997600, 45997602

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

Mgr. Tomáš Horský, Záhradnícka 36, 821 08 Bratislava – mestská časť Ružinov, tel.: 02/45997599, 45997600, 45997602

II. Základné údaje o navrhovanej činnosti

1. Názov

„Lake Relax Lozorno“

2. Účel

Účelom navrhovanej činnosti je funkčné využitie pozemkov podľa zámeru investorov a vlastníkov príslušných pozemkov.

Zámer ráta s 21 pozemnými stavebnými objektmi riešenými ako rekreačné domy. Súčasťou realizácie zámeru je výstavba príslušajúcej technickej a dopravnej infraštruktúry, pričom inžinierske siete a vodovod sú už v štádiu právoplatných rozhodnutí.

3. Užívateľ

Budúci vlastníci skolaudovaných objektov a iné osoby –prístupné športoviská a ihriská

4. Charakter navrhovanej činnosti (nová činnosť, zmena činnosti a podobne)

Podľa zákona č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie zámer výstavby predstavuje novú činnosť v území.

Zámer výstavby obytnej zóny dosahuje prahové hodnoty pre zisťovacie konanie uvedené prílohe č.14 Účelové zariadenia pre šport, rekreáciu a cestovný ruch, položke 5. Športové a rekreačné areály vrátane trvalých kempingov a karavánových miest neuvedené v položkách č. 1 – 4, zisťovacie konanie od 5000 m² mimo zastavaného územia obce.

Samotný projekt je rozdelený na 3 samostatné konania:

1. Inžinierske siete a komunikácie
2. Vodovod
3. Rekreačné objekty

Inžinierske siete a komunikácie a vodovod už majú vydané rozhodnutia.

Zámer, vypracovaný podľa § 22 a prílohy 9 zákona obsahuje jeden variant /na základe upustenia od variantného riešenia – v prílohe/ a nulový variant, tzn. variant stavu, ktorý by nastal, ak by sa zámer neuskutočnil.

5. Umiestnenie navrhovanej činnosti (kraj, okres, obec, katastrálne územie, parcelné číslo)

Kraj: Bratislavský

Okres: Malacky

Obec: Lozorno

Katastrálne územie: Lozorno

Parcely: 9117/11, 9741/1, 9756/2

6. Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti



záujmová lokalita:



7. Termín začatia a skončenia výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti

Termín začatia: podľa nadobudnutia právoplatných povolení

Termín skončenia: do 2 rokov od začatia

8. Stručný opis technického a technologického riešenia

Údaje, uvedené v nasledujúcej kapitole sú v plnej miere prevzaté zo spracovanej projektovej dokumentácie k predmetnej činnosti, ako aj už povolených objektov – komunikácie a inžinierske siete a vodovod /predmetom zisťovacieho konania je súbor nových stavieb/.

Názov stavby: **Lake Relax Lozorno**

Druh stavby: **Súbor nových stavieb**

Miesto stavby:

Okres: **Malacky**

Obec: **Lozorno**

Katastr. úz.: **Lozorno**

Parcela č.: **9117/11, 9741/1, 9756/2**

Investor: **Boris Čambálik**
Červenákova 1816/8, 841 01 Bratislava

Autor a generálny projektant: **MOROCZ_TACOVSKÝ s.r.o.**
architektonická kancelária
Balkánska 179/A, 851 10 Bratislava

Spracovateľ dokumentácie

Zodpovedný projektant a hlavný inžinier projektu: Ing.arch. Michal Tačovský

Architektúra, POV, odpady, sadové úpravy: Ing.arch. Gabriel Hartl
Ing.arch. Adrian Mórocz
Ing.arch. Silvia Hanzlíková
Ing. Marián Kamenár

Zdravotechnika: Ing. Darina Koleníková

Elektroinštalácia: Ing. Tomáš Franko

Vykurovanie: Ing. Marek Lenický

Požiarna ochrana: Ing. Silvia Vámošová

Vstupné podklady

- 1, Zámer investora
- 2, Územno-plánovacia informácia (21.03.2014)
- 3, Územný plán obce Lozorno, schválený Uznesením Obecného zastupiteľstva č. 9/03 zo dňa 25.3.2003
- 4, Platné zmeny a doplnky č.1/2007, č.2/2008, č.3/2010 a č.5/2013 ÚPN Lozorno
- 5, Katastrálna mapa obce Lozorno
- 5, List vlastníctva
- 6, Výškopis a polohopis predmetného pozemku a okolia

- 7, Ortofotomapa územia
- 8, Fotodokumentácia územia

A.2 CHARAKTERISTIKA ÚZEMIA

A.2.1 Riešené územie

Riešené územie sa rozkladá na pozemkoch č. 9117/11, 9741/1, 9756/2, situovaných vo východnej časti katastrálneho územia obce Lozorno, okres Malacky, v priamej náväznosti na vodnú nádrž Lozorno v jej severnej časti. Pozemok je svažitý, od jestvujúcej komunikácie Karpatská smerom k vodnej nádrži klesá, s výškovým rozpätím vrstevníc 218-230 m.n.m.. Na parcelách je solitérna vzrastlá a náletová zeleň. Pozemok sa v súčasnej dobe využíva ako výbeh a pastviny pre kone.

Lokalita je umiestnená v extraviláne obce Lozorno. Prístupná je jestvujúcou komunikáciou Karpatská, spájajúcou obec Lozorno so severnou časťou vodnej nádrže Lozorno. V trase komunikácie sú vedené inžinierske siete – kanalizácia, elektrovod. Predmetný pozemok je susediaci zo severnej strany s komunikáciou Karpatská, z východnej strany jestvujúcou komunikáciou, z južnej a západnej strany vodnou nádržou Lozorno a jej ochranným pásomom.

Platný územný plán obce Lozorno podľa územno-plánovacej informácie navrhuje funkčné využitie predmetného pozemku ako súčasť plôch a objektov športového vybavenia. Časť pozemku je evidovaná ako lesy a remízky v krajine. Remízky sa na predmetnej parcele pri terénnom prieskume nenašli, okrem líniovej zelene pozdĺž jestvujúcej komunikácie.

Na parcelách sa nenachádzajú žiadne jestvujúce stavebné objekty. Naprieč pozemkom vedie v severo-južnom smere vedenie podzemného VN kábla.

A.2.2 Ochranné pásma

Predmetné parcely sú v pôsobnosti ochranných pásiem vodnej nádrže Lozorno a v severo-južnom smere je ochranné pásmo podzemného VN kábla v šírke 1m na obe strany od osi vedenia. Chránená krajinná oblasť (CHKO) ani Chránené vtáčie územie (CHVÚ) Malé Karpaty ochranné pásmo nemajú.

A.2.3 Príprava územia pre výstavbu

Riešené územie je voľné pre navrhovanú výstavbu. Pri južnej hranici pozemku je nutné asanovať betónovú plochu o rozlohe približne 50 m².

A.3 CHARAKTERISTIKA RIEŠENÉHO NÁVRHU

A.3.1 Urbanistické riešenie návrhu

Urbanistický návrh projektu Lake Relax Lozorno vychádza z funkčnej náplne, ktorá bola stanovená podľa platných ÚP obce Lozorno. Rozloženie jednotlivých pozemných stavebných objektov je determinované športovo-rekreačným využitím lokality pri vodnej nádrži Lozorno.

Návrh ráta s 21 pozemnými stavebnými objektmi, riešenými ako rekreačné domy, umiestnenými pozdĺž komunikácie Karpatská, jestvujúcou komunikáciou pri východnej hranici pozemku a pozdĺž plánovaných

komunikácií v rámci parcely. Objekty budú od komunikácií oddelené chodníkom a pásom zelene, s prístupom zabezpečeným príjazdovou spevnenou plochou (Časť Doprava je predmetom inej DÚR).

Jednotlivé objekty rekreačných domov spĺňajú účel vybavenosti turizmu, rekreácie a športu pri vodnej nádrži. Areál je vybavený univerzálnymi trávnatými plochami pre loptové hry. Nachádzajú sa tam dve viacúčelové ihriská pre loptové hry, ako napr. hádzaná, malý futbal, volejbal, plážový volejbal či basketbal a dva tenisové kurty, umiestnené v centrálnej časti územia. Rekreačné domy budú doplnené o drobnú architektúru, lavičky, gril, lehátka a iný mobiliár pre zvýšenie štandardu a pohodlia návštevníkov.

A.3.2 Architektonické riešenie návrhu

Na riešenom území bude vybudovaných 21 samostatne stojacích objektových jednotiek slúžiacich športovo-relaxačným a oddychovým účelom. Objektové jednotky - rekreačné domy sú navrhované ako dvojpodlažné murované objekty (viď. časť A.10). Rekreačné domy budú svojim vybavením zabezpečovať rôznorodé voľnočasové využitie, aby spĺňali požiadavky vybavenosti turizmu, rekreácie a športu v kombinácii s občianskou vybavenosťou v celoročnom režime.

A.3.3 Predpokladaná objektová skladba

SO 01 POZEMNÉ STAVEBNÉ OBJEKTY

SO 01.01	Rekreačný dom – typ A
SO 01.02	Rekreačný dom – typ B
SO 01.03	Rekreačný dom – typ C
SO 01.04	Rekreačný dom – typ D
SO 01.05	Rekreačný dom – typ E

A.3.4 Ukazovatele využitia územia

Výmera riešeného územia:	27.022 m²
IZP (index zastavaných plôch):	5.400 m² = 0,20
IPP (index podlažných plôch):	9.960 m² = 0,36
KZ (koeficient zelene):	15.032 m² = 0,55

A.4 SADOVÉ ÚPRAVY

A.4.1 Životné prostredie a zeleň

V rámci riešenia projektu Lake Relax Lozorno sa počíta s plochou zelene na výmere 15.032 m², čo predstavuje 55% z celkovej plochy riešeného územia. Zeleň je predpokladaná verejná a poloverejná.

Verejná zeleň je navrhovaná v náväznosti na športovo-rekreačné plochy a v okolí multifunkčných ihrísk. Je predpoklad vyššieho využívania tejto zelene zo strany návštevníkov a užívateľov areálu, preto sa ráta s prispôbením zloženia skladieb trávnatých plôch na pochôdzne a pobytové zelené plochy, najmä čo sa týka odolnosti, ošetrovania a údržby. Predpokladá sa aj umiestnenie rozvoľnenej skupiny stromových a kríkových porastov.

Poloverejná zeleň je navrhovaná tak, aby zabezpečovala psychickú pohodu a čiastočné súkromie jednotlivých objektov voči dopravným komunikáciám, resp. aby napomáhala dosiahnuť optickú bariéru medzi objektmi samotnými. Navrhovaná je najmä líniová (alej, živý plot) a plošná trávnatá zeleň.

Druhovú skladbu sadovníckych prvkov bude sledovať pôvodnú charakteristiku druhov vyskytujúcich sa v predmetnej lokalite. Uprednostnia sa nižšie rastúce dreviny skupinovému i solitérnemu charakteru. Širšou škálou druhovosti návrh sleduje dosiahnutie biodiverzity.

A.4.2 Sadovnícke prvky

Sadové úpravy sú determinované priestorovým rozvrhom riešeného územia. Vzhľadom na jednotlivé funkčné zóny sa navrhujú druhy sadovníckych prvkov:

- Verená zeleň:**
- trávniky (intenzívne udržiavané trávnaté plochy s pravidelnou kosbou)
 - skupiny stromov s podrastom (kostrové a výplňové stromy a kríky)
 - kríkové skupiny (výsadba v kompaktných plochách, s druhovou rôznorodosťou, bez tvarovania)
- Poloverená zeleň:**
- trávniky (intenzívne udržiavané trávnaté plochy s pravidelnou kosbou)
 - solitérne dreviny (nepravidelná výsadba s cieľom etážového stvárnenia zelene)
 - zahustené kríkové skupiny (nahusto vysadené, s potrebou tvarovania)
 - skupiny stromov s podrastom

Dreviny budú navrhované dlhoveké, nízkorastúce, z hľadiska stanovištných nárokov dreviny autochtónne s maximálnou predpokladanou vitalitou, schopné dlhodobo zabezpečiť jednotlivé funkčné požiadavky sadových úprav.

A.4.3 Návrh druhového zloženia

Výsadba je navrhovaná z prednostne tuzemských umelo vypestovaných druhov prispôbených na špecifický substrát kyslých pieskov.

Návrh rastlinných druhov:

- Stromy:**
- Alnus glutinosa* (Jelša lepkavá) – na vlhších miestach
 - Betula pendula* (Breza previsnutá)
 - Betula pubescens* (Breza biela)
 - Pinus sylvestris* (Borovica lesná)
 - Quercus petraea* (Dub zimný)
 - Quercus robur* (Dub letný)
 - Salix fragilis* (Vŕba krehká) – na vlhších miestach
 - Salix alba* (Vŕba biela) – na vlhších miestach

Sorbus aucuparia (Jarabina vtáčia)

Populus tremula (*Populus osikový* – Osika) – na vlhších miestach

Kry: Dekoratívne nízke kríčky, druhy ružovej až červenej farby:

Calluna vulgaris (Vres obyčajný)

Daphne cneorum (Lykovec voňavý)

Thymus serpyllum (Dúška materiná)

Rosa canina (Ruža šípová)

Dekoratívne nízke kríčky, druhy žltej farby:

Chamaecytisus ratisbonensis (Zanoväť regensburská)

Genista germanica (Kručinka nemecká)

Genista pilosa (Kručinka farbiarska)

Genista tinctoria (Kručinka farbiarska)

Lembotropis nigricans (Zanovätník černejúci)

Sarothamnus scoparius (Prútnatec metlovitý)

Salix cinerea (Vrba popolavá) – na miestach so stojatou vodou

Dekoratívne nízke kríčky, druhy bielej farby:

Viburnum opulus (Kalina obyčajná)

Prunus spinosa (Slivka trnková – Trnka)

Sambucus nigra (Baza čierna)

Byliny: Ozdobné druhy

Corynephorus canescens (Kyjanka sivá)

Festuca dominii (Kostrava Dominova) – ohrozená

Armeria vulgaris (Trávnička obyčajná)

Eryngium planum (Kotúč modrastý) – ohrozený

Iris pseudacorus (Kosatec žltý)

Jasione Montana (Pavinec horský) – ohrozený

Juncus conglomeratus (Sitina kľbkatá) – na vlhké miesta

Juncus effusus (Sitina rozložitá) – na vlhké miesta

Helichrysum arenarium (Slamiha piesočná)

Trávy: druhy pôvodné, prirodzene sa vyskytujúce v nížinných oblastiach Slovenska.

Festuca rubra (Kostrava červená)

A.4.4 Technické riešenie sadových úprav

Založenie a údržba trávnikov:

- 1, príprava plochy, hrabanie 2x, základné hnojenie NPK 0,20 kg/m², smykovanie
- 2, valcovanie
- 3, hydroosev
- 4, strojné kosenie trávniku pri výške rezu 5-10 cm s následným odvozom pokosenej biomasy

Založenie a údržba drevín:

- hĺbenie jám – pre výsadbu stromov a kríkov je pri hĺbení jám navrhnutá 100% výmena zeminy veľkosť jám je navrhnutá pre stromy 0,5x0,5x0,7m, pre kríky 0,4x0,4x0,3m;

- ošetrovanie drevín pred výsadbou: podľa termínu výsadby je potrebné skrátiť výhony listnatých drevín o cca 1/3 a odstrániť suché a poškodené časti; kmeň stromu opatriť jutovým obalom proti vysychaniu; uvoľniť uchytenie zemného obalu okolo kmeňa stromu; pri výsadbe listnatých kríkov v jarnom období je možné urobiť jarný rez;

- výsadba drevín: dreviny sa vysadia do vopred vyhlbených jám so 100% výmenou zeminy, ktorá sa získa z vykopanej pôdy uloženej vedľa vykopanej jamy vylepšenej kôrovým humusom a pieskom; zemina v jamke musí byť zhutnená zaliatím vodou tak, aby v pôde nezostali vzduchové medzery;

- rastlinný materiál: pre výsadbu sa použijú škôlkarské výpestky 1. triedy akosti podľa STN 46 4902, tj. zdravé bez chorôb a škodcov, ich habitus musí zodpovedať znakom daného druhu a kultivaru, musia byť bez deformácií a znakov poškodenia teplom, suchom, zimou, vetrom bez mechanického poškodenia so súdržným obalom;

- zabezpečenie stability stromov: u odrastených jedincov stromov (staršie ako 3 roky) bude potrebné zabezpečiť stabilitu pomocou drevených oporných kolov;

- údržba: novovysadené stromy sa musia pravidelne zalievať a hnojiť; obal z juty v 1. roku po výsadbe udržiavať vlhký; po zakorenení stromov (cca v 3. roku) je možné drevené oporné koly odstrániť; burinný podrast pod vysadenými stromami a kríkmi je potrebné odstraňovať;

Výsadba stromov bude realizovaná v súlade s normou STN 83 7010 "Ochrana prírody, Ošetrovanie, udržiavanie a ochrana stromovej vegetácie" s minimálnou vzdialenosťou medzi jednotlivými stromami podľa veľkosti ich koruny.

Vypracoval: Ing.arch. Michal Tačovský

A.5 VODNÉ HOSPODÁRSTVO

Je predmetom spracovania inej DUR.

A.6 ZÁSOBOVANIE ELEKTRICKOU ENERGIOU

Je predmetom spracovania inej DUR.

A.7 VYKUROVANIE

A.7.1 Všeobecné podmienky

Predmetom riešenia projektu pre územné konanie je vykurovanie pre rekreačný dom, Lake Relax Lozorno. Vykurovací systém je navrhnutý teplovodný s núteným obehom vykurovacej vody s teplotným spádom 45/35°C pre podlahové, doplnkové radiátorové vykurovanie s ekvitermickou reguláciou. Výpočet tepelných strát bol prevedený podľa STN 06 0210 a EN 12831, pre vonkajšiu výpočtovú teplotu -11°C.

A.7.2 Potreba a spotreba tepla

Výpočet potreby tepla:

Vykurovanie:

Prevádzka : plná - 12 hodín denne
tlmená - 12 hodín denne

$$Q_{MAX} = 13\,684 \text{ W}$$

$$Q_{MAX} \quad 13\,684$$

$$Q_{pr} = \frac{Q_{MAX}}{t_i - t_e} \times \frac{t_i - t_{pz}}{22 - 4,0} = \frac{13\,684}{22 - (-11)} \times \frac{22 - 4,0}{22 - 4,0} = 7\,464 \text{ W}$$

Výpočet ročnej spotreby tepla - vykurovanie:

$$\begin{aligned} Q_{MAX} \\ Q_{ROK, UK} &= \frac{Q_{MAX}}{t_i - t_e} \times \frac{t_i - t_{pz}}{22 - 4,0} \times n \times d \times 10^{-6} = \\ &= \frac{13\,684}{22 - (-11)} \times \frac{22 - 4,0}{22 - 4,0} \times 202 \times 12 \times 10^{-6} + \\ &+ \frac{13\,684}{20 - (-11)} \times \frac{20 - 4,0}{20 - 4,0} \times 202 \times 12 \times 10^{-6} = 35,22 \text{ MWh/rok} \end{aligned}$$

A.7.3 Bilancia potrieb tepla

	Q (W)	Q_{PR} (W)	Q_R (MWh/rok)	Q_L (MWh/leto)
Vykurovanie	13 684	7 464	35,22	---
Spolu		7 464	35,22	---

Navrhujem elektrokotol PROTHERM RAJA 14 K, výkon 2,3 - 14,0 kW, 400 V.

A.7.4 Technický popis

Zdroj tepla:

Na pokrytie potreby tepla pre rekreačný dom bol navrhnutý elektrokotol PROTHERM RAJA 14 K, výkonu 2,3 - 14,0 kW.

Poistenie vykurovacej sústavy je zabezpečené poistným ventilom pružinovým, závitovým, zabudovaným v kotly, tlakovou expanznou nádobou zabudovanou v kotly.

Ohrev teplej vody je riešený samostatne v projekte zdravotníckej.

Na výstupe z kotla je osadený guľový kohút a potrubie klesá do podlahy. Na vratnom potrubí pred kotlom je osadený guľový kohút, filter a guľový kohút. V podlahe jednotlivých podlaží je umiestnený ležatý rozvod vykurovania na ktorý sa pripojí rozdeľovač, zberač pre podlahové vykurovanie. Vykurovaciu sústavu tvorí podlahové vykurovanie a doplnkové vykurovacie telesá s teplotným spádom 45/35°C a ekvitermickou reguláciou.

Podlahové vykurovanie je navrhnuté z plast – hliníkového potrubia HERZ. Rozdeľovač a zberač podlahového vykurovania sú z použitého systému umiestnené v skrinke, dodávanej k danému systému. Potrubie podlahového vykurovania je kladené do systémovej dosky s polystyrénom (tepelná izolácia pod systémovými doskami je dodávka stavby). Betónová vrstva je 6 cm. Podlahové vykurovanie je navrhnuté na teplotný spád 45/35 °C.

Doplnkové vykurovacie telesá sú napojené na rozdeľovače, zberače pre podlahové vykurovanie, kde sú napojené vykurovacie telesá samostatne. V garáži je navrhnutý panelový radiátor KORAD VENTIL KOMPAKT. Na radiátore KORAD VENTIL KOMPAKT je osadené rohové pripojovacie šroubenia zo spodku zo steny a je osadená termostatická hlavica. V hygienických priestoroch sú navrhnuté trubkové kúpeľňové vykurovacie telesá ISAN GRENADA rovné. Na prívode k trubkovým kúpeľňovým vykurovacím telesám je osadené rohové pripojovacie šroubenia s termostatickým ventilom a je osadená ručná hlavica. Vykurovacie telesá sú navrhnuté na teplotný spád 45/35 °C.

Regulácia systému

Regulácia vykurovacej sústavy je priestorovým regulátorom PROTHERM INSTAT PLUS a so snímačom vonkajšej teploty Te. Regulátor riadi teplotu vykurovacej vody v závislosti na vonkajšej teplote. Na výstupe z kotla do podlahového vykurovania je osadený na potrubí havarijný termostat podlahového vykurovania.

Nátery a izolácie:

Proti tepelným stratám bude plast-hliníkové potrubie pre vykurovacie telesá opatrené tepelnou izoláciou TUBOLIT DG, hrúbky 20 mm.

Montáž a skúšky: Montáž a skúšky vykurovacej sústavy musia byť prevedené podľa STN 06 0310 a EN 12828.

Požiadavky na profesie:

Požiadavky na stavbu:

- Zabezpečiť niku pre osadenie skrinky pre podlahový rozdeľovač/zberač

Požiadavky na EL:

- Pripojiť kotol na 400 V

- Pripojiť kotol na HDO signál
- Priviesť vodiče z priestorového regulátoru do kotla
- Priviesť vodiče z vonkajšieho snímača teploty zo severnej strany do kotla

Požiadavky na ZTI:

- Napojiť systém vykurovania na studenú vodu

Vypracoval: Ing. Marek Lenický

A.8 POŽIARNA OCHRANA

Vid'. časť dokumentácie C.01 - RIEŠENIE PROTIPOŽIARNEJ BEZPEČNOSTI – Technická správa.

A.9 ODPADY

A.9.1 Odpady počas výstavby

Počas výstavby sa predpokladajú na základe Vyhlášky Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 284/2001 Z.z. z 11. júna 2001, ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov, následovne odpady:

Kód	Názov odpadu	Kategória	Množstvo	Spôsob nakladania
17	Stavebné odpady a odpady z demolácií (vrátane výkopovej zeminy z kontaminovaných miest)			
1702	<i>Drevo, sklo a plasty</i>			
170201	Drevo	O	0,1t	R1
170202	Sklo	O	1,5t	R5
170203	Plasty	O	0,1t	R5
1704	<i>Kovy (vrátane ich zliatin)</i>			
170405	Železo a oceľ	O	100kg	R4
170407	Zmiešané kovy	O	100kg	D1
170411	Káble iné ako uvedené v 170401	O	100kg	R4
1705	<i>Zemina (vrátane výkopovej zeminy z kontaminovaných plôch), kamenivo a materiál z bagrovísk</i>			
170506	Výkopová zemina iná ako uvedená v 170505	O	6600m ³	D1
1709	<i>Iné odpady zo stavieb a demolácií</i>			
170904	Zmiešané odpady zo stavieb a demolácií			
	iné ako uvedené v 170901, 170902, 170903	O	320 m ³	D1

20 Komunálne odpady (odpady z domácností a podobné odpady z obchodu, priemyslu a inštitúcií)

Vrátane ich zložiek zo separovaného zberu

2003 *Iné komunálne odpady*

200301 Zmesový komunálny odpad O 5 ton D1

Legenda: O - ostatné; N – nebezpečné

Kódy nakladania sú podľa platnej vyhlášky MŽP SR: R1 – využitie najmä ako palivo alebo na získanie energie iným spôsobom, R4 – Recyklácia alebo spätné získavanie kovov a kovových zlúčenín, R5 – recyklácia alebo spätné získavanie iných anorganických materiálov, D1 – uloženie do zeme alebo na povrchu zeme (napr. skládka odpadov).

Podstatnú časť odpadov z výstavby budú tvoriť výkopové zeminy. Spolu so zmiešanými odpadmi zo stavieb a demolácií a zmesovým komunálnym odpadom budú zneškodnené na najbližšej skládke nie nebezpečného odpadu.

Ostatné odpady budú zhodnotené: na energetické využitie (R1) – drevo

Na recykláciu – sklo, plasty (R4), kovy (R5)

Stavebné odpady budú oddelene zhromažďované v samostatných kontajneroch (napr. na sklo, plasty, oceľ a káble). Jednotlivé kontajnery budú po naplnení priebežne odvážané do zberných stredísk resp. regionálnych recyklačných stredísk. Drevo bude ponúknuté záujemcom z radov obyvateľstva. Výkopová zemina bude nakladaná priamo do nákladných vozidiel a priebežne zneškodňovaná na skládke. Samostatne bude vyčlenený veľkokapacitný kontajner o objeme 7 m³ pre zmiešaný stavebný odpad. Podľa potreby bude zneškodňovaný na skládke ostatného resp. nie nebezpečného odpadu. Zmesový komunálny odpad bude zhromažďovaný v bežnom 1,1m³ kontajneri. Vývoz všetkých odpadov bude v réžii stavebnej organizácie okrem komunálnych odpadov, ktorých vývoz zabezpečí na základe zmluvy miestne pôsobiaca oprávnená organizácia.

Likvidácia odpadov sutí

Na skládku s nekontaminovaným odpadom do 20km.

Dopravné trasy budú spresnené zhotoviteľom stavby do zahájenia stavebných prác. Pre dovoz stavebného materiálu budú využívané mestské komunikácie.

A.9.2 Odpady počas prevádzky

Počas prevádzky sa predpokladajú na základe Vyhlášky Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 365/2015 Z.z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov, nasledovné odpady:

Kód	Názov odpadu	Kategória	Množstvo	Spôsob nakladania
15	Odpadové obaly, absorbenty, handry na čistenie, filtračný materiál a ochranné odevy			
	inak nešpecifikované			
1501	<i>Obaly (vrátane odpadových obalov zo separovaného zberu komunálnych odpadov)</i>			
150110	Obaly obsahujúce zvyšky nebezp. látok			

alebo kontaminované nebezp. látkami	N	0,01t/rok	D1
<i>1502 Absorbenty, filtračné materiály, handry na čistenie a ochranné odevy</i>			
150202 Absorbenty, filtračné materiály vrátane			
olejových filtrov inak nešpecifikovaných,			
handry na čistenie, ochranné odevy			
kontaminované nebezpečnými látkami	N	0,05t/rok	D1
150203 Absorbenty, filtračné materiály, handry			
handry na čistenie a ochranné odevy			
iné ako uvedené v 150202	O	0,05t/rok	D1
19 Odpady zo zariadení na úpravu odpadu z čistiarní odpadových vôd mimo miesta ich vzniku a z úpravní pitnej a priemyselnej vody			
<i>1908 Odpady z čistiarní odpadových vôd inak nešpecifikované</i>			
190805 Kaly z čistenia komunálnych odpadových vôd	O	4t/rok	R3
190809 Zmesi tukov a olejov z odlučovača oleja			
z vody obsahujúce jedlé oleje a tuky	O	0,2t/rok	R3
20 Komunálne odpady (odpady z domácností a podobné odpady z obchodu, priemyslu a inštitúcií) vrátane ich zložiek zo separovaného zberu			
<i>2001 Separované zbierané zložky komunálnych odpadov (okrem 15010)</i>			
200101 Papier a lepenka	O	3,5t/rok	R5
200102 Sklo	O	7t/rok	R5
200108 Biologicky rozložiteľný kuchynský			
a reštauračný odpad	O	9t/rok	R3
200139 Plasty	O	1,5t/rok	R5
<i>2002 Odpady zo záhrad a parkov (vrátane odpadu z cintorínov)</i>			
200201 Biologicky rozložiteľný odpad	O	6t/rok	R3
<i>2003 Iné komunálne odpady</i>			
200301 Zmesový komunálny odpad	O	70t/rok	D1

Legenda: O - ostatné; N – nebezpečné

Kódy nakladania: R3 – Recyklácia alebo spätné získavanie organických látok, ktoré sa nepoužívajú ako rozpúšťadlá (vrátane kompostovania a iných biologických transformačných procesov), R5 – Recyklácia alebo spätné získavanie iných anorganických materiálov, D1 – uloženie do zeme alebo na povrchu zeme (napr. skládka odpadov).

Počas prevádzky budú vznikať:

- 1, separované a zmesové komunálne odpady (podskupina odpadov 2001, 2003)
- 2, odpady z údržby jednotlivých objektov (podskupina 1501, 1502)
- 3, odpady z údržby zelene (podskupina odpadov 2002)
- 4, odpady z čistenia odpadových vôd (podskupina 1908)

Pri nakladaní s odpadmi budú uprednostnené metódy zhodnocovania pred zneškodňovaním na skládkach:

- 1, kompostovanie (R3) biologicky rozložiteľného kuchynského a reštauračného odpadu, ako aj odpadu z údržby zelene a odpadu z čistenia odpadových vôd
- 2, recyklácia (R5) separovaných druhov obalov resp. odpadov z papiera, plastov a skla
- 3, ostatné odpady budú ukladané na skládku nie nebezpečného odpadu (D1), okrem odpadových obalov a textílií kontaminovaných nebezpečnými látkami, ktoré budú zneškodnené na skládke nebezpečného odpadu

Údržbu zelene bude zabezpečovať zmluvná organizácia, ktorá v rámci svojej činnosti zaistí aj nakladanie s organickým odpadom. Drevnú hmotu z údržby je možné zhodnotiť štiepkovaním a uplatnením ako mulčovacej hmoty v rámci sadovníckych úprav. Väčšie objemy ostatnej hmoty organického pôvodu sa vyvezú do najbližšieho kompostovacieho zariadenia. Vývozom do kompostovacieho zariadenia sa zabezpečí aj zhodnotenie organických látok, ktoré budú vznikať v rámci čistenia odpadových vôd. Nakladanie s odpadom zabezpečí servisná firma.

Na každom zo sústredovacích miest separovaných zložiek komunálneho odpadu budú umiestnené tri kontajnery o objeme 1,1 m³ na separovaný zber plastov, papiera a skla. Predpoklad vyprázdňovania je každé 4 mesiace. Celkovo bude inštalovaných na zmesový komunálny odpad 5ks kontajnerov o objeme 1,1m³ a jeden o objeme 0,1m³. Predpoklad vyprázdňovania týždenne počas letnej sezóny (15. apríl až 15.október) a mesačne mimo letnej sezóny.

Zabezpečenie vývozu odpadov z celého areálu bude zmluvne upravené s autorizovanou organizáciou.

A.10 STRUČNÝ POPIS POZEMNÝCH STAVBNÝCH OBJEKTOV

SO 01	POZEMNÉ STAV.OBJEKTY	ZASTAVANOSŤ	PODLAŽNOSŤ	POČET
SO 01.01	Rekreačný dom – typ A	260m ²	2 NP	7
SO 01.02	Rekreačný dom – typ B	260m ²	1+1 ustúpené podl. (190 m ²)	6
SO 01.03	Rekreačný dom – typ C	200m ²	2 NP	1
SO 01.04	Rekreačný dom – typ D	260m ²	1+1 ustúpené podl. (190 m ²)	6

SO 01.05	Rekreačný dom – typ E	260m ²	2 NP	1
----------	-----------------------	-------------------	------	---

SO 01.01 - 05 Rekreačný dom

Rekreačný dom je navrhovaný ako samostatne stojaca objektová jednotka slúžiaca športovo-relaxačným a oddychovým účelom. Hmotovo je riešený ako dvojpodlažný murovaný objekt, resp. objekt s ustúpeným podlažím. Rekreačný dom bude svojim vybavením zabezpečovať rôznorodé voľnočasové využitie, aby spĺňal požiadavky vybavenosti turizmu, rekreácie a športu v kombinácii s občianskou vybavenosťou v celoročnom režime.

A.10.1 Technické riešenie stavebných objektov SO 01.01 – 05 Rekreačný dom

Podlaha nad terénom :

Alt: 1 Laminátová podlaha - prevedenie buk prírodný hr.7mm

Krycia polyetylénová fólia

Podložka - termoizolačný pás MIRELON hr.5mm

Alt : 2 (*Keramická dlažba + lepidlo hr.12 mm (v sociálnych priestoroch pod dlažbu použiť hydroizolačný povlak MUREXIN)*)

Vykurovací poter (anhydrid) vrátane rúrky PB-DD 15 x 1,5mm

+ systémová doska hr.75 mm

Separačná vrstva - PE fólia

Tepelná izolácia - (Nobasil PTN alebo extrudovaný polystyrén XPS-styrodur) hr.60 mm

Hydroizolácia Hydrobit V60 S 30 hr.3 mm

Penetračný náter

Podkladný betón so sieťovinou hr.150mm

Štrkové lôžko pod podkladný betón hr.150mm

Rastlý terén

Obvodová stena : alt: 1

Baumit Silikátová omietka , škrabaná 1,5mm	hr.10mm
--	---------

Baumit Silikátový základ

Lepiaca stierka + sklotextilná mriežka

Obvodová stena z porobetónových tvárnic

- YTONG Lambda P2 - 350PDK na tenkovrstvovú maltu	hr.450mm
---	----------

BAUMIT MVR UNI - vnútorná vápenno-cementová omietka + maľba

Obvodová stena : alt: 2

Baumit Silikátová omietka , škrabaná 1,5mm	hr.10mm
Baumit Silikátový základ	
Lepiaca stierka + sklotextilná mriežka	
Tepelná izolácia – penový polystyrén EPS 70 F	hr.80mm
Lepiaca stierka	
Obvodová stena z porobetónových tvárnic	
- YTONG P2 - 350PDK na tenkovrstvovú maltu	hr.375mm
BAUMIT MVR UNI - vnútorná vápenno-cementová omietka + maľba	

Obvodová stena - sokel :

Mozaiková omietka sokla	hr.10mm
(alt : kamenný obklad : VASPO STONE + lepidlo)	
Tepelná izolácia - extrudovaný polystyrén XPS - styrodur C	hr.60mm
Lepiaca stierka	
Obvodová stena z porobetónových tvárnic	
- YTONG P2 - 400PDK na tenkovrstvovú maltu	hr.375mm
BAUMIT MVR UNI - vnútorná vápenno-cementová omietka + maľba	

Obvodová stena - žb veniec :

Baumit Silikátová omietka , škrabaná 1,5mm	hr.10mm
Baumit Silikátový základ	
Lepiaca stierka + sklotextilná mriežka	
Tepelná izolácia - extrudovaný polystyrén XPS - styrodur C	hr.120mm
Lepiaca stierka	
Železobetónový veniec	hr.330mm
BAUMIT MVR UNI - vnútorná vápenno-cementová omietka + maľba	

Obvodová stena – preklad nad oknami :

Baumit Silikátová omietka , škrabaná 1,5mm	hr.10 mm
Baumit Silikátový základ	

Lepiaca stierka + sklotextilná mriežka

Tepelná izolácia - extrudovaný polystyrén XPS - styrodur C hr.80mm

Lepiaca stierka

Nosný preklad YTONG P4,4-600 hr.375mm

BAUMIT MVR UNI - vnútorná vápenno-cementová omietka + maľba

Plochá strecha :

Štrková vrstva – frakcia 16-32mm hr.50mm

Separáčna vrstva – difúzne otvorená textília

Tepelná izolácia : extrudovaný polystyrén (100+100mm) hr.200mm

Alt: Nobasil DDP-N

Hydroizolácia : 2 vrstvy elastomérového bitúmenového pásu hr.2 x4mm

s vložkou proti prerastaniu koreňov vrátane penetračného náteru

Spádová vrstva – betónová mazanina hr.50 - 100mm

Železobetónový strop hr.200mm

Alt : (*Stropný systém YTONG s porobetónovými vložkami YTONG*

hr.200mm + betónová zálievka stropu YTONG hr.50mm)

BAUMIT MVR UNI - vnútorná vápenno-cementová omietka + maľba

A.11 ÚDAJE O GEOLOGICKÝCH POMEROCH V RIEŠENOM ÚZEMÍ

A.11.1 Geomorfologické, geologické a hydrogeologické pomery záujmového územia

Územie leží na rozhraní dvoch geologicky podstatne odlišných celkov Malých Karpát a Záhorskej nížiny. Na stavbe záujmového územia sa zúčastňujú horniny paleozoického a mezozoického veku, ktoré sú prekryté neogénnymi a kvartérnymi sedimentami. Z mladších neogénnych uloženín sa v záujmovom území vyskytujú plytkoneritické a litorálne sedimenty miocénnej morskej subformácie /báden/. Miocénne sedimenty vo svahoch a na úpäti Malých Karpát dosahujú mocnosti iba niekoľko metrov až desiatok metrov. V okrajových častiach sú tvorené piesčitými a štrkovými sedimentami, lokálne spevnenými s polohami piesčitých ílov. Všetky tieto sedimenty obsahujú prímes ílovitej a prachovitej frakcie a polohy silne piesčitých ílov. Materiál valúnov je prevažne granitický, menej sú zastúpené karbonatické horniny a kryštalické bridlice. Často sa vyskytujú polohy slabo spevnených pieskovcov s ílovitým tmelom. Pre súvrstvie sú charakteristické rýchle vertikálne i laterálne prechody medzi jednotlivými litologickými typmi.

Kvartér je zastúpený deluviálnymi, fluviálnymi a proluviálnymi sedimentmi. Deluviálne sedimenty vytvárajúce pokryv svahov odrážajú spravidla litologický charakter podložia. Dosahujú mocnosť 0,00 - 4,00 m, pričom táto je podmienená buď tektonickou pozíciou svahu, alebo intenzitou prebiehajúcich procesov zvetrávania s častým pretransportovaním zvetralín do oblasti s menšou intenzitou pohybu a nižšou energiou reliéfu. Akumulácie premiestneného materiálu majú, najmä v oblastiach, kde je podložie tvorené nesúdržnými neogénnymi sedimentami, totožný litologický charakter. Delúvia sú zastúpené štrkovito-piesčitými, piesčitými a hlinitými sedimentmi, ktoré spravidla obsahujú úlomky hornín. Proluviálne sedimenty sú reprezentované štrkovito-piesčitými sedimentmi. Podiel hlinito-piesčitej a štrkovitej frakcie býva cca 60% : 40%. Slabo opracované valúny a ostrohranné úlomky sú petrograficky tvorené granitmi, vápencami, kremeňom, kremencami a kryštalickými bridlicami. Dosahujú veľkosti 5-25 cm, ojedinele 30 až 60 cm. Pre celý komplex sú charakteristické polohy súdržných zemín charakteru piesčitých hĺn tuhej až pevnej konzistencie variabilnej mocnosti (niekoľko cm až dm).

Fluviálne sedimenty sú zastúpené hlinito-piesčitými štrkami, pieskami a náplavovými piesčitými hlinami. Aluviálne štrky sú prevažne stredno až hrubozrnné, v strednej a homej časti tokov až balvanité. Valúny štrkov sú stredne opracované, polozaoblené, petrograficky tvorené granitoidnými horninami, vápencami, menej kryštalickými bridlicami, metamorfítmi, kremeňom a pieskovcami. Piesčito-štrkovité aluviálne sedimenty vystupujú v podloží holocénných piesčitých a hlinitých náplavov. Dosahujú mocnosti cca 4-6 m.

Hydrogeologické pomery

Podzemné vody v neogénnych sedimentoch sú viazané na miocénne štrkovito-piesčité sedimenty. ílovito-piesčité komplexy sú z hydrogeologického hľadiska menej priaznivé. U oboch typov komplexov sú na piesčité vrstvy a polohy viazané horizonty podzemných vôd s napätou hladinou. Podzemná voda v kvartérnych komplexoch sa akumuluje prevažne v horizontoch ktoré majú charakter piesčitých štrkov. Jej dopinenie nastáva jednak z atmosférických zrážok z povrchových tokov ako aj prítokmi zo svahov po dlhšie trvajúcich zrážkach.

A.11.2 Závěry inžiniersko-geologického prieskumu

Na geologickej stavbe územia sa do skúmanej hĺbky zúčastňujú pokryvné sedimenty kvartéru, ktoré sú zastúpené zeminami proluviálno-deluviálneho komplexu. Podložie kvartérnych sedimentov je tvorené neogénnymi sedimentami.

Povrch skúmaného územia je zvlnený so spádom na severozápad. Územie je prekryté humusovitou vrstvou mocnosti cca. 0,2-0,3 m. Pod humusovitou vrstvou sa nachádzajú proluviálno-deluviálne sedimenty kvartéru, ktoré sú tvorené ílovito-piesčitými až piesčito-ílovitými sedimentmi s veľmi podobným až totožným zmlstostným zložením, ako majú podložné neogénne sedimenty. Z tohto dôvodu hranica medzi kvartérnymi a neogénnymi sedimentmi je v mnohých prípadoch ťažko identifikovateľná. Vo všeobecnosti môžeme konštatovať, že hĺbkový dosah kvartérnych sedimentov je max. 2-3 m.

Z mladších neogénnych uloženín sa v záujmovom území vyskytujú plytkoneritické a litorálne sedimenty miocénnej morskej subformácie zaradované do tortónu /báden/. V okrajových častiach sú tvorené piesčitými až štrkovými sedimentami, lokálne spevnenými s polohami piesčitých ílov. Všetky tieto sedimenty obsahujú prímies ílovitej a prachovitej frakcie a polohy silne piesčitých ílov. Materiál slabo opracovaných úlomkov je prevažne granitický, menej sú zastúpené karbonatické horniny a kryštalické bridlice. Často sa vyskytujú polohy slabo spevnených pieskovcov s ílovitým tmelom. Pre súvrstvie sú charakteristické rýchle vertikálne i laterálne prechody medzi jednotlivými litologickými typmi, takže že presné priestorové ohraničenie jednotlivých litologických typov zemín nie je možné určiť.

Z litologického hľadiska v záujmové územie je tvorené v prevažnej miere piesčitými sedimentami medzi ktorými prevládajú piesky ílovité a piesky hlinité. Miestami sa nachádzajú aj piesky s prímiesou jemnozrnnnej zeminy a piesky zle zrnené. Väčšinou sú stredne uľahnuté až ľahnuté. Len v miestach sond LP-5, LP-7, LP-8, LP-14, LP-17 a LP18 boli do hĺbok 0,7-1,2 m p.t. zistené kypré aj polohy piesčitých zemín.

V miestach so zvýšeným obsahom jemnozrnnej frakcie piesčité zeminy pozvoľne prechádzajú do ílov (miestami až hĺn) piesčitých. Konzistencia jemnozrných zemín je prevažne tvrdá až pevná, len ojedinele sa nachádzajú polohy s tuhou konzistenciou.

Základové pomery záujmového územia sú jednoduché a preto všetky rekreačné domy je možné založiť plošne pomocou jednoduchých základových pásov a to, buď v minimálnej nezamrzajúcej hĺbke 1,1 m pod terénom v ktorej výpočtová únosnosť základovej pôdy dosahuje 270 až 300 kPa, alebo hlbšie.

V čase realizovania prieskumných prác hladina podzemnej vody bola zistená len v najnižšie položených častiach predmetnej lokality v blízkosti priehrady. Hladina podzemnej vody v mieste sondy LP-1 bola zistená v úrovni 0,5 m p.t. a miestach sond LP2 a LP-4 bola zistená v úrovni 3,50 m p.t., ktorá sa v mieste sondy LP-4 ustálila na úrovni 2,20 m p.t. Podzemná voda v tejto časti záujmového územia je dotovaná hlavne z priesakov z nádrže a jej hladina je v priamej hydraulikej spojitosti s hladinou vody vo vodnej nádrži.

V období intenzívnych dažďov a v čase topenia sa snehu, môže sezónna hladina podzemnej vody vystúpiť až tesne pod úroveň terénu. Tento jav je spôsobený výskytom menej priepustných zemín tesne pod povrchom terénu, ktoré môžu sezónne „nadržiavať“ hladinu podzemnej vody plytko pod terénom. Nejedná sa o veľké množstvá podzemnej vody, ale napriek tomu je potrebné podzemné podlažia opatriť tlakovou izoláciou, ktorá bude dostatočne priťažaná betónovou doskou, aby nedošlo prelomeniu podlahy (možné je tiež použiť obvodovú drenáž s vyústením do kanalizácie). Počas prieskumných prác bolo zistené „nadržiavanie“ malého množstva podzemnej vody hlavne v okolí sond LP-5 (hĺbka 0,6 m p.t.) a LP-6 (hĺbka 0,9 m p.t.). Po prevrtaní týchto jemnozrných relatívne menej priepustných polôh hladina podzemnej vody nebola zaznamenaná.

Podzemná voda nie je agresívna na betón, ale vytvára silne agresívne prostredie pre oceľové konštrukcie.

Zeminy a horniny vyskytujúce sa v záujmovom území zaradujeme do 1.-3. triedy ťažiteľnosti v zmysle STN 73 3050.

V zmysle STN 73 0036 príloha A2 "seizmotektonická mapa Slovenska" sa záujmové územie nachádza v oblasti, kde sa v historicky známom období vyskytla intenzita zemetrasenia 6-7 makroseizmickej aktivity MSK-64 stupnice. Podľa STN 73 0036 strana 15, obrázok 1 "Zdrojové oblasti seizmického rizika" sa záujmové územie nachádza na hranici oblastí 3-4. Tejto oblasti je v článku 4.1.2.3.1. vyššie uvedenej normy priradená hodnota základného seizmického zrýchlenia $a_r = 0,3-0,6 \text{ m.s}^{-2}$. V zmysle článku 4.3.1 - kategorizácia podložia zaradujeme záujmové územie do kategórie "B".

Na základe vykonaného prieskumu radónového rizika konštatujeme, že záujmové územie patrí do oblasti s nízkym radónovým rizikom, pre ktoré nie je potrebné realizovať ozdravné opatrenia voči radónu.

V tesnej blízkosti ZÚ bol zrealizovaný hydrogeologický vrt pre trvalé využívanie bola doporučená výdatnosť $Q=0,5 \text{ l.s}^{-1}$, pri maximálnom znížení hladiny $s = 15,0 \text{ m}$, úroveň 22,0 m p.t. Po chemickej stránke voda vyhovovala norme pre pitnú vodu až na zvýšený zákal, nežiaduce oživenie koliformnými, mezofilnými baktériami a ukazovateľom abiosestón-triptón a zvýšeným obsahom železa, mangánu a obsahu voľného amoniaku.

Pre využívanie vrtu LV-1 ako zdroja vody bolo doporučené vykonávať úpravu vody chloráciou, resp. upravovať využívanú vodu odželezovaním a odmangánovaním.

Poznámka: Údaje o geologických pomeroch v riešenom území sú vybrané zo záverečnej správy inžinierskogeologického prieskumu, ktorý vykonala firma EKOGEOS, Zakladanie s.r.o. v apríli 2008

A.12 PROJEKT ORGANIZÁCIE VÝSTAVBY

Technické a organizačné riešenie zariadenia staveniska a navrhovaný postup výstavby „Lake Relax Lozorno“, zabezpečuje na disponibilnej ploche, na parcele č.9117/11, 9741/1, 9756/2, maximálnu možnú hospodárnosť, pri

dodržaní projektom navrhutej technológií, s prihliadnutím na minimalizáciu stavebných nákladov, lehoty výstavby a dočasné zábery verejných priestranstiev.

Predložená organizácia výstavby je vypracovaná na základe objednávky investora stavby v zmysle platnej legislatívy SR t. j. Zákona č. 50/1976 Zb. O územnom plánovaní a stavebnom poriadku (tzv. Stavebný zákon), v znení Zákona č. 139/1982 Zb., Zákona č. 103/1990 Zb., Zákona č. 262/1992 Zb., Zákona NR SR č. 136/1995 Z.z., Zákona NR SR č. 199/1995 Z.z., Nálezu Ústavného súdu SR č. 286/1996 Z.z., Zákona č. 229/1997 Z.z., Zákona č. 175/1999 Z.z., Zákona č. 237/2000 Z.z., Zákona č. 416/2001 Z.z., Zákona č. 553/2001 Z.z., Nálezu Ústavného súdu SR č. 217/2002 Z.z., Zákona č. 103/2003 Z.z., Zákona č. 245/2003 Z.z., Zákona č. 417/2003 Z.z., Zákona č. 608/2003 Z.z., Zákona č. 541/2004 Z.z., Zákona č. 290/2005 Z.z.

Úvodom konštatujeme, že navrhovaná organizácia výstavby:

- rešpektuje predbežné stanoviská dotknutých orgánov štátnej správy
- stanoviská majiteľov a správcov, plánovanou výstavbou dotknutých inžinierskych sietí lokality
- predbežné stanoviská predpokladaných účastníkov územného konania
- projektové riešenie príslušných odborných profesií v stupni PD-DÚR
- je v súlade s územnoplánovacou informáciou vydanou Obecným úradom, Obec Lozorno (03/2014).

A.12.1 Charakteristika staveniska

Charakteristika navrhovaného stavebného fondu

Na riešenom území bude vybudovaných 21 samostatne stojacích objektových jednotiek slúžiacich športovo-relaxačným a oddychovým účelom. Objektové jednotky - rekreačné domy sú navrhované ako dvojpodlažné murované objekty. Rekreačné domy budú svojim vybavením zabezpečovať rôznorodé voľnočasové využitie, aby spĺňali požiadavky vybavenosti turizmu, rekreácie a športu v kombinácii s občianskou vybavenosťou v celoročnom režime.

Charakteristika riešeného územia a charakteristika staveniska.

Riešené územie sa rozkladá na pozemkoch č. 9117/11, 9741/1, 9756/2, situovaných vo východnej časti katastrálneho územia obce Lozorno, okres Malacky, v priamej náväznosti na vodnú nádrž Lozorno v jej severnej časti. Rozkladá sa na celkovej výmere 27.022m². Prístup na pozemok je prostredníctvom jestvujúcej miestnej komunikácie Karpatská. Pozemok je svažitý, od jestvujúcej komunikácie Karpatská smerom k vodnej nádrži klesá, s výškovým rozpätím vrstevníc 218-230 m.n.m.. Na parcele je solitérna vzrastlá a náletová zeleň. Pozemok sa v súčasnej dobe využíva ako výbeh a pastviny pre kone, prípadne je bez využitia.

Dočasný záber verejných plôch

K záberu plôch mimo hranicu zriadeného staveniska dôjde počas realizácie objektov navrhovanej objektovej skladby. Jedná sa o stavebné práce spojené s realizáciou prekládok a rušení jestvujúcich I.S. (Infraštruktúra bude predmetom spracovania inej DÚR). Konštatujeme, že dĺžka trvania jednotlivých dočasných záberov bude minimalizovaná na dobu technicky nevyhnutnú pre zrealizovanie príslušného stavebného objektu resp. jeho úseku a upresní ju, spolu s rozsahom, ďalší stupeň projektovej prípravy.

Prejazdnosť verejných komunikácií a súvisiacich chodníkov, v dotyku riešeného územia resp. zriadeného staveniska budú v plnej miere zabezpečené (napr. dopravným značením, položením premostujúcich konštrukcií a lávok, navrhovanou etapizáciou prác, odklonom peších chodcov a pod.). Samotné výkopy budú značené v zmysle STN, projektov príslušných odborných profesií a Projektu organizácie dopravy (tzv. Projekt dočasného

dopravného značenia počas výstavby). Projekt organizácie dopravy bude vypracovaný ako súčasť ďalšieho stupňa projektovej prípravy, odborne spôsobilým projektantom

Hranica stavby a staveniska

Hranica staveniska je definovaná obvodom investorom majetko-právne vysporiadanej plochy predmetných pozemkov č.9117/11, 9741/1 a 9756/2.

Oplotenie staveniska

Stavenisko bude oplotené po celom obvode predmetných pozemkov č.9117/11, 9741/1 a 9756/2.

Vstup, vjazd a výjazd zo staveniska

Prístup na stavenisko je zaistený z miestnej komunikácie Karpatská. Navrhovaný vjazd i výjazd zo zriadeného staveniska rešpektuje podmienky vyplývajúce zo Zákona č. 479/2005 Zb., ktorým sa mení a dopĺňa Zákon č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku, v znení neskorších predpisov a o zmene a doplnení niektorých zákonov a rešpektuje dopravný režim v lokalite. Prihliadnuc k polohe staveniska nebude prichádzať k záberu poľnohospodárskeho, resp. lesného fondu.

Ochrana zelene

Jestvujúce i novo navrhované dreviny a kríky budú chránené, ošetrované a udržiavané v súlade s normou STN 83 7010 "Ochrana prírody, Ošetrovanie, udržiavanie a ochrana stromovej vegetácie".

Vytýčenie staveniska

Pri preberaní riešeného územia, vrátane priestoru navrhovaného staveniska, za účelom zriadenia staveniskového zázemia, odovzdá oprávnený zástupca investora zástupcovi vybraného dodávateľa stavby vyznačenie jeho hraníc, jestvujúcich objektov, podzemných a nadzemných inžinierskych sietí, šácht a vpustí a ďalších dokladov i body základnej vytyčovacej siete lokality.

Zabezpečenie prívodu vody pre výstavbu

Predpokladané nároky:

Predpokladaný odber	Q1	technologická voda	0,01 l/s
Pitná voda	Q2		0,02 l/s
Požiarna voda	Q3	STN 920400	12,00 l/s

Odvodnenie plôch navrhovaného staveniska, povrchové vody.

Vybraný dodávateľ stavby, pred zahájením výkopových prác, na základe uskutočneného sledovania zrealizuje všetky dostupné opatrenia na zabránenie výronu povrchových napr. dažďových vôd na susedné pozemky a verejné komunikácie. Za týmto účelom, v zmysle podrobného IHG prieskumu, uskutočneného sledovania a projektového riešenia ďalšieho stupňa projektovej dokumentácie zrealizuje také opatrenia, ktorými predmetný vplyv minimalizuje resp. odstráni.

Predpokladaná potreba čerpania podzemných vôd a spôsob ich odvedenia zo zriadeného staveniska.

Konštatujeme, že stavebná činnosť, navrhovaná v predmetnej projektovej dokumentácii si s najväčšou pravdepodobnosťou vyžiada zabezpečovanie čerpania podzemných vôd z výkopovej jamy. Spodná voda vo

výkopoch bude odstraňovaná spôsobom, ktorý upresní samostatná projektová dokumentácia príslušnej odbornej profesie, vypracovaná ako súčasť ďalšieho stupňa PD. Predbežne navrhujeme odčerpávanú vodu zaústiť do jestvujúcej kanalizácie územia, cez príslušne revízne šachty. Upozorňujeme, že odber podzemnej vody pri zakladaní stavby a jej vypúšťanie do podzemných vôd, podobne ako dočasné objekty čerpacích, prípadne vsakovacích studní podliehajú povoleniu štátnej vodnej správy v zmysle Zákona č. 525/2003 Z. z. o štátnej správe a starostlivosti o životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov a špeciálny stavebný úrad zákona č. 364/2004 Z. z. o vodách a o zmene zákona SNR č. 372/1990 Zb. o priestupkoch, v znení neskorších predpisov.

Zabezpečenie prívodu elektrickej energie na stavenisko

Potreby odberu elektrickej energie pre stavbu budú v plnom rozsahu zabezpečené elektrickou energiou z verejnej rozvodnej siete ZSE cez trafostanicu. Trafostanica inštalovaná na okraji riešeného areálu pri parcele č.P16, prístupná bez obmedzenia z jestvujúcej miestnej komunikácie. Jedná sa o distribučnú kioskovú trafostanicu 22/0.4kV výkonu 250kVA, s možnosťou inštalácie transformátora max.630kVA v kiosku (Trafostanica je predmetom spracovania inej DÚR).

P1 – inštalovaný výkon el. motorov na stavbe

Stavebný výťah	6,0 kW
Malá mechanizácia	10,0 kW
Zvárací agregát	5,0 kW
Rezerva	5,0 kW
Zariadenie staveniska	7,0 kW
P1 spolu	33,00 kW
Koeficient súčasnosti 0,60	19,80 kW

P2 – inštalovaný výkon vnútorného osvetlenia

10,0 W/m²	t.j.	
Celkom P2	260x6	15,60
Koeficient súčasnosti	0,50	7,80 kW

P3 – inštalovaný výkon osvetlenia staveniska

		100 kW
Koeficient súčasnosti	0,25	25,00 kW

Uzemnenie elektromotorov na stavenisku zabezpečí zhotoviteľ pracovníkom k tomu oprávneným.

Rozvodná sústava:

Prívod NN 3 PEN ~ 50Hz 400 V TN-C

Rozvody 3 PE+N ~ 50Hz 400 V TN-S

Ochrana pred úrazom elektrickým prúdom:

- nulovaním
- krytmi, izoláciou, doplnková – prúdovými chráničmi
 - pri poruche neživých častí: základná – samočinným odpojením napájania
 - ochrana pred skratom a preťažením: poistkami, ističmi, nadprúdovými relé
 - bleskozvodným zariadením.

Pripájanie a odpájanie el. energie je možné na stavenisku uskutočňovať iba pracovníkmi k tomu oprávnenými.

Staveniskový telefón.

Požiadavka vybraného dodávateľa resp. subdodávateľov na telefónny signál na zriadenom stavenisku bude dočasne zabezpečená bezdrôtovým spojením (vysielacia, mobil).

Spoločné objekty a zariadenia pre priamych dodávateľov investora, prípadné združené zariadenie staveniska.

Pre zhotoviteľa stavby budú vyhradené dočasné priestory na stavenisku, lokalizované pri vstupe na stavenisko.

Predpokladaný počet pracovníkov pri výstavbe a ich sociálne zabezpečenie

Odhaduje sa maximálne nasadenie 25 pracovníkov naraz. Pre tento počet budú zabezpečované sociálne podmienky na stavenisku.

Sociálne zabezpečenie zhotoviteľa stavby

Ubytovanie zabezpečí zhotoviteľ stavby mimo objekt staveniska.

Stravovanie upresní zhotoviteľ stavby, predbežne v zariadeniach v dotyku stavby, resp. dovozom stravy.

Dovoz pracovníkov zabezpečí zhotoviteľ stavby.

Skladové plochy

Predbežná, orientačná analýza potrieb min. skladových plôch vychádza z údajov o obostavanom priestore stavby s prihliadnutím na IN.

Všeobecné minimálne požiadavky na zriaďované stavenisko.

Stavenisko, navrhované v príslušnej časti projektovej dokumentácie, bude spĺňať nasledujúce požiadavky, ktoré zabezpečia minimalizáciu možného nebezpečenstva :

- zabezpečenie stability a pevnosti materiálov a prvkov používaných na stavenisku
- zabezpečenie ochrany využívaných energetických rozvodov
- zabezpečenie a výrazne (STN) vyznačenie únikových ciest a východov

- zabezpečenie osôb zodpovedných za identifikáciu, ohlásenie a zdolávanie možného požiaru
- zabezpečenie vetrania uzavretých staveniskových priestorov
- zabezpečenie ochrany pred osobitnými nebezpečenstvami
- zabezpečenie primeranej teploty na jednotlivých pracoviskách zriadeného staveniska
- zabezpečenie prirodzeného a umelého osvetlenia pracovísk, priestorov a komunikácií na zriadenom stavenisku
- zabezpečenie staveniskových dverí a brán výrazným označením a príslušnými bezpečnostnými mechanizmami
- zabezpečenie staveniskových komunikácií a ohrozených priestorov výrazným označením a ich realizácia v zmysle platnej legislatívy
- zabezpečenie nainštalovaných staveniskových nakladacích plošín a rámp v zmysle platnej legislatívy s dôrazom na bezpečnostné predpisy
- zabezpečenie pohybu na pracovisku po vyznačených trasách so zreteľom na polohu umiestnených staveniskových zariadení
- zabezpečenie prvej pomoci na stavenisku a umiestnenie kontaktných zdravotných čísel
- zabezpečenie hygienických zariadení na stavenisku

Plán bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci.

Plán bezpečnosti vyplýva z Nariadenia vlády SR č. 510/2001 Z. z. a z Nariadenia vlády SR č. 396/2006, vydaného dňa 24. mája 2006. Upozorňujeme, že zodpovednosť za vypracovanie plánu bezpečnosti nesie investor stavby (stavebník) v plnom rozsahu. Za stanovenie koordinátora bezpečnosti, na zriadenom stavenisku, zodpovedá vybraný dodávateľ stavby.

Všeobecné a spoločné požiadavky na stavebné práce realizované na navrhovanom stavenisku, rešpektujú Nariadenie vlády SR č. 510/2001 Z. z. a Nariadenie vlády SR č. 396/2006, vydané dňa 24. mája 2006.

Zvláštne opatrenia.

Vstupy do objektov, nachádzajúcich sa v dotyku plánovaného položenia resp. preloženia prípojok inžinierskych sietí budú rešpektované a pokiaľ možno stavbou nebudú dotknuté. V prípade potreby budú zabezpečené položením ocel. platní resp. lavičiek, premostujúcich konštrukcií v zmysle STN a príslušnej projektovej dokumentácie. Po ukončení výstavby prípojok inžinierskych sietí, vybraný dodávateľ stavby, upraví stavbou znehodnotenú príslušnú úseky komunikácií a chodníkov lokality v celom rozsahu požiadaviek príslušného orgánu štátnej správy.

Káblové prípojky NN, VN a plynu musia byť uložené resp. rešpektované vo vzťahu k vodohospodárskym uloženiám v súlade so STN 73 6005, 73 6701 a 75 5401.

Žiadna zemina, ani výkopok vznikajúci pri pokládke nových podzemných inžinierskych sietí v riešenom území nebude dlhodobo skladovaná na verejnom priestranstve, na chodníkoch resp. komunikáciách riešeného územia, ale bude priebežne odvážaná.

Odpájanie a pripájanie resp. prepájanie inžinierskych sietí v riešenom území realizovať zásadne v beznapäťovom stave, v zmysle projektového riešenia, so súhlasom majiteľov a správcov sietí, organizáciou k tomu oprávnenou, v termínoch dohodnutých a verejne oznámených napäťových výluk. Na stavenisku bude dodávateľ stavby v plnom rozsahu rešpektovať všetky energetické zariadenia a ich ochranné pásma, v zmysle par. 19 Zákona č. 70/1998 Z.z. a nadväzných legislatívnych predpisov.

Pred zahájením výkopových prác je dodávateľ stavby povinný zrealizovať zameranie všetkých nadzemných i podzemných, dočasných i trvalých I.S.

A.12.2 Údaje o zvláštnych opatreniach a spôsobe uskutočňovania výstavby, vyžadujúcich bezpečnostné opatrenia

Požiarné predpisy

Zhotoviteľ bude na stavenisku, resp. v objekte v plnom rozsahu rešpektovať zákon o požiarnej ochrane č. 525/90 zb. v znení neskorších zmien a doplnkov, ako i vyhlášku MV č. 446/91 zák. č. 314/2002 a STN v danej problematike hlavne STN 73 0818, a platné vyhlášky MV SR

Pracovníci na stavenisku budú oboznámení so zákonom o požiarnej ochrane č. 126/90, 99/95 vyhl.č.446/91 zb. v znení neskorších zmien a doplnkov.

Prístup vozidiel požiarnej ochrany bude zabezpečený z miestnej komunikácie.

Zhotoviteľ stavby, z hľadiska požiarnej ochrany bude dôsledne plniť podmienky dozoru po ukončení zvracích prác tak, aby po odchode zo stavby nevznikol požiar.

Dôležité čísla:

Integrovaný záchranný systém	112
Hasičská a záchranná služba	112, 150
Záchranná zdravotná služba	112, 155
Polícia	112, 158
Rýchla lekárska pomoc	112, 16 155

Bezpečnostné predpisy

Na stavenisku (v objekte) bude zhotoviteľ stavby v plnom rozsahu rešpektovať:

-zákon č. 59/82 zb. o základných požiadavkách na BOZP a hygienu práce

-všeobecne platné technické a technologické požiadavky, normy pre daný charakter prác a vyhlášku č. 484/90zb.

-zákoník práce

-vyhlášku č. 374/90zb. SÚBP a SBÚ o bezpečnosti práce

-zákon č. 96/92 zb. v znení neskorších zmien a doplnkov o starostlivosti o zdravie ľudu

-zákon č. 174/68 o štátnom odbornom dozore nad bezpečnosťou práce, v znení neskorších zmien, hlavne zák. 256/94 zb. a zák. č. 42/72 zb.

-zákon č. 272/94 zb. o ochrane zdravia ľudí

-zákon č. 256/94 zb.

-bezpečnostné predpisy pre prácu na elektrických zariadeniach, vyhl.č.51/78zb. v znení neskorších zmien a doplnkov

-bezpečnostné predpisy vyplývajúce z STN

Pri stavebných prácach bude zhotoviteľ stavby rešpektovať o bezpečnosti práce a zdravia č. 155/81 Medzinárodnej organizácie práce ES, novelu zákonníka práce, ako i zákon NR SR 275/93 zb., v súlade s vyhláškou Ministerstva práce, sociálnych vecí a rodiny SR.

Vplyv uskutočňovania stavby na životné prostredie a spôsob obmedzenia alebo vylúčenia nežiaducich vplyvov

Predmetná stavba nebude mať zásadne negatívny dopad na životné prostredie lokality resp. obce.

Podľa stavebného zákona nebude mať zásadne negatívne účinky a vplyvy, nebude produkovať škodlivé exhalácie, hluk, teplo, otrasy, vibrácie, prach, zápach, osľňovanie a zatieňovanie , nebude zhoršovať životné prostredie na stavbe a jeho okolí nad prípustnú mieru alebo nad mieru stanovenú vydaným stavebným povolením.

Počas výstavby i pri samotnej neskoršej prevádzke objektu nie je nutné stanovovať ani dočasné ochranné hygienické pásma. Vzhľadom na polohu zaradenia staveniska navrhujeme stavebný materiál na stavenisko dovážať paletizovaný.

Zhotoviteľ stavby bude na stavenisku svojou organizáciou práce v max. miere znižovať prípadný negatívny dopad zo stavebnej činnosti t.j. svoju stavebnú činnosť bude orientovať do pracovných dní od 7⁰⁰ - 17⁰⁰ hod., v sobotu 8⁰⁰ - 16⁰⁰ hod. Investor zabezpečí plnenie vyhl. 396 /2006 Z .z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na stavenisko

Zvláštne opatrenia

Upozorňujeme zhotoviteľa stavby na podmienky vyplývajúce z čl. 151 STN 34 31 00 o prácach vo výškach, pri max. rýchlosti vetra do 9 m/s.

V zmysle cestného zákona č. 55/84 zb. bude zhotoviteľ stavby zabezpečovať čistotu na stavbou znečistených komunikáciách . Stavebná činnosť nepresiahne hodnotu 50dB cez deň a 40 dB v noci.

Na stavbe nebudú použité žiadne toxické látky a prchavé látky, ktoré by únikom do ovzdušia zaťažovali životné prostredie.

A.12.3 Odpady počas výstavby

Vid'. časť A.9.1 Odpady počas výstavby

Určenie stavebných objektov a zariadení, prípadne ich častí, ktoré je nutné predbežne uviesť do prevádzky alebo užívania

Realizácia stavby je podmienená zrealizovaním všetkých, v zmysle projektovej dokumentácie a organizácie výstavby, navrhnutých objektov ako i technických zariadení v predstihu.

Časový postup likvidácie zariadenia staveniska

Likvidácia staveniska bude do 30 dní od ukončenia stavby.

V rámci riešeného územia budú vytvorené **dopravné komunikácie** v dvoch kolmo na seba nadväzujúcich vetvách. Severo-južná vetva sa napojí na jestvujúcu komunikáciu na Karpatskej ulici. V južnom ukončení dopravnej vetvy A je navrhovaný nový obslužný prístup k vodnej nádrži pre potreby SVP, š.p.. Na konci tejto komunikácie je navrhnuté obrátisko pre požiarné vozidlá. Vetva B bude kolmo nadväzovať na vetvu A smerom na západ až k navrhovanému opornému múru v časti pri vodnej nádrži. Aj v tomto ukončení je vytvorené obrátisko. Komunikácie budú po oboch stranách doplnené o spevnené plochy chodníkov pre návštevníkov. V riešenom území budú v náväznosti na navrhované dopravné komunikácie vytvorené aj odstavné parkovacie plochy pre budúce plánované pozemné stavebné objekty rekreačných domov (spracováva iná DÚR).

Návrh počíta s vytvorením **športovo-rekreačných plôch, ako sú viacúčelové ihriská a tenisové kurty** pre návštevníkov a užívateľov areálu. V náväznosti na tieto plochy budú plánované aj **sadové úpravy** (spracováva iná DÚR). V riešenom území budú vybudované nové inžinierske siete elektroinštalácií a vodného hospodárstva. Jestvujúce inžinierske siete vedenia VN budú riešené v réžii ZSDIS, a.s..

A.3.2 Predpokladaná objektová skladba

SO 01 POZEMNÉ STAVEBNÉ OBJEKTY

SO 01.01 Viacúčelové ihriská

SO 01.02 Tenisové kurty

SO 02 SPEVNNÉ PLOCHY

SO 02.01 Dopravná komunikácia

SO 02.02 Chodníky

SO 02.03 Odstavné plochy

SO 02.04 Obslužná komunikácia

SO 03 OBEKTY VODNÉHO HOSPODÁRSTVA

SO 03.01 Dažďová kanalizácia zo spevnených plôch

SO 03.02 Dažďová kanalizácia zo striech

SO 03.03 Splašková kanalizácia

SO 04 HTÚ

SO 04.01 Oporný múr

SO 04.02 Terénne úpravy

SO 05 ZÁSOBOVANIE ELEKTRICKOU ENERGIOU

SO 05.01 Prípojka NN

SO 05.02 Vonkajšie osvetlenie

A.3.3 Ukazovatele využitia územia

Výmera riešeného územia: **27.022 m²**

Športové plochy a ihriská: **1.406 m²**

Spevnené plochy a chodníky: **2.634 m²**

Obslužná komunikácia: **463 m²**

Dopravné komunikácie: **1.973 m²**

A.4 VODNÉ HOSPODÁRSTVO

A.4.1 Identifikačné údaje

Pre potreby vypracovania projektovej dokumentácie boli použité nasledovné podklady:

- konzultácie s architektom
- platné normy, hlavne:
 - STN 75 5401 Vodárenstvo. Navrhovanie vodovodných potrubí
 - STN 75 5402 Vodárenstvo. Výstavba vodovodných potrubí
 - STN 75 5922 Vodárenstvo. Obsluha a údržba vodovodných potrubí verejných vodovodov
 - STN EN 805 Vodárenstvo. Požiadavky na systémy a súčasti vodovodov mimo budov
 - STN 73 3050 Zemné práce
 - STN 75 6101 Stokové siete a kanalizačné prípojky
 - STN 73 6005 Priestorová úprava vedenia technického vybavenia
 - STN EN 1610 Stavba a skúšanie kanalizačných potrubí a stôk.
- Vyhláška č.684 Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky 14.november 2006, výpočet potreby vody pri navrhovaní vodovodných a kanalizačných zariadení a posudzovaní výdatnosti vodných zdrojov.

A.4.2 Vodovod

Riešenie vodovodu je predmetom samostatnej projektovej dokumentácie

A.4.3 SO 03.03 Splašková kanalizácia

Stavebný objekt SO 03.03 Splašková kanalizácia je napojený na existujúcu kanalizáciu v obci. Splašková kanalizácia je delená na tlakovú kanalizáciu a gravitačnú. Tlaková kanalizácia bude mať 3 vetvy, Vetva 1 dĺžky 267,20 m HDPE D63x5,8, Vetva 2 dĺžky 164,65 m HDPE D63x5,8 a Vetva 3 dĺžky 28,05 m HDPE D63x5,8. Gravitačná časť kanalizácie je navrhnutá z potrubia PP SN 12 D315x11,9 dĺžky 627,80 m. Tlaková kanalizácia bude odvádzať splaškové odpadové vody z riešeného územia do šachty Š1, odkiaľ budú gravitačne odvádzané do existujúcej kanalizácie. Na trase sú navrhnuté čerpacie stanice Pureco s čerpadlami Grundfos. Prípojky k jednotlivým objektom budú vybavené malou čerpacou stanicou s čerpadlom. Dimenzia kanalizačnej prípojky je D40x3,7.

A.4.3.1 Návrh potrubia splaškovej kanalizácie

priemerná denná potreba vody:

$$Q_p = (135 \times 4 \times 21) + (60 \times 100) = 17\,340 \text{ l/deň}$$

priemerný bezdažďový hodinový prietok:

$$Q_{S24} = Q_{24}/24 = 17\,340/24 = 722,5 \text{ l/hod}$$

maximálny bezdažďový hodinový prietok:

$$Q_{hmax} = Q_{S24} \times k_h = 722,5 \times 4,4 \text{ l/hod} = 3179 \text{ l/h} = 0,88 \text{ l/s}$$

ročné množstvo bezdažďových odpadových vôd Q_r

$$Q_r = Q_{24} \times 365 = 17\,340 \times 365 = 6\,329\,100 \text{ l/r} = 6329,100 \text{ m}^3/\text{r}$$

Podľa STN 75 6101 STOKOVÉ SIETE A KANALIZAČNÉ PRÍPOJKY bod 7.2.13 NAVRHUJEM:

POTRUBIE PRE GRAVITAČNÚ KANALIZÁCIU:	PP SN 12 D315x11,9	DĹŽKY
627,80 m		

POTRUBIE PRE TLAKOVÚ KANALIZÁCIU:

VETVA 1	HDPE D63x5,8	DĹŽKY 267,20 m
VETVA 2	HDPE D63x5,8	DĹŽKY 164,65 m
VETVA 3	HDPE D63x5,8	DĹŽKY 28,05 m

DOMOVÉ PRÍPOJKY PRE TLAKOVÚ KANALIZÁCIU:	HDPE D40x3,7
---	--------------

A.4.4 SO 03.01 Dažďová kanalizácia zo spevnených plôch

Odvodnenie komunikácií je zabezpečené priečnym a pozdĺžnym sklonom a odvedením vôd do vsakovacích drénov v zelených pásoch. Odvodnenie plochy je zrealizované vypsávaním vrstvy štrkodrvy do vsakovacieho drénu.

A.4.5 Zemné práce

Zemné práce sa budú realizovať v otvorenej stavebnej ryhe min. š. 1,0 m s kolmými stenami strojným, resp. v mieste križovania s podzemnými vedeniami ručným výkopom pod ochranou príložného paženia pri hĺbke

výkopu > 1,2 m. V prípade výskytu podzemnej vody v ryhe bude voda zvedená drenážnou rúrou do zbernej jamy v najnižšom mieste a odtiaľ prečerpávaná do terénu, čo je predmetom riešenia zhotoviteľa stavby.

Dno výkopu musí tvoriť zemina nenarušená, alebo zemina zhutnená na 65% P.S. Potrubie sa uloží na pieskové lôžko hr. 100 mm, pre vodovodné potrubie a hr. 150 mm pre kanalizačné potrubie. Pre možnosť vyhľadania potrubia v zemi sa priamo nad potrubie umiestni indikačný vodič 3C 2,5 mm². Potrubie sa obsype vykpanou zeminou hr. 300 mm nad potrubie a na tento obsyp sa umiestni výstražná fólia, ktorá upozorňuje na prítomnosť potrubia v prípade budúcich výkopových prác. Následne sa do výšky 300 mm nad vrchol potrubia vykoná obsyp. Obsyp nad potrubím sa nezhutňuje. Zásyp ryhy sa vykoná vhodnou výkopovou zeminou, ktorá sa po 300 mm zhutní na ID>0,8. Na obsyp a podsyp sa nesmú používať materiály, ktoré by mohli zvýšiť agresivitu prostredia a poškodiť potrubie. Vlastnosti obsypového materiálu (tzv. materiál pre zónu potrubia) špecifikuje STN EN 805. Kontrolu zhutnenia vykonať podľa ustanovení STN 72 1006. Povrchová úprava terénu porušená pri stavbe potrubia bude uvedená do pôvodného stavu. Pred zahájením zemných prác je potrebné prizvať všetkých majiteľov a správcov podzemných a nadzemných sietí k ich vytýčeniu. Všetky jestvujúce siete je nutné zabezpečiť pred porušením. V úsekoch, kde dôjde ku križovaniu s viacerými inžinierskymi sieťami, je potrebné realizovať výkop ručne.

A.4.6 Križovanie s inžinierskymi sieťami

Pred zahájením stavebných prác je investor stavby povinný zaistiť vytýčenie a označenie všetkých podzemných inžinierskych sietí, ktoré prechádzajú staveniskom. Veľkú pozornosť je nutné venovať stavebným prácam v ochranných pásmach inžinierskych sietí, aby nedošlo k úrazom a poškodeniu inžinierskych sietí. Je potrebné rešpektovať vyjadrenie správcov jednotlivých inžinierskych sietí. Pri križovaní vodovodného potrubia s jestvujúcimi alebo navrhovanými inžinierskymi sieťami budú dodržané vodorovné vzdialenosti od súbežných podzemných vedení technickej vybavenosti ako aj najmenej zvislé vzdialenosti medzi križujúcimi sa podzemnými vedeniami, ktoré určuje norma STN 73 6005. Pri križovaní s podzemnými vedeniami sa urobia výkopové práce ručným spôsobom na dĺžku 2,0 m (káble) resp. 6,0 m (vodovod, kanalizácia...).

A.4.7 Tlakové skúšky

Po vybudovaní kanalizácie sa medzi šachtami urobí skúška vodotesnosti vzduchom v zmysle STN 73 6716 a STN EN 1610. Po úspešnej skúške vodotesnosti sa dobuduje a zasype odskúšaný úsek a vrch ryhy sa upraví do pôvodného stavu.

Vypracoval: Ing. Darina Koleníková

A.5 ZÁSOBOVANIE ELEKTRICKOU ENERGIU

A.5.1 Hlavné technické údaje

Napäťová sústava: 3 AC 22000V 50 Hz
3 PEN AC 50Hz, 230/400V/TN-C
3 N PE AC 50Hz, 230/400V/TN-S

Energetická bilancia

Názov	Pi (kW)	koef.súčasn.	Ps (kW)
<i>Športovo - relaxačné zariadenia, ostatné odbery</i>			
zoznam predpokladaných spotrebičov:			
tenisové kurty so zázemím	9,00		

ihriská so zázemím	6,00		
čerpádlá požiarnej vody	15,00		
<i>Spolu :</i>	<i>30,00</i>		<i>15,00</i>
<i>Samostatne stojaci rekreačný dom (predpokladané hodnoty)</i>			
zoznam predpokladaných spotrebičov:			
automatická práčka	2,00		
chladnička+mraznička	0,60		
umývačka riadu	2,00		
mikrovlná rúra	1,00		
elektrická rúra	2,00		
digestor	0,10		
kávovar	1,50		
varná konvica na vodu	1,50		
audio / video zariadenia	0,50		
PC + príslušenstvo	0,50		
El. pohon vstupnej brány	1,50		
El. pohon garážovej brány	1,20		
Čerpadlo studne	2,00		
Chladenie priestorov	8,00		
SPOLU spotrebiče:	24,40		
Svetelné rozvody	2,00	0,40	0,80
El. varná platňa	8,00	0,30	2,40
Spotrebiče	24,40	0,30	7,32
Zásuvkové rozvody	4,00	0,40	1,60
<i>Spolu :</i>	<i>38,40</i>		<i>12,12</i>
Predpokladaný počet rekreačných domov			
21	806,40		254,52
<i>Spolu : rekreačné domy + športovo-relaxačné zariadenia</i>	<i>836,40</i>		<i>269,52</i>
Koeficient súčasnosti odberov			
0,40			107,81
<i>Spolu : Verejné osvetlenie</i>	<i>3,00</i>		<i>3,00</i>

<u>SPOLU : (kW)</u>	<u>839,40</u>	-	<u>110,81</u>
-----------------------	---------------	---	---------------

Opatrenia na ochranu pred dotykom živých a neživých častí zmysle STN 33 3201

Opatrenia na ochranu pred dotykom živých častí

- krytom, čl.7.1.2.1
- zábranou, čl.7.1.2.1

Opatrenia na ochranu pred dotykom neživých častí

- uzemnením, kapitola 9

Ochrana pred zásahom elektrickým prúdom v zmysle STN 33 2000-4-41

Ochranné opatrenie : samočinné odpojenie napájania, čl.411

- požiadavky na základnú ochranu (ochranu pred priamym dotykom), čl.411.2
- základná izolácia živých častí, Príloha A, čl.A.1
- zábrany alebo kryty, Príloha A, čl.A.2
- požiadavky na ochranu pri poruche (ochranu pred nepriamym dotykom), čl.411.3
- ochranné uzemnenie a ochranné pospájanie, čl.411.3.1
- samočinné odpojenie pri poruche, čl.411.3.2 ; systém TN, čl.411.4

Ochranné opatrenie : doplnková ochrana, čl.415

- prúdové chrániče (RCD), čl.415.1
- doplnkové ochranné pospájanie, čl.415.2

Zaradenie el. zariadenia do skupín podľa miery ohrozenia v zmysle vyhlášky MPSVaR SR 508/2009 Z.z :

Rozvody NN, Vonkajšie osvetlenie, Objekty rekreačných domov :

Elektrické zariadenie NN inštalované v objekte je zaradené v zmysle vyhlášky č.508/2009 Z.z, Prílohy č.1, časti III, odst. B zaradené do skupiny B – Technické zariadenie elektrické nezaradené do skupiny A s prúdom alebo napätím, ktoré nie sú bezpečné.

A.5.2 Technické riešenie

SO 05.01 Rozvody NN:

Objekty v rámci riešeného areálu sa napoja z navrhovanej trafostanice 22/0.4kV vytvorením novej káblovej slučky káblami NAYY-J 4x240, ktoré sa zaústia do projektovaných pilierových rozpájacích istiacich skríň R1 – R8.

Projektované skrine R1- R8 budú pilierové plastové, voľne stojace na zemi vrátane zemného dielu, inštalované popri komunikáciách v oplotení plánovaných objektov rekreačných domov. Vybavené budú lištovými poistkovými odpojovačmi s veľkosťou do 400A a 160A.

Prípojky NN a elektromerové rozvádzače:

Z poistkových skríň sa samostatnými káblovými vedeniami NAYY-J 4x25 napoja projektované elektromerové rozvádzače RE a rozvádzač verejného osvetlenia RVO.

Elektromerové rozvádzače budú inštalované v budúcich oploteniach jednotlivých pozemkov a budú prístupné obsluhu zo strany verejnej komunikácie bez obmedzenia v každú dennú aj nočnú hodinu.

Dané rozvádzače budú slúžiť pre napojenie a meranie spotreby el.energie pre objekty na športovo-relaxačné účely.

V rozvádzači bude inštalovaný elektromer trojfázový jednosadzbový, hlavný istič pred elektromerom a svorkovnice PEN, N/PE.

Montáž elektromeru zrealizuje montér ZSDIS na základe objednávky investora.

RE bude podľa príslušnej schémy kompletne zapojený, bude mať pripravené úchyty pre montáž elektromera, kryty ističov budú pripravené na zaplombovanie.

Zariadenia spoločnej spotreby:

V rámci areálu sa nachádzajú tri požiarne nádrže, ktoré budú vybavené čerpadlom požiarnej vody. Čerpadlá budú spínané automaticky v závislosti od výšky hladiny vody v jednotlivých nádržiach. Napájanie el.energiou musí byť zabezpečené aj v prípade výpadku sieťového napájania. Pre tieto účely bude zriadený náhradný zdroj – UPS.

UPS bude inštalovaný v samostatnej skrini vo vonkajšom vyhotovení s krytím min.IP44. V skrini musí byť zabezpečené temperovanie pri poklese vonkajšej teploty pod stanovenú úroveň a takisto chladenie pri dosiahnutí stanovenej teploty vo vnútri skrine.

Požiadavky na parametre UPS :

- trvalý dodávaný výkon : 15 kW
- doba zálohovania : min. 30min.

SO 05.02 Vonkajšie osvetlenie

Miestne komunikácie v rámci zóny sa osvetlia oceľovými osvetľovacími stožiarmi výšky 8m, resp. 6m, s výbojkovými svietidlami do 150W alebo LED svietidlami.

Stožiare sa napoja káblom CYKY-J 4x10 vo výkope v zemi z navrhovaného rozvádzača RVO verejného osvetlenia.

Kábel bude uložený voľne vo výkope v pieskovom lôžku v plastovej ohybnej dvojplášťovej korugovanej chráničke FXKVR 63 v plnom rozsahu. V súbehu s káblom bude uložené aj uzemňovacie vedenie FeZn 30x4mm na dne výkopu zasypaný pieskom pod úrovňou kábla.

Pre prizemnenie stožiarov na uzemňovaciu sieť sa použije vodič FeZn ϕ 10.

Na túto uzemňovaciu sieť bude podobným spôsobom prizemnený vodič PEN v jednotlivých rozpájacích istiacich skriniach.

Prípojka VN a trafostanica

Prípojka VN a trafostanica budú riešené v réžii ZSDIS, a.s..

Vypracoval: Ing. Tomáš Franko

A.6 SPEVNE NÉ PLOCHY

A.6.1 Dopravné riešenie

Pre navrhovanú výstavbu je riešené aj primerané dopravné vybavenie a obsluha. Komunikácie v celej zóne sú navrhnuté ako verejné. Po definitívnom dokončení budú odovzdané do správy obce Lozorno. Vnútroareálový komunikačný systém bude dopravne napojený na existujúcu komunikáciu Karpatskú cestu stykovou križovatkou bez pridania odbočovacích a pripájacích pruhov.

Komunikačný systém sa vybuduje v kategórii MOU 6.5/30 funkčnej triedy C3. Šírka jazdných pruhov bude 2.75 m. Popri komunikáciách sa vybudujú chodníky šírky 1.5 m oddelené budú od vozovky zeleným pásom šírky 1.0 m, resp. 0.75 m. Celková dĺžka Vetvy A je 101,74 m a Vetvy B 173,75 m. Na konci vetvy A sa vybuduje otočka pre automobily do dĺžky 9.0 m. Pre potreby každého plánovaného objektu budú vytvorené tri parkovacie státa, jedno státie o šírke 2,5m a dĺžke 5,0m.

Priechody pre peších (a miesta predpokladaného pohybu chodcov) šírky 3,00 m sú navrhnuté v max. sklone 1:8 a rešpektujú vyhlášku č.532 MŽP SR, ktorou sa ustanovujú podrobnosti o všeobecných technických požiadavkách na výstavbu a o všeobecných technických požiadavkách na stavby užívané osobami s obmedzenou schopnosťou pohybu. Povrch je navrhnutý z betónovej dlažby.

Celá zóna je navrhnutá pre vozidlá do dĺžky 9.0 m, z toho vyplývajú vnútorné polomery oblúkov 7.0 m.

Smerové a výškové vedenie bude prispôbené existujúcej konfigurácii terénu.

Konštrukcia vozovky na komunikáciách vzhľadom na predpokladané dopravné zaťaženie má nasledovné zloženie:

- asfaltový betón AB II	STN 73 6121	40 mm
- asfaltový betón AB III	STN 73 6121	50 mm
- obal'ované kamenivo OK II	STN 73 6121	90 mm
- kamenivo spevnené cementom KSC I	STN 73 6123	170 mm
- štrkodrvina fr. 0-63	STN 73 6126	200 mm
konštrukcia vozovky celkom		550 mm
Chodník		
- zámková dlažba	STN 73 6131	60 mm

- podsyp fr. 4-8 mm		40 mm
- štrkodrva fr. 0-32	STN 73 6126	100 mm
- štrkopiesok	STN 73 6126 ŠP	100 mm
konštrukcia chodníka celkom		300 mm

A.6.2 Odvodnenie komunikácie

Odvodnenie komunikácií je zabezpečené priečnym a pozdĺžnym sklonom a odvedením vôd do vsakovacích drénov v zelených pásoch. Odvodnenie pláne je zrealizované vyspádovaním vrstvy štrkodrvy do vsakovacieho drénu.

A.6.3 Dopravné značenie

Dopravné značenie bude prispôsobené navrhovanému dopravnému režimu – zóne s maximálnou povolenou rýchlosťou 30 km/hod a križovatkám bez vyznačenia prednosti v jazde (okrem pripojení na existujúcu komunikáciu).

Dopravné značenie musí byť vyrobené v zmysle platných technických noriem a umiestnené minimálne 50 cm od okraja komunikácie a minimálne 2.1 m od povrchu zeme. Navrhované dopravné značky sú v základnom rozmere, z reflexnou fóliou. Dopravné značky P1 musia byť vyhotovené z reflexnej fólie triedy 2.

A.6.4 Zemné práce

Zemné práce budú pozostávať z výkopu a nasypiania zemného telesa až po zhotovenie a zhutnenie pláne pod vozovku. Základnou normou pre navrhovanie a vykonávanie zemných prác je STN 73 3050 Zemné práce.

Vypracoval: Ing. Richard Urban

A.7 POŽIARNA OCHRANA

Riešenie protipožiarnej ochrany je predmetom samostatnej projektovej dokumentácie LAKE RELAX LOZORNO – prípojka vodovodu.

A.8 ODPADY

A.8.1 Odpady počas výstavby

Počas výstavby vlastných objektov vzniknú odpady. Odpady budú zaradené a s odpadom sa bude nakladať v zmysle zákona č. 79/2015 Z.z. o odpadoch a teda tento odpad sa bude zhodnocovať pri svojej činnosti, alebo odpad takto nevyužitý sa ponúkne na zhodnotenie inému.

Kód	Názov odpadu	Kategória	Množstvo	Spôsob nakladania
17	Stavebné odpady a odpady z demolácií (vrátane výkopovej zeminy z kontaminovaných miest)			
1702	Drevo, sklo a plasty			
170201	Drevo	O	0,1t	R1
170202	Sklo	O	1,5t	R5
170203	Plasty	O	0,1t	R5

1704 Kovy (vrátane ich zliatin)

170405	Železo a oceľ	O	100kg	R4
170407	Zmiešané kovy	O	100kg	D1
170411	Káble iné ako uvedené v 170401	O	100kg	R4

1705 Zemina (vrátane výkopovej zeminy z kontaminovaných plôch), kamenivo a materiál z bagrovísk

170506	Výkopová zemina iná ako uvedená v 170505	O	6600m ³	D1
--------	--	---	--------------------	----

1709 Iné odpady zo stavieb a demolácií

170904	Zmiešané odpady zo stavieb a demolácií			
	iné ako uvedené v 170901, 170902, 170903	O	320 m ³	D1

20 Komunálne odpady (odpady z domácností a podobné odpady z obchodu, priemyslu a inštitúcií)**Vrátane ich zložiek zo separovaného zberu****2003 Iné komunálne odpady**

200301	Zmesový komunálny odpad	O	5 ton	D1
--------	-------------------------	---	-------	----

Legenda: O - ostatné; N – nebezpečné

Kódy nakladania: R1 – využitie najmä ako palivo alebo na získanie energie iným spôsobom, R4 – Recyklácia alebo spätné získavanie kovov a kovových zlúčenín, R5 – recyklácia alebo spätné získavanie iných anorganických materiálov, D1 – uloženie do zeme alebo na povrchu zeme (napr. skládka odpadov).

Podstatnú časť odpadov z výstavby budú tvoriť výkopové zeminy. Spolu so zmiešanými odpadmi zo stavieb a demolácií a zmesovým komunálnym odpadom budú zneškodnené na najbližšej skládke nie nebezpečného odpadu.

Ostatné odpady budú zhodnotené: na energetické využitie (R1) – drevo

Na recykláciu – sklo, plasty (R4), kovy (R5)

Stavebné odpady budú oddelené zhromažďované v samostatných kontajneroch (napr. na sklo, plasty, oceľ a káble). Jednotlivé kontajnery budú po naplnení priebežne odvážané do zberných stredísk resp. regionálnych recyklačných stredísk. Drevo bude ponúknuté záujemcom z radov obyvateľstva. Výkopová zemina bude nakladaná priamo do nákladných vozidiel a priebežne zneškodňovaná na skládke. Samostatne bude vyčlenený veľkokapacitný kontajner o objeme 7 m³ pre zmiešaný stavebný odpad. Podľa potreby bude zneškodňovaný na skládke ostatného resp. nie nebezpečného odpadu. Zmesový komunálny odpad bude zhromažďovaný v bežnom 1,1m³ kontajneri. Vývoz všetkých odpadov bude v réžii stavebnej organizácie okrem komunálnych odpadov, ktorých vývoz zabezpečí na základe zmluvy miestne pôsobiaca oprávnená organizácia.

Likvidácia odpadov sutí

Na skládku s nekontaminovaným odpadom do 20km.

Dopravné trasy budú spresnené zhotoviteľom stavby do zahájenia stavebných prác. Pre dovoz stavebného materiálu budú využívané mestské komunikácie.

A.8.2 Odpady počas prevádzky

Spôsob nakladania s odpadmi v budúcej prevádzke, najmä s komunálnymi odpadmi, zohľadňuje aktuálne právne normy v OH, ako je Zákon č. 79/2015 Z.z. o odpadoch a vedenie evidencie v zmysle vyhlášky MŽP SR č. 366/2015 Z.z. o evidenčnej povinnosti a ohlasovacej povinnosti na predpísanom tlačive, oddelené zhromažďovanie odpadov podľa druhov a ich zhodnocovanie alebo zneškodňovanie.

Kód	Názov odpadu	Kategória	Množstvo	Spôsob nakladania
15	Odpadové obaly, absorbenty, handry na čistenie, filtračný materiál a ochranné odevy			
	inak nešpecifikované			
1501	<i>Obaly (vrátane odpadových obalov zo separovaného zberu komunálnych odpadov)</i>			
150110	Obaly obsahujúce zvyšky nebezp. látok			
	alebo kontaminované nebezp. látkami	N	0,01t/rok	D1
1502	<i>Absorbenty, filtračné materiály, handry na čistenie a ochranné odevy</i>			
150202	Absorbenty, filtračné materiály vrátane			
	olejových filtrov inak nešpecifikovaných,			
	handry na čistenie, ochranné odevy			
	kontaminované nebezpečnými látkami	N	0,05t/rok	D1
150203	Absorbenty, filtračné materiály, handry			
	handry na čistenie a ochranné odevy			
	iné ako uvedené v 150202	O	0,05t/rok	D1
19	Odpady zo zariadení na úpravu odpadu z čistiarní odpadových vôd mimo miesta ich vzniku			
	a z úpravní pitnej a priemyselnej vody			
1908	<i>Odpady z čistiarní odpadových vôd inak nešpecifikované</i>			
190805	Kaly z čistenia komunálnych odpadových vôd	O	4t/rok	R3
190809	Zmesi tukov a olejov z odlučovača oleja			
	z vody obsahujúce jedlé oleje a tuky	O	0,2t/rok	R3
20	Komunálne odpady (odpady z domácností a podobné odpady z obchodu, priemyslu a inštitúcií)			
	vrátane ich zložiek zo separovaného zberu			
2001	<i>Separované zbierané zložky komunálnych odpadov (okrem 15010)</i>			
200101	Papier a lepenka	O	3,5t/rok	R5

200102	Sklo	O	7t/rok	R5
200108	Biologicky rozložiteľný kuchynský a reštauračný odpad	O	9t/rok	R3
200139	Plasty	O	1,5t/rok	R5
2002	<i>Odpady zo záhrad a parkov (vrátane odpadu z cintorínov)</i>			
200201	Biologicky rozložiteľný odpad	O	6t/rok	R3
2003	<i>Iné komunálne odpady</i>			
200301	Zmesový komunálny odpad	O	70t/rok	D1

Legenda: O - ostatné; N – nebezpečné

Kódy nakladania: R3 – Recyklácia alebo spätné získavanie organických látok, ktoré sa nepoužívajú ako rozpúšťadlá (vrátane kompostovania a iných biologických transformačných procesov), R5 – Recyklácia alebo spätné získavanie iných anorganických materiálov, D1 – uloženie do zeme alebo na povrchu zeme (napr. skládka odpadov).

Počas prevádzky budú vznikať:

- 1, separované a zmesové komunálne odpady (podskupina odpadov 2001, 2003)
- 2, odpady z údržby jednotlivých objektov (podskupina 1501, 1502)
- 3, odpady z údržby zelene (podskupina odpadov 2002)
- 4, odpady z čistenia odpadových vôd (podskupina 1908)

Pri nakladaní s odpadmi budú uprednostnené metódy zhodnocovania pred zneškodňovaním na skládkach:

- 1, kompostovanie (R3) biologicky rozložiteľného kuchynského a reštauračného odpadu, ako aj odpadu z údržby zelene a odpadu z čistenia odpadových vôd
- 2, recyklácia (R5) separovaných druhov obalov resp. odpadov z papiera, plastov a skla
- 3, ostatné odpady budú ukladané na skládku nie nebezpečného odpadu (D1), okrem odpadových obalov a textílií kontaminovaných nebezpečnými látkami, ktoré budú zneškodnené na skládke nebezpečného odpadu.

Vývozom do kompostovacieho zariadenia sa zabezpečí aj zhodnotenie organických látok, ktoré budú vznikať v rámci čistenia odpadových vôd. Nakladanie s odpadom zabezpečí servisná firma.

Na každom zo sústreďovacích miest separovaných zložiek komunálneho odpadu budú umiestnené tri kontajnery o objeme 1,1 m³ na separovaný zber plastov, papiera a skla. Predpoklad vyprázdňovania je každé 4 mesiace. Celkovo bude inštalovaných na zmesový komunálny odpad 5ks kontajnerov o objeme 1,1m³ a jeden o objeme 0,1m³. Predpoklad vyprázdňovania týždenne počas letnej sezóny (15. apríl až 15.október) a mesačne mimo letnej sezóny.

Zabezpečenie vývozu odpadov z celého areálu bude zmluvne upravené s autorizovanou organizáciou.

A.9 STRUČNÝ POPIS POZEMNÝCH STAVBNÝCH OBJEKTOV SO 01

SO 01.01**Viacúčelové ihriská**

Viacúčelové ihriská sú navrhnuté v centrálnej časti riešeného pozemku. Povrch je upravený ako spevnená plocha s pružným/elastickým povrchom, ktorý spĺňa požiadavky pre športové aktivity a umožňuje viacúčelové športové využitie (basketbal, volejbal, hádzaná, futbal,...).

SO 01.02**Tenisové kurty**

Tenisové kurty sú navrhnuté v centrálnej časti riešeného pozemku. Dve ihriská spĺňajú štandardný rozmer. Povrch je riešený pružným/elastickým materiálom vhodným na aktívnu športovú činnosť.

PRÍPOJKA VODOVODU**A./IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE**

Názov stavby:

LAKE RELAX LOZORNO

Pre potreby vypracovania projektovej dokumentácie boli použité nasledovné podklady:

- konzultácie s architektom
- platné normy, hlavne:
 - STN 75 5401 Vodárenstvo. Navrhovanie vodovodných potrubí
 - STN 75 5402 Vodárenstvo. Výstavba vodovodných potrubí
 - STN 75 5922 Vodárenstvo. Obsluha a údržba vodovodných potrubí verejných vodovodov
 - STN EN 805 Vodárenstvo. Požiadavky na systémy a súčasti vodovodov mimo budov
- STN 73 3050 Zemné práce
- STN 75 6101 Stokové siete a kanalizačné prípojky
- STN 73 6005 Priestorová úprava vedenia technického vybavenia
- STN EN 1610 Stavba a skúšanie kanalizačných potrubí a stôk.
- Vyhláška č.684 Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky 14.november 2006, výpočet potreby vody pri navrhovaní vodovodných a kanalizačných zariadení a posudzovaní výdatnosti vodných zdrojov.

B./VEREJNÝ VODOVOD

Stavebný objekt Verejný vodovod je napojený na existujúce potrubie vodovodu v obci v existujúcej komunikácii. Stavebný objekt je rozdelený na vodovodný Rad1 dĺžky 1102,50 m, Rad2 dĺžky 176,70 m a Rad3 dĺžky 79,70m . Rad1 je napojený na verejný rozvod vody cez špeciálnu prírubu . Za miestom napojenia na verejný rozvod bude na navrhovanom vodovodnom potrubí osadený uzáver so zemnou súpravou. Rad1 je navrhnutý z HDPE rúr 125x7,4 SDR17/PN10 dĺžky 1102,50 m. Na Rade1 budú navrhnuté, každých 160 m podzemné hydranty DN100, ktoré budú slúžiť na odkalenie, odvzdušnenie vodovodu a požiarné účely. Na Rad1 bude napojený Rad2 a Rad3 cez T prírubovú tvarovku, za ktorou bude osadený uzáver so zemnou súpravou. Rad2 je navrhnutý z HDPE 125x7,4 SDR17/PN10 dĺžky 176,70 m. Na Rade2 bude navrhnutý jeden podzemný hydrant DN100, ktorý bude slúžiť na odvzdušnenie vodovodu a požiarné účely. Rad3 je navrhnutý z HDPE 125x7,4 SDR17/PN10 dĺžky 79,70m. Na Rade3 bude navrhnutý jeden podzemný hydrant DN100, ktorý bude slúžiť na odvzdušnenie vodovodu a požiarné účely. Všetky hydranty budú vybavené zemnou súpravou

a uzáverovým poklopom s nápisom „VODA“. Hydrant-kalník bude osadený v najnižšom mieste potrubia pre jeho odkalenie. V najvyššom mieste bude osadený hydrant-vzdušník slúžiť na odvzdušnenie potrubia.

Prípojky vodovodu budú napojené na stavebný objekt Verejný vodovod. Vodovodné prípojky budú napojené na navrhovaný vodovod cez navíťovací pás HawleHaku 1 1/4" a 1 1/2", za navíťovacím pásom bude osadený uzáver so zemnou súpravou. Vodovodné prípojky budú vybudované z HDPE 32x2,9 SDR11/PN16 a HDPE 40x3,7 SDR11/PN16. Ukončené budú vo vodomernej šachte meter za hranicou jednotlivých pozemkov vodomernou šachtou.

HYDROTECHNICKÉ VÝPOČTY

Potreba vody je vypočítaná podľa Vyhlášky MŽP SR č. 684/2006 zo dňa 14. novembra 2006 a na základe údajov stavebníka.

Špecifické charakteristické údaje:

- potreba vody pre obyvateľa.....	135 l/os/deň
- počet objektových jednotiek pre športovo relaxačné účely	21
- počet návštevníkov v 1 objektovej jednotke.....	4 osoby
- športoviská.....	60 l/os/deň
- počet návštevníkov.....	100

Priemerná denná potreba vody:

$$Q_p = (135 \times 4 \times 21) + (60 \times 100) = 17340 \text{ l/deň}$$

max. denná potreba vody:

$$Q_d = k_d \times Q_p = 1,6 \times 17340 = 27744 \text{ l/deň}$$

max. hodinová potreba vody:

$$Q_h = k_h \times Q_d = 1,8 \times 27744 / 24 = 2080,8 \text{ l/hod} = 0,58 \text{ l/s}$$

priemerná ročná potreba vody:

$$Q_r = Q_p \times 365 = 17\,340 \times 365 = 6\,329\,100 \text{ l/r} = 6329,100 \text{ m}^3/\text{r}$$

POTREBA POŽIARNEJ VODY

Celková potreba požiarnej vody je stanovená pre navrhované požiarne úseky objektov podľa § 6 ods. 1 vyhl. MV SR č. 699/2004 Z.z. a STN 92 0400 čl. 4.1 na $Q = 12,0 \text{ l.s}^{-1}$ a nemôže byť znížená o 50 % podľa § 6 ods. 3 cit. vyhl. (nakoľko SHZ nebude v objekte navrhované).

Vodovodné potrubie sa bude dimenzovať na súčet potrieb požiarnej vody a maximálnej dennej potreby
 $Q_{d+pož} > Q_h$

Návrh dimenzie potrubia podľa STN EN 805:

Najmenšia povolená rýchlosť vody $v = 0,5 \text{ m/s}$:

$$D = [(4 \times Q) / (v \times \Pi)]^{1/2}$$

$$D = [(4 \times 0,012) / (0,5 \times 3,14)]^{1/2}$$

$$D = 0,174 \text{ [m]}$$

Najväčšia povolená rýchlosť vody $v = 2,0 \text{ m/s}$:

$$D = [(4 \times Q) / (v \times \Pi)]^{1/2}$$

$$D = [(4 \times 0,012) / (2,0 \times 3,14)]^{1/2}$$

$$D = 0,087 \text{ [m]}$$

Vzhľadom na povolenú rýchlosť $v = 0,5 \sim 2 \text{ m/s}$

NAVHRUJEM POTRUBIE HDPE d125x7,4

C./ZEMNÉ PRÁCE

Zemné práce sa budú realizovať v otvorenej stavebnej ryhe min. š. 1,0 m s kolmými stenami strojným, resp. v mieste križovania s podzemnými vedeniami ručným výkopom pod ochranou príložného paženia pri hĺbke výkopu $> 1,2 \text{ m}$. V prípade výskytu podzemnej vody v ryhe bude voda zvedená drenážnou rúrou do zbernej jamy v najnižšom mieste a odtiaľ prečerpávaná do terénu, čo je predmetom riešenia zhotoviteľa stavby.

Dno výkopu musí tvoriť zemina nenarušená, alebo zemina zhutnená na 65% P.S. Potrubie sa uloží na pieskové lôžko hr. 100 mm, pre vodovodné potrubie. Pre možnosť vyhľadania potrubia v zemi sa priamo nad potrubie umiestni indikačný vodič 3C 2,5 mm². Potrubie sa obsype vykopanou zeminou hr. 300 mm nad potrubie a na tento obsyp sa umiestni výstražná fólia, ktorá upozorňuje na prítomnosť potrubia v prípade budúcich výkopových prác. Následne sa do výšky 300 mm nad vrchol potrubia vykoná obsyp. Obsyp nad potrubím sa nezhuťuje. Zásyp ryhy sa vykoná vhodnou výkopovou zeminou, ktorá sa po 300 mm zhutní na $ID > 0,8$. Na obsyp a podsyp sa nesmú používať materiály, ktoré by mohli zvýšiť agresivitu prostredia a poškodiť potrubie. Vlastnosti obsypového materiálu (tzv. materiál pre zónu potrubia) špecifikuje STN EN 805. Kontrolu zhutnenia vykonať podľa ustanovení STN 72 1006. Povrchová úprava terénu porušená pri stavbe potrubia bude uvedená do pôvodného stavu. **Pred zahájením zemných prác je potrebné prizvať všetkých majiteľov a správcov podzemných a nadzemných sietí k ich vytýčeniu.** Všetky jestvujúce siete je nutné zabezpečiť pred porušením. V úsekoch, kde dôjde ku križovaniu s viacerými inžinierskymi sieťami, je potrebné realizovať výkop ručne.

D./KRIŽOVANIE S INŽINIERSKÝMI SIEŤAMI

Pred zahájením stavebných prác je investor stavby povinný zaistiť vytýčenie a označenie všetkých podzemných inžinierskych sietí, ktoré prechádzajú staveniskom. Veľkú pozornosť je nutné venovať stavebným prácam v ochranných pásmach inžinierskych sietí, aby nedošlo k úrazom a poškodeniu inžinierskych sietí. Je potrebné rešpektovať vyjadrenie správcov jednotlivých inžinierskych sietí. Pri križovaní vodovodného potrubia s jestvujúcimi alebo navrhovanými inžinierskymi sieťami budú dodržané vodorovné vzdialenosti od súbežných podzemných vedení technickej vybavenosti ako aj najmenšie zvislé vzdialenosti medzi križujúcimi sa

podzemnými vedeniami, ktoré určuje norma STN 73 6005. Pri križovaní s podzemnými vedeniami sa urobia výkopové práce ručným spôsobom na dĺžku 2,0 m (káble) resp. 6,0 m (vodovod, kanalizácia...).

E./ TLAKOVÉ SKÚŠKY

Tlakové skúšky vodovodu sa vykonávajú podľa 75 5911 a súčasne sa urobí dezinfekcia potrubia chlóróm. Kvalitu zvarov a tvaroviek na potrubí je potrebné prekontrolovať iskrovými skúškami – skúšobne napätie 35 kV. Po úspešnej tlakovej skúške a prepláchnutí potrubia sa potrubie napustí a odoberú sa vzorky vody. Ak vzorky zodpovedajú STN 75 7111 a STN 83 0615 vodovodné potrubie sa dá do prevádzky. Z tlakových skúšok sa urobí záznam. Po úspešnej tlakovej skúške, geodetickom zameraní sa môže položiť vyhľadávací káblík, urobiť zhutnený obsyp a zásyp ryhy.

F./ UVEDENIE VODOVODU DO PREVÁDZKY

Napojiť novovybudovaný vodovod na existujúci vodovod môže urobiť iba prevádzkovateľ, alebo nim poverená organizácia až po vykonaní kontrolných skúšok a po odobratí vzorky vody, ktorá musí vyhovovať STN 75 7111 a STN 83 0615. Vlastná prevádzka a údržba vodovodu sa vykonáva podľa STN 13 0108 a STN 73 6660. Obsluhu môže vykonávať iba kvalifikovaný pracovník oboznámený s prevádzkovým poriadkom, bezpečnostnými a hygienickými predpismi.

G./ BEZPEČNOSŤ A OCHRANA ZDRAVIA PRI PRÁCI

Počas výstavby zariadenia staveniska ako i počas stavebných prác je zhotoviteľ povinný rešpektovať, uplatňovať a dodržiavať normy, technické a technologické postupy, a je potrebné dodržiavať všetky súvisiace STN, predpisy a nariadenia týkajúce sa bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci, školiť a preskúšavať vedomosti pracovníkov stavby a prevádzky týkajúcich sa bezpečnosti práce a hygienických predpisov. Najmä zákony a vyhlášky:

- Zákon č.124/2006 Z.z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci v znení neskorších predpisov,
- Nariadenie Vlády SR č. 396/2006 o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na stavenisko,
- Zákon NR SR č.355/2007 Z.z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia v znení neskorších predpisov
- Vyhláška MPSVaR č. 508/2009 Z.z. na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci s technickými zariadeniami,
- Zákon č. 264/1999 Z.z. o technických požiadavkách na výrobky a posudzovanie zhody a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov,
- Zákon č. 125/2006 Z.z. o inšpekcii práce so zapracovanými zmenami,
- Zákon č. 50/1976 stavebný zákon v znení neskorších predpisov,
- Nariadenie Vlády SR č. 387/2006 Z.z. o požiadavkách na zaistenie bezpečnostného a zdravotného označenia pri práci,
- Ostatné platné bezpečnostné predpisy a technické normy a nariadenia vydané na zaistenie ochrany zdravia, bezpečnosti práce a technických zariadení, platných v čase realizácie stavby (ďalších vládnych nariadení, vyhlášok SÚBP, resp. Národného inšpektorátu práce, STN a iných) pri všetkých vykonávaných činnostiach.

Pracovníci stavby a tiež pracovníci prevádzky musia používať predpísané ochranné pomôcky a prostriedky a ošetrovať ich. Vedúci sú povinní kontrolovať používanie a ošetrovanie ochranných pomôcok a prostriedkov.

Plán bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci, v zmysle Zákona NR SR č.124/2006 Z.z. bude súčasťou dodávateľskej dokumentácie.

Vypracoval: Ing. Darina Koleníková

9. Zdôvodnenie potreby navrhovanej činnosti v danej lokalite (jej pozitíva a negatíva)

Navrhovaný zámer výstavby rekreačnej zóny spĺňa požiadavky vývoja na trhu nehnuteľností a rastúci záujem o bývanie v prímestských obciach bratislavského regiónu. Hlavnými dôvodmi záujmu o rekreačné objekty v Lozorne je výhodná poloha v blízkosti hlavného mesta, blízke spojenie s okolitou prírodou, možnosťou oddychu a relaxu.

Pre uspokojenie dopytu po obdobných objektoch je nutné otvorenie nových stavebných lokalít, pričom treba zohľadniť a zachovať špecifiká územia, lokality a prostredia ako takého.

Platný územný plán obce Lozorno podľa územno-plánovacej informácie navrhuje funkčné využitie predmetného pozemku ako súčasť plôch a objektov športového vybavenia.

Urbanistický návrh projektu Lake Relax Lozorno vychádza z funkčnej náplne, ktorá bola stanovená podľa platných ÚP obce Lozorno. Rozloženie jednotlivých pozemných stavebných objektov je determinované športovo-rekreačným využitím lokality pri vodnej nádrži Lozorno.

Návrh ráta s 21 pozemnými stavebnými objektmi riešenými ako rekreačné domy, umiestnenými pozdĺž komunikácie Karpatská, jestvujúcou komunikáciou pri východnej hranici pozemku a pozdĺž plánovaných komunikácií v rámci parcely. Objekty budú od komunikácií oddelené chodníkom a pásom zelene, s prístupom zabezpečeným príjazdovou spevnenou plochou.

Jednotlivé objekty rekreačných domov spĺňajú účel vybavenosti turizmu, rekreácie a športu pri vodnej nádrži. Areál je vybavený univerzálnymi trávnatými plochami pre loptové hry. Nachádzajú sa tam dve viacúčelové ihriská pre loptové hry, ako napr. hádzaná, malý futbal, volejbal, plážový volejbal či basketbal a dva tenisové kurty, umiestnené v centrálnej časti územia. Rekreačné domy budú doplnené o drobnú architektúru, lavičky, gril, lehátka a iný mobiliár pre zvýšenie štandardu a pohodlia návštevníkov

10. Celkové náklady (orientačné)

Celkové náklady budú upresnené v ďalších stupňoch spracováanej projektovej dokumentácie na základe zmien a pripomienok v procese pripomienkovania zámeru.

11. Dotknutá obec

Obec Lozorno

Adresa: Obecný úrad, Hlavná 1, 900 55 Lozorno

12. Dotknutý samosprávny kraj

Bratislavský samosprávny kraj,

13. Dotknuté orgány

Okresný úrad Malacky, Záhorácka 2942/60.4. 901 O1 Malacky

Odbor starostlivosti o životné prostredie

Štátna správa v odpadovom hospodárstve

Štátna vodná správa

Štátna správa ochrany ovzdušia

Štátna správa ochrany prírody a krajiny

Okresný úrad Malacky – Odbor krízového riadenia

Okresný úrad Malacky – Odbor cestnej dopravy a pozemných komunikácií

Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Bratislave

Okresné riaditeľstvo Hasičského a záchranného zboru v Malackách

14. Povoľujúci orgán

Príslušný stavebný úrad a špeciálny stavebný úrad podľa zákona č. 50/1976 Zb.

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

Stavebné povolenia

17. Vyjadrenie o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti presahujúcich štátne hranice

V zmysle prílohy č. 13 zákona č. 24/2006 Z.z. činnosť nepatrí medzi činnosti, ktoré podliehajú povinnej medzinárodnej posudzovaniu z hľadiska ich vplyvov na životné prostredie, presahujúcich štátne hranice. Činnosť nepodlieha medzinárodnej posudzovaniu, má miestny charakter.

III. Základné informácie o súčasnom stave životného prostredia dotknutého územia

1. Charakteristika prírodného prostredia vrátane chránených území [napr. navrhované chránené vtáčie územia, územia európskeho významu, európska sústava chránených území (Natura 2000), národné parky, chránené krajinné oblasti, chránené vodohospodárske oblasti]

Uvedené informácie o súčasnom stave životného prostredia dotknutého územia vychádzajú z dostupných podkladov, ktoré boli vypracované pre potrebu výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti, ako aj

z materiálov spracovaných v rámci dotknutého územia na základe dostupných informačných zdrojov a na základe ohliadky lokality, z popisu územia na úrovni obce Lozorno, okres Malacky alebo údajov Bratislavského kraja.

GEOLOGICKÁ CHARAKTERISTIKA ÚZEMIA

Podľa regionálneho geologického členenia Slovenska (D. Vass et al., 1988) spadá dotknuté územia do vnútrohorských panví a kotlín, Viedenskej panvy a do záhorsko-dolnomoravskej časti. Na geologickej stavbe širšieho okolia dotknutého územia sa podieľajú sedimenty kvartéru a neogénu (neogénne až kvartérne sedimenty vnútroblúkových a zaoblúkových panví). Geologická stavba kvartéru širšieho okolia dotknutého územia je pomerne pestrá. Kvartérne sedimenty sú v dotknutom území zastúpené prolúviálnymi, fluviálnymi a eolickými sedimentmi. Vo východnej časti dotknutého územia sa nachádzajú prolúviálne sedimenty (sedimenty kužeľov). Ide o prolúviálny (náplavový) kužel z Malých Karpát, ktorý je prekrytý cca 2 až 5 m mocnou vrstvou piesčitých zemín (eolické piesky).

V západnej časti dotknutého územia sa nachádzajú eolické sedimenty (naviate piesky) a v južnej časti dotknutého územia sa nachádzajú fluviálne sedimenty (nivné sedimenty a sedimenty dnových akumulácií v nivách). V podloží kvartérnych sedimentov sa nachádzajú v hĺbke okolo 5 až 10 m p.t. neogénne sedimenty. Celkovo možno konštatovať, že mocnosť kvartérnych sedimentov je v dotknutom území veľmi rozdielna (najväčšia v západnej časti územia a najmenšia v južnej časti územia).

Prolúviálne sedimenty vytvárajú akumuláciu na úpätí Malých Karpát, v podmalokarpatskej zníženine. Sú reprezentované štrkovitými sedimentmi, pričom materiál je spravidla nevytriedený. Štrky sú stredné až hrubé, valúny sú prevažne poloaoblené až ostrohranné. Petrografické zloženie štrkov zodpovedá geologickému charakteru povodia tokov, ktorými boli akumulované. Výplň v štrkoch je piesčitá, prípadne aj hlinitá. Vo väčšej vzdialenosti od pohoria Malých Karpát sa vyskytujú aj niekoľko metrov hrubé, vzájomne sa striedajúce štrkovité, piesčité a hlinité vrstvy.

Eolické sedimenty - eolické piesky zaberajú takmer dve tretiny územia Borskej nížiny. Vo väčšej časti nížiny ležia priamo na neogénnom podloží. V kvartérnych tektonických depresiách vystupujú spoločne so sedimentmi prolúviálnymi a fluviálnymi. Piesky sú strednozrnné, rovnozrnné, dobre opracované, obyčajne kremité.

Fluviálne sedimenty (fluviálne náplavy nížinných tokov) sú tvorené náplavami Moravy, ktoré sú zastúpené najmä striedajúcimi sa štrkovitými a piesčitými sedimentmi alebo piesčitými štrkami.

Neogénne sedimenty tvoria podložie kvartérnym sedimentom. Na dotknutom území ide o sedimenty pontu, v ktorých prevažujú pestré íly. Miestami sa vyskytujú polohy štrkov a pieskov. Celková mocnosť neogénu v oblasti Borskej nížiny sa pohybuje v rozmedzí niekoľko sto až tisíc metrov. Podľa Geologickej mapy Slovenskej republiky (J. Vozár, Š. Káčer a kol., 1998) je neogén veku vrchný miocén – pliocén a tvorený ílmi, prachmi, pieskami, štrkami, slojkami lignitu, sladkovodnými vápencami a tufitmi.

Geologická charakteristika dotknutého územia podľa Prehľadnej geologickej mapy Slovenskej republiky (V. Bezák, 2008)

zaradenie	charakteristika
Formácie	formácie naložené na príkrovovú stavbu
Jednotky	sedimenty neogénu a kvartéru
Útvar	kvartér
Oddelenie	- holocén - vrchný pleistocén
Názov	- fluviálne nivné humózne hliny, hlinito-piesčité až štrkovito-piesčité hliny dolinných nív a nivných kužeľov - eolické piesky dún a presypov - prolúviálne hlinité až piesčité štrky a úlomky hornín v nízkych náplavových kužeľoch bez pokryvu

Geologická charakteristika dotknutého územia podľa Geologickej mapy Západných Karpát a príľahlých území (J. Lexa a kol., 2000)

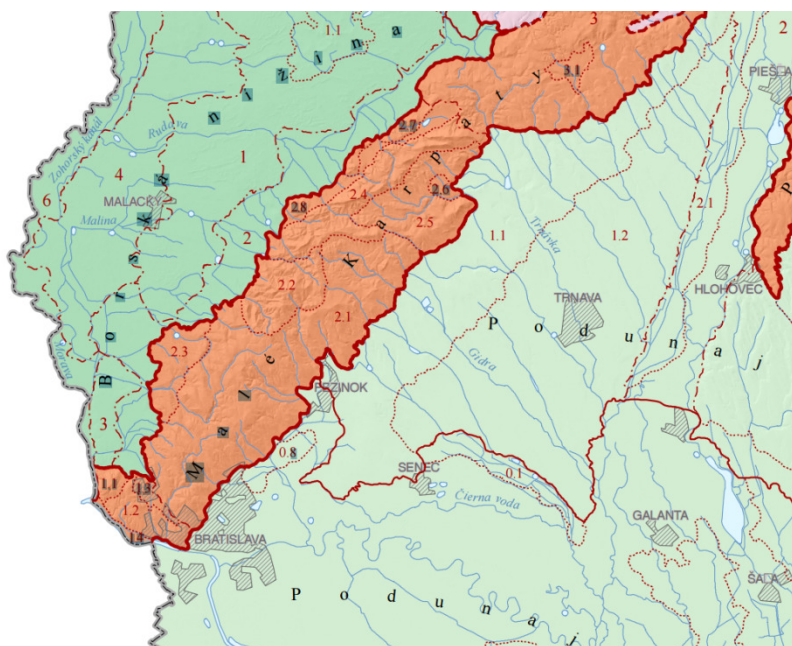
zaradenie	charakteristika
Útvar	neogén - kvartérne bazény
Litológia	- sivé a pestré íly, silty, piesky, štrky, sloje lignitu, sladkovodné vápence a polohy tufov, tufitov - prevažne fluviálne štrky a piesky, menej lakustrické uloženiny (bazénové akumulácie)
Vek	- dák - roman - pleistocén - holocén

Tektonická charakteristika dotknutého územia podľa Tektonickej mapy Slovenskej republiky (V. Bezák et al., 2004)

zaradenie	charakteristika
Základné tektonické členenie	Vnútrotné Západné Karpaty
Tektonická etapa	Neoalpínske tektonické štruktúry Západných Karpát
Skupiny naložených formácií	Formácie vnútrotných Západných Karpát naložené na paleoalpínsku príkrovovú sústavu
Naložené formácie	Sedimentárne panvy s neogénnou a kvartérnou výplňou
Typy naložených formácií	Strižné panvy
Popis	transtenzné strižné panvy: Viedenská panva: bádén – sarmat (červené izopachy), panón – pliocén (zelené izopachy), sčasti naložené na sedimenty nesených paniev

GEOMORFOLÓGIA A GEODYNAMICKÉ JAVY

Z hľadiska geomorfologického členenia územia Slovenska patrí dotknuté územie a jeho širšie okolie do sústavy Alpsko-himalájskej, podsústavy Panónska panva, provincie Západopanónska panva, subprovincie Viedenská kotlina, oblasti Záhorská nížina, celku Borská nížina, podcelku Podmalokarpatská zníženina (Mazúr et. Lukniš, 2002). Podmalokarpatská zníženina je priekopová prepadlina s náplavovými kužeľmi malokarpatských potokov, ktorá sa tiahne pozdĺž západného úpätia Malých Karpát. Vznikli v nej rozsiahlejšie močaristé územia, ktoré zabráňujú premiestňovaniu pieskov z Boru smerom na východ.



Podstatnú úlohu pri formovaní geologickej stavby územia mali horotvorné procesy (variský a alpsko-karpatský). Počas neogénu dochádzalo v širšom dotknutom území k nerovnomerným zdvihom Malých Karpát a k diferencovaným poklesom viedenskej panvy. Pozdĺž línií karpatského smeru (SV-JZ) vzniklo niekoľko elevačných a depresných pásiem. Dotknuté územie je súčasťou zohorsko-plaveckej depresie. Tektonické pohyby pokračovali aj v kvartéri, na konci pliocénu, ale najmä v pleistocéne. Tu došlo k poklesu niektorých častí zohorsko-plaveckej depresie. V súčasnosti je najintenzívnejšie poklesávajúcou časťou Borskej nížiny zohorsko-plavecká depresia, kde rýchlosť poklesov je 2 - 3 mm za rok.

Z hľadiska typu reliéfu možno konštatovať, že v dotknutom území sa nachádza antropogénny a riečny typ reliéfu. Z hľadiska výškovej členitosti sa v dotknutom území nachádza rovina (výšková členitosť je do 30 m - rozsiahla akumulčná plošina rieky Moravy s mierne zvlneným povrchom).

Z hľadiska vybraných foriem a tvarov reliéfu sa dotknuté územie nachádza na hranici mokradových úpätných a medzivalových depresí a stredných riečnych terás. Nadmorská výška terénu sa pohybuje na úrovni cca 160 – 167 m n. m., pričom nadmorská výška klesá smerom k západu.

Okrem poklesávania územia, je v oblasti Borskej nížiny z geodynamických javov výrazne zastúpená iba seizmicita, v menšej miere sa prejavuje previevanie eolických pieskov alebo výmoľová erózia. V dotknutom území sa geodynamické javy uplatňujú najmä vzhľadom na poľnohospodárske využitie krajiny. Veterná erózia výrazne ovplyvňuje priamo pôdy dotknutého územia, ktoré je rovinaté a má k tomu predpoklady. Pôsobením vodnej erózie pôdy sú ohrozené hlavne pôdy na úpätí Malých Karpát.

Dotknuté územie sa nachádza podľa STN 73 00 36 prílohy A2 „Seizmickotektonická mapa Slovenska“ v oblasti, kde možno rátať so seizmicitou o intenzite 7.° MSK-64. Najbližšie ohniskové oblasti sú Pernek - Modra (7.° MSK-64), Dobrá Voda (ako najaktívnejšia ohnisková oblasť Slovenska v 20. storočí - 8.° MSK-64) a Bratislava (podľa STN 73 00 36 prílohy A1 „Mapa epicentier zemetrasení“). Rozloženie epicentier a intenzít zemetrasení zodpovedá priebehu zlomových línií, ktoré ohraničujú tektonické jednotky Borskej nížiny. Zvlášť treba upozorniť na hlbinný litavský zlom (záhorský-humenský), ktorý ohraničuje zohorsko-plaveckú depresiu od malokarpatskej kryhovej oblasti, resp. od vlastného masívu Malých Karpát.

PÔDA

V širšom hodnotenom území sú pôdne pomery veľmi rôznorodé, čo vyplýva z konfigurácie terénu a klimatických podmienok. Nachádzajú sa tu čiernice, fluvizeme a regozeme. Na úpätí Malých Karpát prevládajú hlavne kambizeme.

Priemerná ročná teplota aktívneho povrchu pôdy v širšom dotknutom území predstavuje 11 – 12 °C.

Z hlavných pôdných jednotiek sa priamo v dotknutom území nachádzajú čiernice typické, ľahké a vysychavé (prevažná časť priamo dotknutého územia) a čiernice glejové prevažne karbonátové, ľahké. V dotknutom území sa ešte nachádzajú regozeme arenické (piesočnaté) na viatych pieskoch a rozplavených viatych pieskoch, ľahké.

Z hľadiska BPEJ prevažuje v priamo dotknutom území pôda s BPEJ 0121001 (6. skupina - čiernica typická, ľahká a vysychavá, tzn. hlboká pôda (60 cm a viac) s tmavým humusovým horizontom a slabo skeletovitá (obsah skeletu v povrchovom horizonte býva 5 – 25 % a v podpovrchovom horizonte 10 – 25 %). Ide o pôdu piesočnatú až hlinítopiesočnatú.

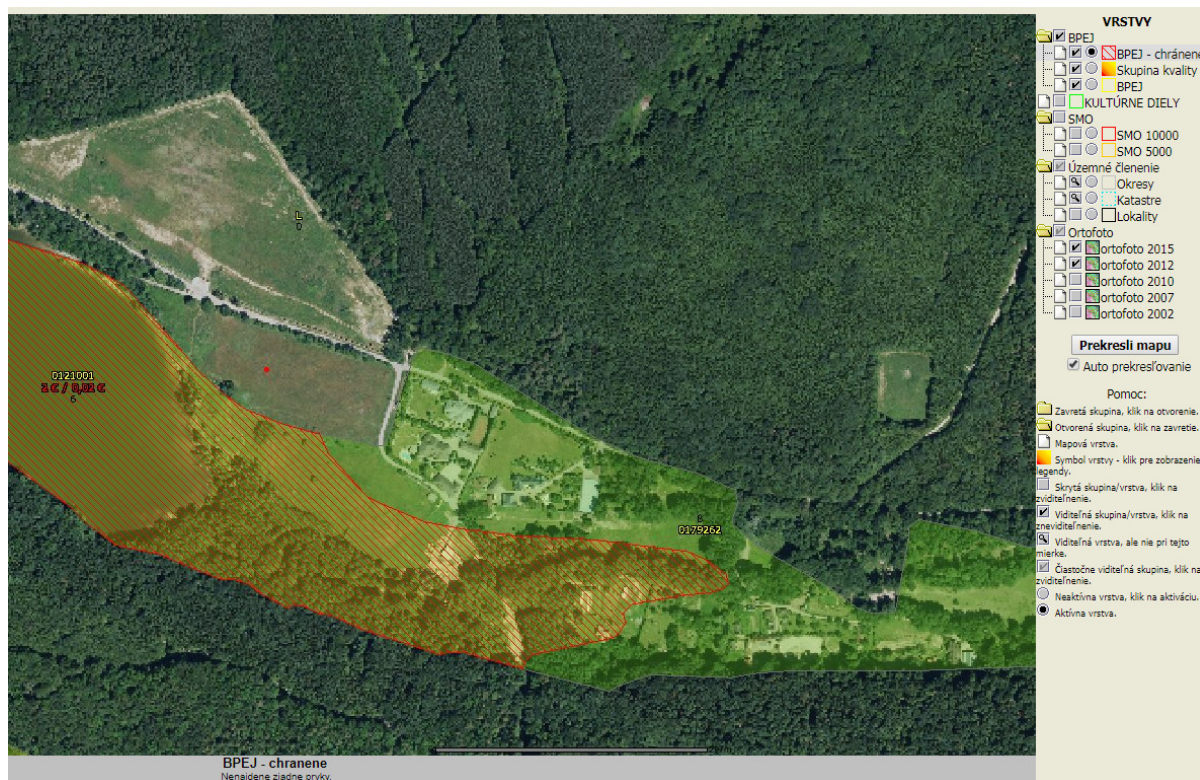
V západnej, severozápadnej a severovýchodnej časti dotknutého územia sa nachádza pôda s BPEJ 0125001, ktorá nezasahuje do priamo dotknutého územia (2. skupina – chránené pôdy - čiernica glejová prevažne karbonátová a ľahká). Ide o pôdu s trvalejším výskytom podzemnej vody blízko povrchu pôd, pričom ide taktiež

o hlbokú pôdu (60 cm a viac) s tmavým humusovým horizontom a slabo skeletovitú (obsah skeletu v povrchovom horizonte 5 – 25 % a v podpovrchovom horizonte 10 – 25 %). Ide o pôdu piesočnatú až hlinitopiesočnatú. Uvedená pôda sa radí medzi vysoko produkčné orné pôdy.

Vo východnej časti dotknutého územia sa nachádza aj pôda s BPEJ 0159211 (7. skupina - regozem arenická (piesočnatá) na viatych pieskoch a rozplavených viatych pieskoch, ľahká, resp. pôda s veľmi tenkým svetlým humusovým horizontom, ktorý sa vytvoril na pieskoch). Ide o pôdu slabo skeletovitú (obsah skeletu v povrchovom horizonte 5 – 25 % a v podpovrchovom horizonte 10 – 25 %) a o pôdu piesočnatú až hlinitopiesočnatú. Uvedená pôda sa radí medzi málo produkčné orné pôdy.

Na západe a juhu katastra sa taktiež nachádza regozem arenická (piesočnatá) na viatych pieskoch a rozplavených viatych pieskoch, ľahká. Jej BPEJ je 0159001 (7. skupina). Uvedená pôda sa radí medzi menej produkčné orné pôdy.

Dotknuté poľnohospodárske pôdy sú bez kompakcie, pričom inaktivácia organických kontaminantov podľa kategórií transportu je vysoká. Z hľadiska náchylnosti pôdy na acidifikáciu možno pôdy dotknutého územia medzi pôdy veľmi náchylné na acidifikáciu (humózne).



Zdroj: www.podnemapy.sk

KLIMATICKÉ POMERY

Záujmové územie a jeho širšie okolie patrí do teplej klimatickej oblasti s priemerným počtom 50 a viac letných dní ročne, s denným maximom teploty vzduchu $\geq 25^{\circ}\text{C}$, okrsku T4 – teplý, mierne suchý, s miernou zimou, kde sa priemerné teploty v januári pohybujú nad -3°C (Lapin, Faško, et al., 2002).

Podľa mapy klimaticko – geografických typov predstavuje dotknuté územie typ nížinnej klímy, subtyp s priaznivou stabilitou vzduchu a veternosťou, varietu s priaznivou inverznosťou, priaznivou slnečnosťou, priaznivou snehovosťou, málo priaznivou hmlistosťou a priaznivou až málo priaznivou daždivosťou.

Priemerné dlhodobé teploty vzduchu v dotknutom území a jeho širšom okolí dokazujú, že táto oblasť patrí medzi teplejšie v rámci Slovenska. Priemerná ročná teplota vzduchu sa v rokoch 1961 – 1990 pohybovala v širšom dotknutom území medzi 9 - 10 °C. Teploty dosahujú aj v súčasnosti hodnotu priemerne v roku okolo 10 °C. Najchladnejší je január s priemernou teplotou vzduchu – 1 °C a najteplejší je júl a august s priemernou teplotou 20 °C. Hĺbka premrzania dosahuje v tejto oblasti cca 80 cm. Priemerný počet letných dní s max. teplotou 25 °C a vyššie v roku je 60. Priemerný počet mrazivých dní s min. teplotou 0,1 °C a nižšie v roku je 100.

Dotknuté územie už podľa zaradenia patrí do oblasti s pomerne málo výdatnými zrážkami. Režim zrážok má charakter kontinentálnej klímy. Priemerný ročný úhrn zrážok kolíše na najbližšej meracej stanici Kuchyňa od 400 – 700 mm. Prevládajúce množstvo zrážok spadne v teplom polroku (IV-IX) priemerne 362,9 mm, v zimnom polroku (X-III) 221,0 mm. Najviac zrážok padá prevažne v mesiacoch jún až august. Najmenšie množstvo zrážok sa v jednotlivých rokoch dosť mení. Na základe uvedených údajov je možné konštatovať, že dotknuté územie a jeho okolie je z hľadiska zrážok pomerne premenlivé. Podobne ako pri teplotných údajoch, aj tu uvádzame pre prehľad tabuľky z rôznych období.

Priemerný počet jasných dní v roku je 56 a zamračených je 110. Priemerný počet dní so snehovou pokrývkou viac ako 5 cm bolo v záujmovom území v poslednom meranom roku 58 dní a viac ako 10 cm sa vyskytlo 44 dni v roku. Priemerná ročná oblačnosť je 60 %.

V dotknutom území a jeho okolí prevládajú juhovýchodné vetry. V posledných rokoch dosiahli tieto vetry priemernú častosť okolo 14 %. Dôležité sú aj severozápadné vetry s častosťou okolo 11 % v posledných rokoch. Z hľadiska častosti sú významné ešte severné a juhozápadné vetry. Priemerné rýchlosti vetra v širšom okolí sa pohybujú pomerne variabilne v hodnotách 1,9 až 7,0 m.s⁻¹.

VODY

Dotknuté územie a jeho širšie okolie patrí do vrchovinovo-nížinnej oblasti s dažďovo-snehovým režimom odtoku s výrazným podružným zvýšením vodnosti koncom jesene a začiatkom zimy (Šimo et. Zaťko, 2002), pričom priemerný ročný špecifický odtok v dotknutom území predstavuje 3 – 5 l.s⁻¹.km⁻² (priemer za roky 1931 – 1980. Maximálny špecifický odtok s pravdepodobnosťou opakovania raz za 100 rokov má hodnotu v dotknutom území 0,1 – 0,2 a minimálny špecifický odtok (364-denný) 0,1 – 0,5.

Vodné toky.

Dotknuté územie patrí do povodia toku Morava, ktorý pramení na severnej Morave, a ktorý na dolnom toku tvorí prirodzenú hranicu medzi Českou a Slovenskou republikou a Rakúskom a Slovenskom. Morava preteká vo vzdialenosti cca 8,0 km západným smerom od lokality navrhovanej činnosti. V roku 2008 priemerný mesačný prietok Moravy v stanici Záhorská Ves predstavoval 72,5 m³.s⁻¹. Maximálny prietok (Q_{max}) bol 254,6 m³.s⁻¹ a minimálny prietok (Q_{min}) bol 26,7 m³. s⁻¹. Priemerné mesačné prietoky v roku 2008 popisuje nasledujúca tabuľka č. 13. Z hľadiska dlhodobých priemerov možno konštatovať, že najvyššie prietoky bývajú v mesiaci marec a najnižšie v mesiaci september. Medzi najvýznamnejšie toky povodia Moravy patrí Malina, Rudava a Zohorský kanál. Hustota siete vodných tokov je malá, ovplyvnená rozsiahlymi územiami viatych pieskov a silne poznačená zásahom človeka. Pôvodná riečna sieť bola v širšom okolí dotknutého územia vodohospodárskymi úpravami značne zmenená a nadobudla charakter systému kanálov.

V rámci dotknutého územia sa nachádza Suchý potok (4-17-02-090), ktorý aj dotknuté územie odvodňuje. Suchý potok je ľavostranný prítok Maliny a má dĺžku 16,5 km a je tokom IV. rádu. Na hornom toku napája najprv malú bezmennú vodnú nádrž a ďalej tiež vodnú nádrž Lipníky. Na styku Malých Karpát a Borskej nížiny bola vybudovaná vodná nádrž Lozorno. Pramení v Malých Karpatoch na juhovýchodnom svahu Korenca (521,7 m n.

m.) v nadmorskej výške okolo 430 m n. m. Najprv tečie na severozápad, potom vytvára výrazný oblúk vypnutý na severovýchod, ďalej pokračuje na západ, za obcou Lozorno tečie krátko na sever a po pribratí Ondriašovho potoka smeruje na západ. Pravostrannými prítokmi sú toky z južného úpätia Spáleniska (503,5 m n. m.), zo severovýchodného svahu Spáleniska, spod Banského (531,1 m n. m.), dva prítoky spod Líp (472,2 m n. m.), Ondriašov potok a ľavostrannými prítokmi sú toky z oblasti Lintáv. Ústi do Maliny severozápadne od obce Zohor v nadmorskej výške okolo 143 m n. m. V katastri Lozorna sa nachádza taktiež Matejov kanál.

V širšom dotknutom území sa nachádzajú povrchové toky ako Malina, Rakytov, Ondriašov potok a sieť kanálov. Z uvedených tokov je najvýznamnejší a najväčší tok Malina (4-17-02-070). Je to ľavostranný prítok Moravy, ktorý má dĺžku 47 km a je tokom III. rádu. Pramení v Malých Karpatoch, v podcelku Pezinské Karpaty, pod vrchom Tri kopce (661,8 m n. m.) v nadmorskej výške okolo 610 m n.m. Neďaleko obce Láb priberá Suchý potok, preteká okrajom obce Zohor, priberá Zohorský potok, druhé rameno Močiarky, následne Stupavský potok a v oblasti Devínskeho jazera ústi do Moravy. Koryto toku je čiastočne upravené.

Vodné plochy a nádrže.

Na styku Malých Karpát a Borskej nížiny bola vybudovaná vodná nádrž Lozorno. Nachádza sa západne od lokalizácie navrhovanej činnosti a je vybudovaná na Suchom potoku. Vodná nádrž je sprístupnená v troch miestach pre čerpanie vody do hasičských cisterien, ďalej slúži ako zdroj závlahovej vody a má aj sprievodné využitie na oddych s chovom a lovom rýb (kaprový revír).

Podzemné vody

Dotknuté územie patrí do hydrogeologického regiónu QN 007 - kvartér a neogén južnej a juhovýchodnej časti Borskej nížiny, v subrajóne MA20. Ide o hydrogeologicky málo významné územie, predpokladané zásoby podzemnej vody dosahujú cca 0,20 – 0,49 l.s⁻¹.km⁻². Výskyt podzemnej vody je závislý od granulometrického zloženia horninového prostredia, ako aj od morfológických pomerov a podmienok ich odvodnenia. Z neogénnych sedimentov sa dobrou priepustnosťou i podmienkami pre obeh a akumuláciu podzemných vôd vyznačujú piesčito-štrkovité sedimenty karpátu a bádenu, zastúpené na úpätí Malých Karpát. V neogénnych sedimentoch sa môžu miestami vyskytovať v piesčitých vložkách a polohách slabo napäté podzemné vody. Skutočné artézské horizonty podzemných vôd, zvyčajne s negatívnou piezometrickou úrovňou sa nachádzajú vo väčších hĺbkach, často v niekoľkých horizontoch nad sebou.

V širšom dotknutom území sa neogénne sedimenty nachádzajú vo forme pestrých flov a tvoria prakticky nepriepustné podložie. Z kvartérnych sedimentov majú dobrú priepustnosť a pri vhodných geologických a geomorfologických pomeroch i schopnosť akumulovať značné množstvo podzemných vôd najmä fluválne a proluviálne sedimenty a eolické piesky. Eolické piesky sú pomerne dobre priepustným pórovým prostredím s koeficientom filtrácie v rozmedzí 1.10^{-5} až 1.10^{-4} m.s⁻¹. V územiach s prevažne plochými pokryvmi eolických pieskov sa hladina podzemnej vody nachádza spravidla v hĺbke 2 - 5 m p.t., miestami aj v hĺbke do 2 m p.t. Zvodnenie proluviálnych sedimentov je závislé od morfológie pozície, v ktorej vystupujú. Trvalé a pomerne vysoké zvodnenie je v prípade ich akumulácie pod miestnou eróznou bázou. V spodných častiach náplavových kuželov sa podzemná voda spravidla nachádza v hĺbke do 2 m p.t., lokálne sa v katastri Lozorna vyskytujú aj zamokrené miesta.

Pramene

V dotknutom území ani v jeho okolí nie sú evidované žiadne zdroje minerálnych alebo termálnych vôd. V širšom okolí navrhovanej činnosti je pravidelne monitorovaná výdatnosť prameňa Pod Žľabom (k. ú. Lozorno), ktorého Q_{max} bolo v roku 2008 7,8 m.s⁻¹, Q_{min} 4,73 m.s⁻¹ a Q_{priem} 6,4 m.s⁻¹

Vodohospodársky chránené územia

V dotknutom území a jeho okolí sa nenachádzajú žiadne vodohospodársky chránené územia. Najbližšie pásmo hygienickej ochrany 2. stupňa podzemných vôd sa nachádza až v širšom okolí od navrhovanej činnosti. Toky Morava, Malina a Suchý potok sú vodohospodársky významnými vodnými tokmi podľa vyhlášky č. 211/2005 Z. z. ktorou sa ustanovuje zoznam vodohospodársky významných vodných tokov a vodárenských vodných tokov.

Fauna

Podľa zoografického členenia územia Slovenska patrí dotknuté územie a jeho okolie do provincie stepí a panónskeho úseku (Jedlička et. Kalivodová, 2002) a pontokaspickej provincie, podunajského okresu jeho západoslovenskej časti (Hensel et. Krno, 2002).

Dominantným biotopom v širokom území je poľnohospodárska pôda. V dotknutom území sa vyskytujú prevažne druhy kultúrnej krajiny, alebo tzv. stepné druhy ako sú hraboš poľný (*Microstus arvalis*), syseľ obyčajný (*Citellus citellus*), krt podzemný (*Talpa europaea*), bielozubka bielobruchá (*Crocidura leucodon*), do otvorenej krajiny preniká za potravou aj lasica myšožravá (*Mustela nivalis*). Môžu sa vyskytovať aj oba druhy tchora žijúce na našom území a škrečok poľný (*Cricetus cricetus*). Z poľnej zveri sa vyskytujú srnec lesný (*Capreolus capreolus*), diviak lesný (*Sus scrofa*), králik divý (*Oryctolagus cuniculus*) a zajac poľný (*Lepus europaeus*).

Do časti dotknutého územia zasahuje Suchý potok s prerušovanou pobrežnou vegetáciou vrbovo-topoľových lesov. V tomto páse je možné predpokladať výskyt aj vzácnejších druhov vtáctva, obojživelníkov a plazov viazaných na tieto porasty. Koryto potoka má však nedostatok vody, čo pôsobí na faunu viazanú na vodné prostredie stresujúco a vytláča vzácnejšie druhy do lokalít s priaznivejším prostredím. Severne od záujmovej lokality sa nachádza stromoradie rôznych druhovým zložením lemujúce miestnu komunikáciu – brezy, agáty, topole, jablone a pod.

Migračné možnosti mnohých druhov sú obmedzené urbanizáciou širšieho okolia. Z vyššie uvedených dôvodov je výskyt vzácnejších, ohrozených alebo zákonom chránených druhov pravdepodobnejší len v časti s lesnými porastmi južne od dotknutého územia. Priamo v dotknutom území by mohlo ísť len o náhodný výskyt.

Flóra

Dotknuté územie v zmysle fytoogeograficko-vegetačného členenia patrí vegetácia do Dubovej zóny, nížinnej podzóny, rovinnej oblasti, Záhorská pláňava, južný podokres (Plesník, 2002).

Potenciálnou prirodzenou vegetáciou je vegetácia, ktorá by sa v dotknutom území vyskytovala za daných podmienok (klíma, pôdy, horninové prostredie) v prípade, že by vplyv ľudskej činnosti prestal. V dotknutom území a jeho okolí by sa vyskytovali jaseňovo-brestovo-dubové lesy v povodiach veľkých riek (Maglocký, 2002).

Reálnu vegetáciu dotknutého územia tvorí bežnými druhmi porastená lúka. V širšom okolí miestnej spevnenej komunikácie sa nachádza pás drevín a krovín. Ide o dreviny rôzneho druhového zloženia. Dominuje tu topoľ (*Populus sp.*), skupinky agáta bieleho (*Robinia pseudoacacia*), hlošina úzkolistá (*Eleagnus angustifolia*), borovica čierna (*Pinus nigra*) sprievodne sa vyskytujú aj bežné druhy krov ako svíb (*Cornus sp.*) bršlen (*Euonymus sp.*) a iné. Floristicky najcennejšou lokalitou v dotknutom území je okolie Suchého potoka vrbovo-topoľovým lesom a fragmenty zachovalých lesných spoločenstiev nachádzajúce sa v užšom okolí v južnej časti od navrhovanej lokality. Bylinný podrast je na otvorenejších plochách tvorený burinnými druhmi, často aj *Solidago canadensis* – invázny druh v zmysle zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov.

BIOTOPY

V dotknutom území katastra Lozorno sa podľa Katalógu biotopov Slovenska (Stanová et. al., 2002) nachádzajú nasledovné typy biotopov:

Ls 1.1. Vrbovo-topoľové nížinné lužné lesy – Hlavným faktorom pre udržanie tohto spoločenstva je vysoká hladina spodných vôd, z tohto dôvodu sa fragmenty tohto spoločenstva nachádzajú pri Suchom potoku;

X7 intenzívne obhospodarované polia – tvoria časť dotknutého územia obce Lozorno. Ide o pravidelne obhospodarované polia s aplikáciou herbicídov, ktoré eliminujú rast väčšiny burín. V porastoch kultúry ostáva len malý počet najodolnejších synantropných druhov tolerantných k extrémnym podmienkam, pričom sú koncentrované na okraje poľných kultúr.

X9 Porasty nepôvodných drevín – porasty spontánne šíriacich sa nepôvodných krov a stromov. Tento biotop sa nachádza pozdĺž ciest. Ide o staré ovocné dreviny a kry. Zastúpené sú: orech (*Juglans* sp.), jablň, hruška, ruža šípová, jarabiny (*Sorbus* sp.). Bylinný porast je silne zmenený. Medzi tieto porasty je možné zaradiť aj vysádzané porasty pri Matejkovom kanáli so sprievodnou vegetáciou. Na otvorených plochách, kde je len prevažne vrbovo-topoľových stromov nesúvislý sa šíria ruderalne druhy.

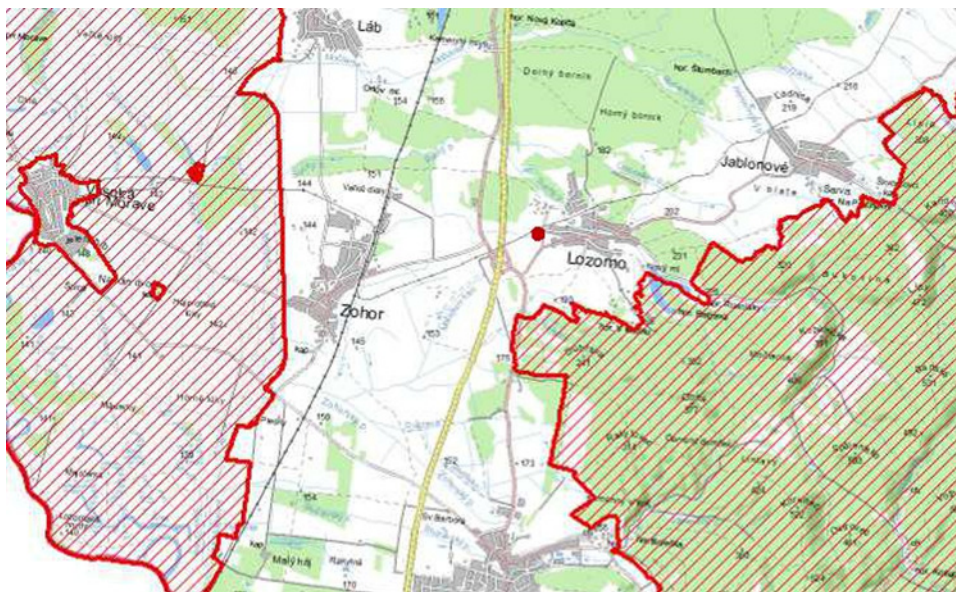
X – Ruderalna vegetácia – ide o porasty burinných spontánne sa šíriacich druhov flóry. Tieto spoločenstvá osídľujú opustené a neudržiavané lokality.

Biotopy národné a európskeho významu sa priamo v lokalite plánovanej stavby nenachádzajú. Najbližšie sa nachádzajú vzácne biotopy v CHKO Malé Karpaty, južne od areálu.

CHRÁNENÉ ÚZEMIA A ICH OCHRANNÉ PÁSMA

Územie patrí v zmysle zákona č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších zmien k územiu 1. stupňa ochrany, t.j. územie, ktorému sa neposkytuje osobitná ochrana. Do posudzovaného územia nezasahuje priamo žiadne chránené vtáčie územie ani územie európskeho významu vyhlásené v zmysle smernice NATURA 2000, avšak v časti s ním hraničí.

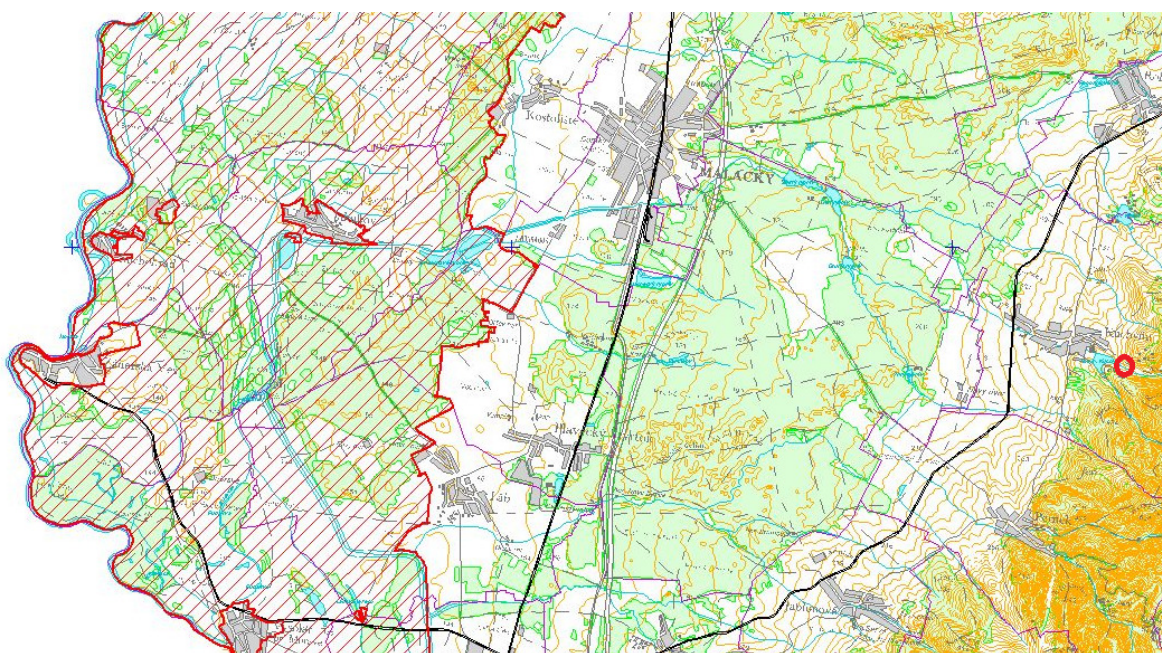
Do dotknutého okresu Malacky zasahuje z lokalít NATURA 2000 nasledovné chránené územia:



Chránené vtáčie územie Malé Karpaty, 55 764ha

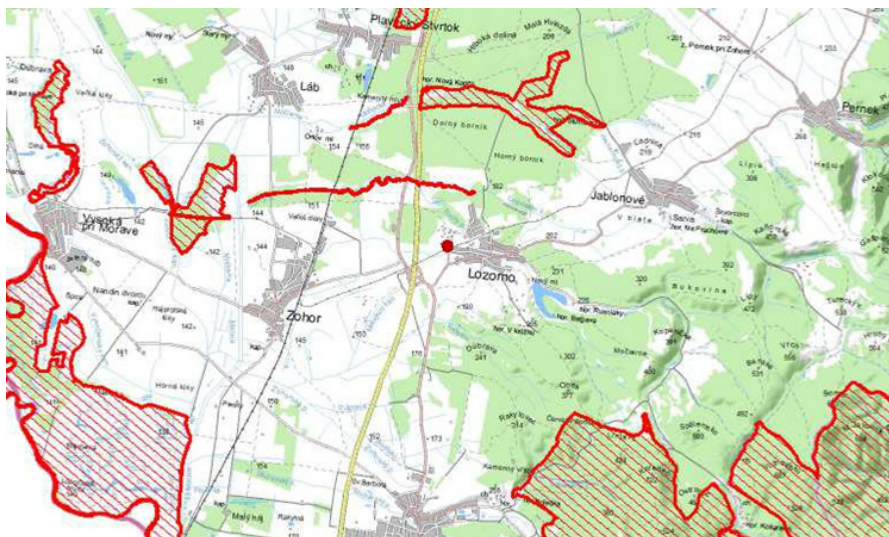
CHVÚ Malé Karpaty sú jedným z troch najvýznamnejších území na Slovensku pre hniezdenie druhov sokol rároh (*Falco cherrug*), včelár lesný (*Pernis apivorus*) a ďateľ prostredný (*Dendrocopos medius*). Pravidelne tu hniezdi viac ako 1% národnej populácie druhov výr skalný (*Bubo bubo*), lelek lesný (*Caprimulgus europaeus*), bocian čierny (*Ciconia nigra*), ďateľ bieločrť (*Dendrocopos leucotos*), ďateľ hnedkavý (*Dendrocopos syriacus*), ďateľ čierny (*Dryocopus martius*), sokol sťahovavý (*Falco peregrinus*), muchárik bieločrť (*Ficedula albicollis*), muchárik červenohrdlý (*Ficedula parva*), strakoš červenohrdlý (*Lanius collurio*), žlna sivá (*Picus canus*), penica jarabá (*Sylvia nisoria*), prepelica poľná (*Coturnix coturnix*), krutihlav hnedý (*Jynx torquilla*), muchár sivý (*Muscicapa striata*), žltouchost lesný (*Phoenicurus phoenicurus*), prhľaviar čiernohlavý (*Saxicola torquata*), hrdlička poľná (*Streptopelia turtur*) a orol kráľovský (*Aquila heliaca*).

Chránené vtáčie územie Záhorské Pomoravie:



Lokalita s rozlohou 28 486 ha sa nachádza cca 4000 m od navrhovanej činnosti. CHVÚ Záhorské Pomoravie je jedným z troch najvýznamnejších území na Slovensku pre hniezdenie druhov chriaštel bodkovaný (*Porzana porzana*), bučiak trstový (*Botaurus stellaris*), haja červená (*Milvus milvus*), sokol rároh (*Falco cherrug*), haja tmavá (*Milvus migrans*), bučičík močiarny (*Ixobrychus minutus*) a jedným z piatich pre hniezdenie druhov kačica chrapľavá (*Anas querquedula*), kačica chriplavá (*Anas strepera*), hrdzavka potápavá (*Netta rufina*) a kalužiak červenonohý (*Tringa totanus*).

Územia európskeho významu



o Ondriašov potok (SKUEV0217), 7,84 ha.

Lokalita je vzdialená od navrhovanej činnosti cca 2500 m. Územie je vyhlásené z dôvodu ochrany biotopov európskeho významu: Lužné vrbovo-topoľové a jelšové lesy (91E0), Nižinné až horské vodné toky s vegetáciou zväzu *Ranunculion fluitantis* a *Callitricho-Batrachion* (3260), Lužné dubovo-brestovo-jaseňové lesy okolo nížinných riek (91F0) a druhov európskeho významu: bobor vodný (*Castor fiber*), býčko (*Proterorhinus marmoratus*), lopatka dúhová (*Rhodeus sericeus amarus*), pásikavec (*Cordulegaster heros*) a klinovka hadia (*Ophiogomphus cecilia*).

o Močiarka (SKUEV0218), 221,54 ha,

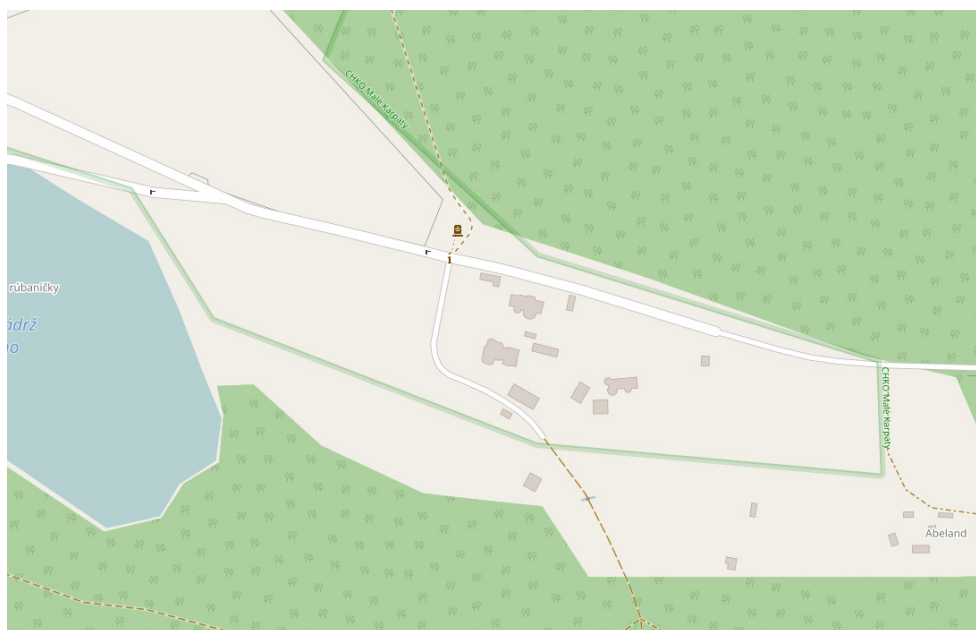
Územie je vyhlásené z dôvodu ochrany biotopov európskeho významu: Lužné vrbovo-topoľové a jelšové lesy (91E0), Lužné dubovo-brestovo-jaseňové lesy okolo nížinných riek (91F0), Nižinné až horské vodné toky s vegetáciou zväzu *Ranunculion fluitantis* a *Callitricho-Batrachion* (3260) a druhov európskeho významu: pásikavec (*Cordulegaster heros*), plocháč červený (*Cucujus cinnaberinus*), blatniak tmavý (*Umbra krameri*), uchaňa čierna (*Barbastella barbastellus*) a bobor vodný (*Castor fiber*). Lokalita sa nachádza severne cca 3000 m od hodnotenej činnosti.

o Homolské Karpaty (SKUEV0104), 5182,64 ha,

Územie vzdialené cca 6 km od posudzovaného parku je navrhované z dôvodu ochrany biotopov európskeho významu: Brezové, borovicové a smrekové lesy na rašeliniskách (91D0), Lužné vrbovo-topoľové a jelšové lesy (91E0), Lipovo-javorové sutinové lesy (9180), Bukové a jedľové kvetnaté lesy (9130), Kyslomilné bukové lesy (9110), Nesprístupnené jaskynné útvary (8310), Vápnomilné bukové lesy (9150), Subpanónske travinnobylinné porasty (6240) a viacero druhov európskeho významu: napr. fúzač alpský (*Rosalia alpina*), kováčik fialový (*Limoniscus violaceus*), roháč obyčajný (*Lucanus cervus*), modráčik stepný (*Polyommatus eroides*), vážka (*Leucorrhinia pectoralis*), netopier obyčajný (*Myotis myotis*), netopier ostrouchý (*Myotis blythi*), uchaňa čierna (*Barbastella barbastellus*), podkovár malý (*Rhinolophus hipposideros*) a iné.

Z ostatných vzdialenejších ÚEV sa nachádza vo vzdialenosti cca 5 km SKUEV0313 Devínske jazero.

Z veľkoplošných chránených území sa nachádza najbližšie CHKO Malé Karpaty (vzdialená 2,0 km). Hranica CHKO sa do značnej miery prekrýva s hranicou CHVÚ Malé Karpaty.



Zdroj: <http://www.openstreetmap.org>

Z hľadiska ochrany prírody majú význam aj ekologicky stabilné časti krajiny napr. líniová vegetácia, lesné komplexy, vodné toky a pod.

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

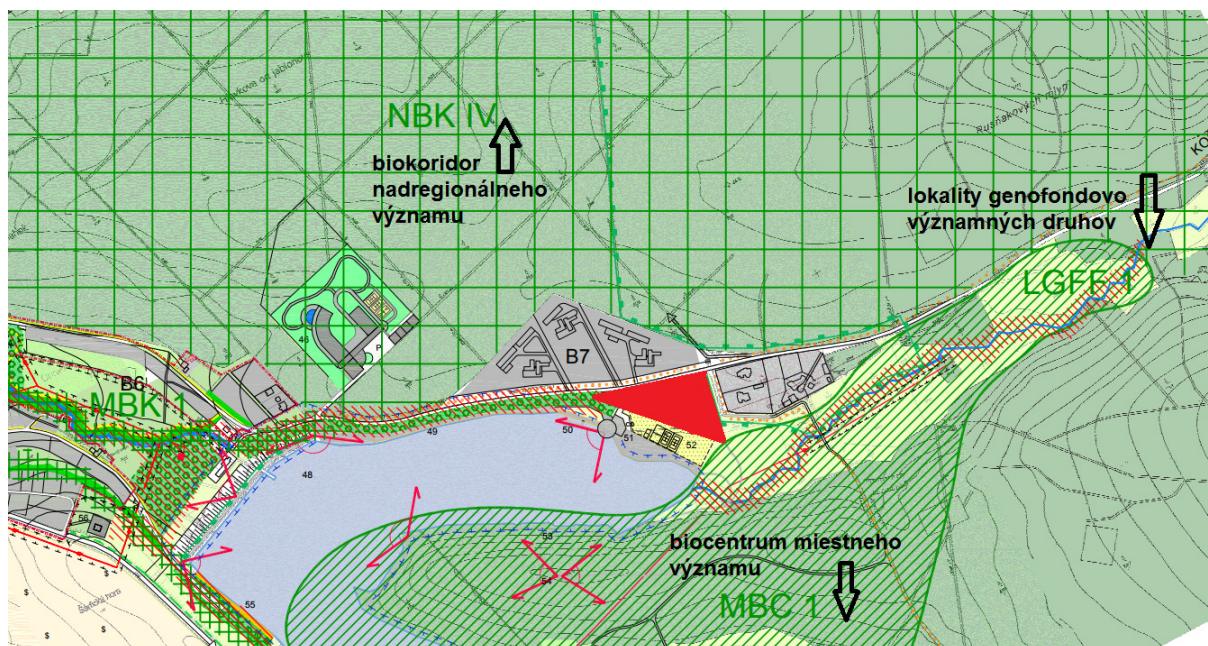
Krajinný obraz po realizácii predmetnej činnosti bude viac menej zachovaný a bude slúžiť na rekreačné a športové aktivity, oblasť bude rozvinutejšou a živšou, prístup po komunikáciách ktoré budú opravené a prístupnejšie. Hodnotené územie a jeho okolie je aj v súčasnosti atakované množstvom turistov, cyklistov, rybárov a taktiež je už z každej strany viac-menej urbanizované usadlosťami, okrem časti, v ktorej je zo západnej strany lokalizovaná vodná nádrž. Dokonca v južnej časti, ktorá je súčasťou chránených území je už obcou povolené bariérové betónové oplotenie. Samotné záujmové územie je súčasťou tzv. lúky, ktorá je však vedená na katastri ako ostatná plocha, menšia parcela v rámci lokality je trvalý trávny porast. V predmetnej lokalite má už územie antropogénny vplyv, hlavne oploteniami zmenený charakter, skôr charakteristický pre rekreačné lokality ako pre voľnú krajinu.

Územný systém ekologickej stability

Pre dotknuté územie a jeho širšie okolie bol spracovaný R-ÚSES okresu Bratislava-vidiek (Ing. Staníková a kol.,1993). V rámci tohto dokumentu lokalita navrhovanej činnosti nezasahuje do žiadneho prvku na nadregionálnej, regionálnej alebo miestnej úrovni ÚSES.

V širšom okolí dotknutého územia sa podľa R -ÚSES okresu Bratislava-vidiek nachádza nadregionálny biokoridor Malacky – Široké – Strmina – Pod Pajštúnom a regionálny biokoridor Morava – Malé Karpaty (prechádza poľnohospodárskou krajinou pozdĺž Zohorského kanála a tokom Maliny, cez Mokry les a lesy v okolí Ondriašovského potoka. Nachádzajú sa tu lužné lesy a boriny na viatych pieskoch.). Obidva biokoridory sa nachádzajú vo väčšej vzdialenosti od dotknutého územia.

V širšom okolí dotknutého územia sa nachádzajú nasledovné prvky ÚSES:



Záujmová lokalita nezasahuje do prvkov ÚSES

Biocentrá

- *Biocentrum miestneho významu MBC1* – priestor zalesneného výbežku Balgava a celá poloha vodnej nádrže Lozorno s lúčnymi plochami, ústím potokov do nádrže a celou lokalitou Včelíny. Hlavnou funkciou je ochrana biotopu lúčnej vegetácie, ochrana vtáctva, vodných živočíchov, lesného celku a brehových porastov nádrže a potokov.

- *Biocentrum miestneho významu MBC2* – lesný celok Suchý potok, v jazerách Borník. Funkciou je ochrana biotopu ochranného lesa s pieskovými dunami, ochrana toku potokov a ich brehových porastov a ochrana vodných živočíchov.

Biokoridory

- *Biokoridor regionálneho významu RBK XI. Ondriašov potok* – priestor potoka s funkciou ochrany biotopu prostredia pozdĺž Ondriašovho potoka s brehovými porastmi, ako aj stanovište vodných živočíchov a zveri.

- *Biokoridor regionálneho významu RBK X. Močiarka* – je to priestor potoka a meliorovaného kanála v prepojení biokoridoru nadregionálneho významu č.IV Malacky – Pod Pajštúnom a regionálneho biocentra č.8 Mokry les- Lábske jazero. Jeho funkciou je ochrana biotopu prostredia pozdĺž potoka Močiarka s brehovými porastmi, tiež je stanovištom vodných živočíchov a zveri.

- *Biokoridor miestneho významu MBK1* – ide o okolie toku Suchého potoka od priehradného múra vodnej nádrže po ústie do Ondriašovho potoka. Funkcia je najmä ochrana a revitalizácia brehovej zelene, ochrana biotopu a tvorba stanovišť fauny.

□ *Biokoridor miestneho významu MBK2* – je to okolie meandru bývalého odvedeného toku Suchého potoka – Mlynských náhonov od Nového mlyna po diaľnicu D2 s funkciou ochrany a revitalizácie pôvodných drevín a tvorby stanovišť fauny.

· *Biokoridor miestneho významu MBK3* – je súbor krajinnej zelene v poľnohospodárskej krajine od konca Cintorínskej ulice so sídelnou zeleňou s prepojením lokality mokradného biotopu a ďalej v prepojení poľnej cesty k ovocnému sadu s navrhovaným rozvojom a okraju lesného komplexu Za krúžkom. Funkcia je ochrana a navrhovaný rozvoj biotopu a stanovišť fauny v poľnohospodárskej krajine.

Podľa vypracovaného materiálu Regionálny územný systém ekologickej stability okresu Bratislava vidiek (Ing. Staníková a kol., 1993) je ekologická kvalita štruktúry k.ú. Lozorno v hodnote 0,8, čo je najvyššia klasifikácia v rámci bývalého okresu. Ekologická kvalita štruktúry extravilánu a intravilánu obce je v klasifikácii 0,71 – 0,8, čo je v lepšej polovici kvalitatívneho hodnotenia.

Genofondové lokality

Z genofondových lokalít a ekologicky významných segmentov krajiny sa v dotknutom území obce Lozorno nachádzajú v priestoroch Včelíny, Lipovec, Lipníky, Lintavy, Košarisko sú kategorizované ako genofondovo významné lokality druhov fauny a flóry. Žiadna z uvedených genofondových lokalít nebude negatívne ovplyvnená realizáciou navrhovanej činnosti.

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

Lozorno je obec na juhozápade Slovenska v okrese Malacky a patrí do Bratislavského samosprávneho kraja. Lozorno leží v blízkosti západných svahov Malých Karpát v južnej časti Záhorskej nížiny.



Štát	 Slovensko
Kraj	Bratislavský kraj
Okres	Malacky
Región	Záhorie
Nadmorská výška	188 m n. m.
Súradnice	 48°20'04"S 17°02'30"E
Rozloha	44,79 km ² (4 479 ha) ^[1]
Obyvateľstvo	3 012 (31. 12. 2016) ^[2]
Hustota	67,25 obyv./km ²

Názov obce: v r. 1438 Ezelarn, v r. 1589 Zorno a od r. 1773 Lozorno. Osídlenie obce je známe už od 14. storočia, kde si obyvatelia svoje obydlia stavali popri Suchom potoku. Avšak prvá písomná zmienka je z roku 1438. V 16. storočí sa do obce prisťahovali chorvátski prisťahovalci, ktorí sú predkami väčšiny dnešných Lozorňanov. Obec v minulosti spadala pod panstvo Pajštún, neskoršie Stupavu. Obyvatelia sa živili poľnohospodárstvom, tkáčstvom, zeleninárstvom a vinohradníctvom.

Obec sa nachádza približne 30 km severozápadne od Bratislavy, nadmorská výška obce je cca 146 - 188 m n.n.

SYMBOLY OBCE



Erb obce

V minulosti vlastné erby mali a skutočne používali iba veľké mestá. Obce, i keď vlastnili pečate, symboly v nich nebývali vložené do heraldického štítu.

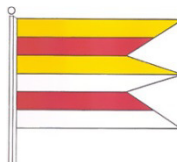
Erb Lozorna vychádza z najstaršieho obecného symbolu s jedinečnou postavou a kompozíciou svätice so stromom. Zo spodného okraja červeného štítu vyrastá strieborná zlatovlasá sv. Katarína s rozpustenými vlasmi - symbolom panenstva. V spustenej pravici drží meč so striebornou rukoväťou - nástroj, ktorým bola sťatá a ktorého hrot smeruje nadol. Podľa legendy, pre svoju vieru bola sv. Katarína lámaná na ozubenom kolese, a tak v pravom okraji štítu na erbe obce je zobrazený ľavý fragment zlatého ozubeného koleša, ktoré sa zázračne rozlomilo počas mučenia. V ľavici drží sv. Katarína zlatú palmovú ratolesť - symbol mučeníctva. Spoza noblesnej postavy svätice vyrastá strom so zlatým lístím a piatimi červenými plodmi. Konvenčne sa interpretuje ako Strom života, ku ktorému si sv. Katarína otvorila cestu svojou mučeníckou smrťou. V zhode s heraldickými konvenciami je možné striebornú zamieňať s bielou, zlatú so žltou, pričom sa však tieto farby budú vždy popisovať ako „strieborná“ a „zlatá“.



Obecná pečať

Najstaršia historická pečať obce, zobrazujúca sv. Katarínu s nástrojmi jej martýrstva - ozubeným kolesom a mečom - a palmovou ratoľou, pochádza zo 17. storočia. Spoza postavy svätice vyrastá koruna stromu života. Kruhový nápis znie SIGIL(L)VM:PAGI:LOZORNO:ANNO.1693., ktorý je zvonku obkolesený vencovkou. Obsah tejto staršej pečate si obec zachovala počas celého ďalšieho vývoja. Je zaujímavé, že v mladšej verzii pečate z 18. storočia je strom zredukovaný iba na dve vetvičky nad hlavou mučienice, kolesu chýba ozubenie a text je rozdelený do dvoch častí - vľavo POS(S)ES(IO) a vpravo LOZORNO.

Súčasná pečať obce Lozorno je okrúhla, s uprostred umiestneným obecným symbolom so sv. Katarínou a kruhový nápis OBEC LOZORNO.



Obecná vlajka

Vlajka obce Lozorno pozostáva zo šiestich pozdĺžnych pruhov vo farbách žltej, červenej, žltej, bielej, červenej a bielej. Vlajka má pomer strán 2:3 a je ukončená tromi cípmi, t.j. dvomi zástrihmi, ktoré siahajú do tretiny listu vlajky.

Priemysel

Podľa odvetvových kategórií ekonomickej činnosti najviac zamestnancov a najvyšší hrubý domáci produkt pripadá na priemysel, čo sa premieta aj do vzniku odpadov. Najväčším odvetvím, ktorý zamestnáva podstatnú časť obyvateľstva okresu je automobilový priemysel, a to Inteva Products Slovakia, Plastic Omnium Auto Exteriors, IAC Group Slovakia, Schnellecke Slovakia, HBPO Slovakia, INERGY Automotive Systems Slovakia, DACHSER Slovakia. Ďalším významným odvetvím je poľnohospodárstvo, a to PD Lozorno.

Obyvateľstvo

Realizáciou zámeru je dotknuté územie obce Lozorno. Podľa evidencie k 31.12.2015 mala obec 2965 trvale žijúcich obyvateľov. Veková štruktúra obyvateľstva je rozdelená rovnomerne, počet obyvateľov v produktívnom veku je dominantný. Obyvateľstvo mesta je z hľadiska demografie progresívne dynamické, čo značí kladné hodnoty prirodzeného prírastku. Prirodzený prírastok obyvateľstva je spôsobený najmä migráciou obyvateľov z hlavného mesta SR na okolitý vidiek. V štruktúre obyvateľstva podľa národnosti je majoritne zastúpená národnosť slovenská.

Služby

Úroveň vybavenosti službami a ich štruktúra zodpovedá sídelnej veľkosti dotknutého sídla, jeho významu a funkčnej profilácii v založenom systéme osídlenia.

Infraštruktúra

Katastrálnym územím obce prechádzajú všetky potrebné siete technickej infraštruktúry, a to verejný vodovod, rozvod plynu, elektrické vedenie VN a NN, telekomunikačné vedenie a verejná kanalizácia. V hodnotenom území je vyriešené len zásobovanie elektrickou energiou z NN prípojky.

Odpadové hospodárstvo

Zber, prepravu a zneškodňovanie komunálnych odpadov na území obce zabezpečuje oprávnená spoločnosť.

Doprava

Z hľadiska celoslovenského možno intenzitu cestnej dopravy hodnotiť ako priemernú, nedosahujúcu hodnoty najzaťaženejších cestných ťahov Slovenska. Najvýznamnejšou dopravnou komunikáciou prechádzajúcou západne od obce je diaľnica D2 smer Bratislava – hranica SR – ČR – Brno, ktorá je súčasťou európskeho cestného ťahu E65 a cesta I/2 Bratislava – Stupava – Malacky – Kúty – Skalica, ktorá v križovaní s diaľnicou D2 zabezpečuje po ceste II/501 spojenie s obcou Lozorno. Západne od obce prechádza elektrifikovaná železničná trať hlavného ťahu č. 110 Bratislava – Kúty – štátna hranica ČR. Cez obec Lozorno prechádza trať č. 112 Zohor – Plavecký Mikuláš.

Kultúrno-historické hodnoty

Osídlenie obce je známe už od 14. storočia, avšak prvá písomná zmienka je z roku 1438. V 16. storočí sa do obce prisťahovali chorvátski prisťahovalci, ktorí sú predkami väčšiny dnešných Lozorňanov. V strede dediny sa týči kostol sv. Kataríny, panny a mučeníčky z Alexandrie, ktorý pochádza z roku 1629. Ďalšími starobylými

pamiatkami sú prícestné sochy sv. Jána Nepomuckého a sv. Floriána. Žiadna z týchto pamiatok nie je v strete s realizáciou navrhovanej činnosti.

4. Súčasný stav kvality životného prostredia vrátane zdravia

Ovzdušie

V záujmovom území priamo nie je evidovaný žiadny zdroj znečisťovania ovzdušia, podiel na znečisťovaní ovzdušia v okrese Malacky má stavebný priemysel (výroba cementu, betónových a vápencových výrobkov, drevársky priemysel (výroba drevotriesok a spracovanie dreva) a potravinársky priemysel. Okres patrí medzi emisiami menej zaťaženej oblasti.

Zdrojom znečisťovania ovzdušia v okrese Malacky je najmä antropogénna činnosť, hlavne priemyselná výroba spojená s intenzívnou cestnou dopravou a prašnosťou z poľnohospodárskej výroby. Kvalitu ovzdušia ovplyvňujú do značnej miery vlastné zdroje znečistenia lokalizované na území okresu Malacky.

Najväčší znečisťovatelia ovzdušia

Typ znečisťujúcej látky	Znečisťovatelia
TZL:	HOLCIM (Slovensko), a.s., SWEDWOOD SLOVAKIA s.r.o., Alas Slovakia s.r.o., RWA Slovakia s.r.o., P.F.A.
SO ₂ :	HOLCIM (Slovensko), a.s., NAFTA a.s., SWEDWOOD SLOVAKIA s.r.o., Obec Marianka, P.F.A.
NO ₂ :	HOLCIM (Slovensko), a.s., SWEDWOOD SLOVAKIA s.r.o., NAFTA a.s., Termming, a.s., POZAGAS a.s., P.F.A.,
CO:	HOLCIM, Slovensko a.s., SWEDWOOD SLOVAKIA s.r.o., Termming, a.s., NAFTA a.s., P.F.A., Plastic Omnium Auto Exteriors s.r.o.
TOC:	HOLCIM, Slovensko a.s., SWEDWOOD SLOVAKIA spol. s.r.o., Plastic Omnium Auto Exteriors s.r.o., RF, IAC Group Slovakia

V dotknutom území a jeho širšom okolí sa nachádzajú nasledovné zdroje znečistenia:

- Výrobné podniky Plastic Omnium Auto Exteriors s.r.o a Inergy Automotive systems Slovakia s.r.o.
- Kotelne logistických halových objektov v užšom okolí,
- živočíšna výroba v rámci areálu Poľnohospodárskeho družstva Lozorno,
- tranzitná nákladná automobilová doprava na okolitých príjazdových komunikáciách k areálu navrhovanej činnosti, ďalej doprava na štátnej ceste II/501 Lozorno – Pernek ako aj na diaľnici D2 Bratislava – Brno,
- diaľkové znečisťovanie ovzdušia vplyvom leteckej prevádzky vo Vojenskom výcvikovom priestore Záhorie,
- lokálne vykurovanie domov pevným palivom.

Povrchové vody

Znečistenie vodných tokov v riešenom území možno hodnotiť ako stredné až silné (III. až IV. trieda), ovplyvnené akosťou vôd z priemyselných podnikov, ale aj vypúšťaním komunálnych odpadových vôd. Na výslednú akosť v povrchových tokoch majú podstatný vplyv aj zdroje znečistenia pochádzajúce z poľnohospodárskej výroby. Najväčšími znečisťovateľmi rieky Morava sú Tower Automotive a Volkswagen Slovakia.

Podzemné vody

Potenciálnym zdrojom znečisťovania podzemných vôd sú látky prenikajúce z poľnohospodárskej činnosti, ako organické odpady, roztoky minerálnych hnojív, pesticídnych látok, organických hnojív, humínových kyselín a močovky. Ďalším významným zdrojom znečisťovania je energetický priemysel a tepelné hospodárstvo a samozrejme sídla.

Pôdy

Najzávažnejším problémom, ktorý je zapríčinený zníženou stabilitou abiotického prostredia, je ohrozenie poľnohospodárskej pôdy eróziou. Veterná erózia sa prejavuje prevažne v mimovegetačnom období a spôsobuje zvýšenú prašnosť v ovzduší. Nakoľko sú pôdy okolitého územia prevažne v rovinnom teréne, sú celkovo silne ohrozované veternou eróziou. Územie pôd je bez prejavu plošnej vodnej erózie.

V pôdnom fonde okresu Malacky má najväčšie zastúpenie lesná pôda a poľnohospodárska pôda, najmenší podiel majú vinice.

Vzhľadom na poľnohospodárske využitie dotknutého územia nie je predpoklad znečistenia horninového prostredia. Znečistenie tohto druhu nebolo v dotknutom území preukázané.

Riziko znečistenia pôd a následne povrchových alebo podzemných vôd sa nepredpokladá ani z chemizácie poľnohospodárskej výroby, pretože dávky čistých živín NPK na 1 ha poľnohospodárskej pôdy sú v súčasnosti pod úrovňou normovanej spotreby živín a chemizácia pôdy je ako celok na ústupe.

Hluková záťaž

Hluk je nežiaduci a škodlivý jav, ktorý nepriaznivo pôsobí na zdravotný stav obyvateľstva ako aj na prírodné prostredie.

V širšom okolí najvýznamnejšími zdrojmi hluku v širšom dotknutom území sú:

- tranzitná nákladná automobilová doprava na okolitých príjazdových komunikáciách k areálu navrhovanej činnosti (cesty I/2 a III/002036), ďalej doprava na ceste II/501 Lozorno – Pernek, doprava na ceste III/002040 a na diaľnici D2 Bratislava – Brno,
- priemyselné areáli a ich prevádzky,
- letecká prevádzka vo Vojenskom výcvikovom priestore Záhorie,
- železničné trate Bratislava – Kúty a Zohor – Plavecký Mikuláš.

Radónové riziko

Podľa dostupných údajov zistených v rámci prieskumov a rozborov obec Lozorno, ani jej katastrálne územie sa nenachádza v pásme evidovaného stupňa radónového rizika

Zdravotný stav obyvateľstva

Zdravie je definované ako stav úplnej telesnej, duševnej a sociálnej pohody, je výsledkom vzťahov medzi ľudským organizmom a sociálno-ekonomickými, fyzikálnymi, chemickými a biologickými faktormi životného prostredia, pracovného prostredia a spôsobom života. K základným charakteristikám zdravotného stavu obyvateľstva, odrážajúcich ekonomické, kultúrne, životné a pracovné podmienky, patrí úmrtnosť – mortalita. V úmrtnosti podľa príčin smrti, podobne ako v celej republike, tak aj v okrese Malacky dominuje úmrtnosť na ochorenie obehovej sústavy, predovšetkým ischemické choroby srdca a nádorové ochorenia.

Hodnoty zdravotného stavu obyvateľstva možno tiež porovnávať s priemernými hodnotami za územie SR. Z tohto aspektu územie okresu Malacky nie je výnimočné. Hodnoty jednotlivých ukazovateľov sa pohybujú na úrovni celoslovenských priemerných hodnôt, prípade sú pod uvedeným priemerom.

IV. Základné údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na životné prostredie vrátane zdravia a o možnostiach opatrení na ich zmiernenie

1. Požiadavky na vstupy (napr. záber pôdy, spotreba vody, ostatné surovinové a energetické zdroje, dopravná a iná infraštruktúra, nároky na pracovné sily, iné nároky)

Záber pôdy

Navrhovaná činnosť sa nachádza len v malej časti na poľnohospodárskej pôde / p.č. 9741/1 – TTP – 1552m²/ a vyžiada si záber poľnohospodárskej pôdy. Väčšia časť je vedená ako ostatná plocha. Hodnotená činnosť nezasahuje do ornej pôdy ani lesných pozemkov.

Jediný pozemok, ktorý je v rámci lokality vedený ako trvalý trávny porast je pozemok, p.č.: 9741/1 o celkovej rozlohe 1552m².

Voda

Voda bude potrebná v priebehu výstavby, aj počas užívania skolaudovaných stavieb. Napojenie bude v súlade s požiadavkami a podmienkami príslušných orgánov štátnej správy a správcu rozvodu.. Rozvody budú štandardne vedené k miestam spotreby. Potreba požiarnej vody bude určená pre predpokladané požiarne úseky objektu podľa Vyhlášky MV SR č. 699/2004 Z.z. a STN 92 0400. Podrobné výpočty budú predmetom profesistov v povoľovacom procese. Presnejšie údaje sú uvedené v kapitolách vyššie.

Ostatné surovinové a energetické zdroje

Pre zabezpečenie realizácie aj užívanie navrhovanej činnosti je potrebný plyn, elektrická energia a pod. Tieto údaje sú už uvádzané v predchádzajúcich kapitolách a budú predmetom samostatnej PD, spracovanej oprávnenou osobou v príslušnom štádiu v štádiu povoľovacích konaní.

Dopravná infraštruktúra

Realizáciou navrhovaného riešenia nebude zmenená dopravná infraštruktúra obce Lozorno, budú sa využívať existujúce miestne komunikácie. Podrobné riešenie je uvedené v predchádzajúcich kapitolách.

Suroviny

Pre výstavbu navrhovanej činnosti bude potrebný násypový materiál, kamenivo, štrky, drevo, štrkopiesky (zdrojmi týchto materiálov budú štandardné ťažobné dodávateľské organizácie), ako aj iné produkty a stavebné materiály od dodávateľských a predajných organizácií. Vzhľadom na rozsah stavebných prác nie je v súčasnosti možné presne kvantifikovať množstvá potrebných stavebných surovín a výrobkov. Všetky použité suroviny a výrobky budú certifikované.

Nároky na pracovné sily

Pracovné sily budú potrebné a využité v procese stavebných činností podľa potreby. Bližšie v kapitole II/8.

2. Údaje o výstupoch (napr. zdroje znečistenia ovzdušia, odpadové vody, iné odpady, zdroje hluku, vibrácií, žiarenia, tepla a zápachu, iné očakávané vplyvy, napríklad vyvolané investície)

Voda

Tlaková kanalizácia bude odvádzať splaškové odpadové vody z riešeného územia do šachty Š1, odkiaľ budú gravitačne odvádzané do existujúcej kanalizácie. Na trase sú navrhnuté čerpacie stanice Pureco s čerpadlami Grundfos. Prípojky k jednotlivým objektom budú vybavené malou čerpacou stanicou s čerpadlom.

Technologické odpadové vody v navrhovanej činnosti nevznikajú. Počas užívania je potrebné rešpektovať ustanovenia zákona NR SR č. 409/2014 Z.z., ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 364/2004 Z.z. o vodách a o zmene zákona Slovenskej národnej rady č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov (vodný zákon) v znení neskorších predpisov a ktorým sa dopĺňa zákon č. 401/1998 Z. z. o poplatkoch za znečisťovanie ovzdušia v znení neskorších.

Ovzdušie

Počas výstavby bude zdrojom znečistenia samotná stavebná činnosť. Ovzdušie bude zaťažované zvýšenou prašnosťou a emisiami zo stavebných vozidiel. Uvedený vplyv považujeme za dočasný, v únosnej miere.

Hodnotená činnosť bude obsahovať stacionárne zdroje znečistenia ovzdušia, ktorými budú plynové kotolne. Emisie z kotolní budú odvádzané z komínov nad strechu objektu, kde budú dostatočne rozptýľované a nebude dochádzať k prekročeniam limitov pre ovzdušie vplyvom navrhovaného objektu.

Navrhovaná prevádzka však neovplyvní znečistenie ovzdušia nad prípustnú mieru, a tým ani zdravotný stav obyvateľstva obce Lozorno ani širšieho okolia.

Zdroje hluku, vibrácií, tepla a zápachu

Zdrojom hluku počas výstavby budú potrebné stavebné mechanizmy ako aj prevažne nákladná doprava spojená s výstavbou jednotlivých stavebných objektov. Vplyvy zvýšenej hlučnosti bude obmedzený na dobu výstavby a samotné dotknuté územie.

Tabuľka č. 1: Prípustné hodnoty určujúcich veličín hluku vo vonkajšom prostredí

Kategoría územia	Opis chráneného územia	Ref. čas. inter.	Prípustné hodnoty ¹⁾ (dB)				
			Hluk z dopravy				Hluk z iných zdrojov L _{Aeq,p}
			Pozemná a vodná doprava ^{b) c)} L _{Aeq,p}	Železničné dráhy ^{c)} L _{Aeq,p}	Letecká doprava		
					L _{Aeq,p}	L _{ASmax,p}	
I.	Územie s osobitnou ochranou pred hlukom (napríklad kúpeľné miesta, ¹⁰⁾ kúpeľné a liečebné areály).	deň večer noc	45 45 40	45 45 40	50 50 40	– – 60	45 45 40
II.	Priestor pred oknami obytných miestností bytových a rodinných domov, priestor pred oknami chránených miestností školských budov, zdravotníckych zariadení a iných chránených objektov, ⁴⁾ rekreačné územie.	deň večer noc	50 50 45	50 50 45	55 55 45	– – 65	50 50 45
III.	Územie ako v kategórii II v okolí diaľnic, ciest I. a II. triedy, miestnych komunikácií s hromadnou dopravou, železničných dráh a letísk, ⁹⁾ ¹¹⁾ mestské centrá.	deň večer noc	60 60 50	60 60 55	60 60 50	– – 75	50 50 45
IV.	Územie bez obytnej funkcie a bez chránených vonkajších priestorov, výrobné zóny, priemyselné parky, areály závodov.	deň večer noc	70 70 70	70 70 70	70 70 70	– – 95	70 70 70

Poznámky k tabuľke:

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

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

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

Počas prevádzky treba rešpektovať zákon NR SR č. 355/2007 Z.z o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov a vyhlášku MZ SR č. 549/2007 Z.z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí.

Odpady

Zoznam vznikajúcich odpadov počas výstavby aj počas užívania a nakladanie s nimi je uvedený v kap. II., v bode 8. Ich množstvo je odhadované projektantom a bude predmetom samostatných konaní v povoľovacom procese a vyjadrení k nim zo strany štátnej správy v odpadovom hospodárstve v zmysle platnej legislatívy v odpadovom hospodárstve. Odpady vzniknuté počas výstavby následne aj komunálne odpady budú zhodnocované a zneškodňované na základe zmluvného vzťahu medzi pôvodcom odpadu a firmou oprávnenou na nakladanie s príslušným druhom odpadu. Pôvodcovi odpadu vyplývajú povinnosti z platnej legislatívy na úseku

odpadového hospodárstva – zákon NR SR č. 79/2015 Z.z. o odpadoch, vyhlášky MŽP SR 366/2015 Z.z. o evidencnej povinnosti a ohlasovacej povinnosti a 371/2015 Z.z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o odpadoch. Zdržovanie odpadov na lokalite bude minimálne, odpady budú priebežne odvážané k ďalšiemu spracovaniu

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

Činnosť bude mať priamy vplyv na geologické prostredie. Pri zakladaní objektov dôjde k vyťaženiu zeminy vrátane vrchných sedimentov tvoriacich geologický podklad do hĺbky budovania základov.

Počas výstavby a prevádzky budú prijaté dostatočné organizačné, technické a technologické opatrenia, ktoré budú minimalizovať možné riziko kontaminácie horninového prostredia (napr. izolovanie stavby od podlažia, použitý stavebný materiál a pod.).

Vplyvy na geomorfologické prostredie činnosť mať nebude. Na pozemku investora budú postavené nové budovy a inžinierske siete. Pôvodný reliéf bude zachovaný. Po ukončení výstavby bude okolie objektu sadovnícky upravené podľa projektu, popísaného aj s podrobným druhovým zložením vyššie v kapitolách predchádzajúcich.

Počas prípravy územia na výstavbu bude potrebné zhrnúť vrchnú vrstvu pôdy na ploche pozemku a potenciálne bude potrebné odstrániť dreviny vrátane ich koreňového systému (podrobný rozsah výrubu bude známy až po presnom zameraní objektov). Záber poľnohospodárskej pôdy je minimálny. Vyťaženú zeminu bude možné v prípade jej vhodnosti a po dohode s dotknutým orgánom použiť pri rekultivácii územia alebo sadových úpravách okolia objektu. Množstvo výkopovej zeminy bude závisieť na spôsobe zakladania stavby.

Počas výstavby bude zdrojom znečistenia samotná stavebná činnosť. Ovzdušie bude zaťažované zvýšenou prašnosťou a emisiami zo stavebných vozidiel. Uvedený vplyv považujeme za dočasný, v únosnej miere.

Hodnotená činnosť bude obsahovať stacionárne zdroje znečistenia ovzdušia, ktorými budú plynové kotolne. Emisie z kotolní budú odvádzané z komínov nad strechu objektu, kde budú dostatočne rozptýľované a nebude dochádzať k prekročeniam limitov pre ovzdušie vplyvom navrhovaného objektu.

Počas prevádzky areálu bude dochádzať k produkcii splaškových komunálnych vôd.

Vplyv na podzemné vody je možné predpokladať najmä v etape výstavby objektu. Pri hĺbení stavebnej jamy bude potrebné prijať také opatrenia, ktoré zabránia kontaminácii spodných vôd.

Väčšia časť lokality je vedená ako ostatná plocha, jedine pozemok č. 9741/1 je vedený ako trvalá trávny porast o rozlohe 1552 m². Na pozemkoch, kde sa plánuje výstavba rekreačných objektov sa nenachádzajú stromy, o ktoré je potrebné žiadať súhlas na výrub. Po ukončení výstavby budú v dotknutom území na pozemku investora vysadené nové dreviny a kry v rámci projektu sadových úprav. Odporúčané je vysadenie pôvodných drevín, prípadne drevín vhodných pre dané územie.

Hodnotená činnosť nebude priamo zasahovať do biocentier, biokoridorov ani iných prvkov ÚSES regionálneho ani nadregionálneho významu

Na dotknutých pozemkoch sa prirodzene nevyskytujú vzácne a ohrozené druhy fauny. Ide o ostatnú plochu a v menšej časti o TTP, lokalitu izolovanú od súvislejších plôch lesa, medzi záujmovou lokalitou a hranicou lesom ostáva tzv. nárazníkové pásmo. Vplyvy na faunu budú málo významné.

Novo zakladané a rozostavané objekty a stavebné mechanizmy budú predstavovať v území dočasne nové rušiace prvky. Výsledkom však bude využitie lokality v súlade s trvalo udržateľným rozvojom. Vzhľadom k uvedenému hodnotíme vplyvy počas výstavby na scenériu ako málo významné a dočasné.

Navrhovaná činnosť nebude mať vplyv na kultúrne pamiatky a archeologické náleziská. Taktiež nebude mať vplyv na miestne tradície a zvyklosti.

Hodnotená činnosť nebude mať pozitívny vplyv na priemyselnú činnosť, na lesné hospodárstvo.

Vplyv na dopravu hodnotíme ako mierne významný, musí však spĺňať platné právne predpisy a normy, čo hodnotí správny orgán v povoľovacom procese.

4. Hodnotenie zdravotných rizík

Hodnotená činnosť nebude mať priame vplyvy na zdravie obyvateľstva, životnú pohodu a kvalitu života. Dominantným zdrojom hluku a emisii je v širšom okolí diaľnica D2 s intenzitou dopravy cca 17 000 voz/24 hod ako aj cesta I/2 s intenzitou dopravy cca 5 600 voz/24 hod. Ako najvýznamnejší vplyv posudzovanej lokality počas užívania je možné považovať vplyvy z dopravy t.j. zvýšenú hlučnosť a imisie. Spaliny z kotlov plynových kotolní budú odvádzané nad strechu objektu, kde pri bežných klimatických podmienkach budú dostatočne rozptýľované do ovzdušia bez priameho nepriaznivého vplyvu na okolie. S výnimkou uvedených zdrojov určených pre vykurovanie navrhovaná činnosť neobsahuje priemyselné zdroje znečistenia ovzdušia. Z hľadiska hluku budú dodržané všetky hygienické normy vyplývajúce z príslušnej legislatívy a vyhlášky MZ SR č.549/2007 Z.z. Vplyv pracovného prostredia na zamestnancov bude preskúmaný v samostatnom konaní podľa legislatívy týkajúcej sa ochrany zdravia.

5. Údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na chránené územia [napr. navrhované chránené vtáčie územia, územia európskeho významu, európska sústava chránených území (Natura 2000), národné parky, chránené krajinné oblasti, chránené vodohospodárske oblasti]

Hodnotená činnosť nebude vykonávaná v chránenom území a ani nezasahuje priamo do chránených území. Samotná výstavba a následné užívanie podľa nebude mať priamy vplyv na chránené územia, aj keď časťou hraničí s CHKO a CHVÚ Malé Karpaty, avšak nie po celej línii a k samotnej hranici súvislého porastu lesa je niekoľko metrov. Investor zohľadní a zapracuje všetky prípadné požiadavky, ktoré vzniknú v priebehu zisťovacieho konania.

Pri výstavbe a užívaní stavieb nebudú ovplyvnené kultúrne a historické pamiatky ani pamiatkové zóny.

Navrhovaná činnosť nezasahuje do ochranných pásiem chránených území, ani do pásiem hygienickej ochrany vôd ani vodohospodársky chránených území (zákon č.364/2004 o vodách).

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

Stupnica hodnotenia vplyvov

Klasifikácia	Hodnotenie
Významne priaznivý	+3
Priaznivý avšak časovo alebo priestorovo obmedzený	+2
Málo priaznivý	+1
Bez vplyvu	0
Málo nepriaznivý	-1
Nepriaznivý avšak časovo alebo priestorovo obmedzený	-2
Významne nepriaznivý s dlhodobými nepriaznivými účinkami	-3

Podľa časového úseku pôsobenia vplyvu na jednotlivé zložky životného prostredia sme vplyvy klasifikovali do nasledovných kategórií:

Trvalý - T; *Dočasný* - D; *Priamy* - P; *Nepriamy* - N

Varianty	Variant 0	Variant 1					
Činnosť	Bez realizácie	Výstavba objektov			Užívanie objektov		
Vplyv	významnosť	významnosť	časový faktor	typ vplyvu	Významnosť	časový faktor	typ vplyvu
KRITÉRIA							
Reliéf							
Ovplyvnenie reliéfu	0	-1	D	P	0	-	-
Horninové prostredie							
Kontaminácia horninového prostredia	0	0	-	-	0	-	-

Pôdy							
Záber poľnoh. pôdy	0	-1	T	P	0	-	-
Kontaminácia pôd	0	0	D	N	0	-	-
Záber lesnej pôdy	0	0	-	-	0	-	-
Vody							
Znečistenie povrch.vôd	0	0	-	-	-1	T	P
Znečistenie podzem.vôd	0	0	-	-	0	-	-
Ovzdušie – klimatické pomery							
Znečistenie ovzdušia	0	-1	D	P	-1	T	P
Ovplyvnenie klimatických pomerov	0	-1	D	P	-1	T	P
Flóra a fauna							
Výrub a odstránenie pôvodnej vegetácie	0	-2	T	P	0	-	-
Vysadenie nových zelených plôch	0	0	-	-	+2	T	P
Krajina							
Zásah do chránených území	0	0	-	-	0	-	-
Zásah do prvkov ÚSES	0	-1	T	P	-1	T	P
Ovplyvnenie scenérie krajiny – stavebné objekty	0	-1	D	P	-1	T	P
Obyvateľstvo a jeho aktivity							
Ohrozenie zdravia	0	0	-	-	0	-	-
Ovplyvnenie pohody a kvality života	0	-2	D	N	+2	T	P
Zvýšenie intenzity dopravy	0	-2	D	P	-2	T	P
SOCIÁLNO-EKONOMICKÉ KRITÉRIA							
Vytvorenie pracovných miest	0	+2	D	P	+1	T	P
Ovplyvnenie priemys. aktivít	0	0	-	-	0	-	-
Ovplyvnenie služieb	0	+1	D	N	+2	T	P
Vplyv na krajinnú scenériu – sadové úpravy	0	0	-	-	+2	T	P

Na základe vykonaného hodnotenia boli medzi priaznivé a nepriaznivé vplyvy zaradené:

NEPRIAZNIVÉ

- výrub časti vegetácie pri potoku, potrebnej pre napojenie prístupov do lokality,
- dočasné zvýšenie hluku a imisií počas výstavby v okolí objektov a na prístupových komunikáciách,
- dočasné narušenie scenérie vplyvom staveniska,
- málo významné znečistenie ovzdušia
- záber poľnohospodárskej pôdy, aj keď minimálny

PRIAZNIVÉ A VÝZNAMNE PRIAZNIVÉ

- rozšírenie možností rekreácie, športu a využitie lokality, priestorov, služieb, dobudovanie ihrísk a športovísk podľa územného plánu
- vplyv na sociálno-ekonomickú situáciu obce (podnietenie ďalšieho rozvoja, zamestnanosť)
- tvorba nových pracovných miest,
- pozitívny vplyv na krajinnú scenériu - výsadba nových drevín a krov,
- trvalé pozitívne ovplyvnenie pohody a kvality života v novej lokalite v katastri obce

7. Predpokladané vplyvy presahujúce štátne hranice

Navrhovaná činnosť nebude mať vplyvy presahujúce štátne hranice Slovenskej republiky.

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

V čase spracovania zámeru nie sú známe žiadne iné súvislosti, ktoré by mohli mať vplyv na okolité životné prostredie nadmieru únosnosti pri dodržaní platných právnych predpisov a noriem. *Navrhovateľ doloží všetky potrebné a požadované dokumenty v ďalších stupňoch povoľovacieho procesu.*

9. Ďalšie možné riziká spojené s realizáciou navrhovanej činnosti

Počas prípravy územia a stavebnej činnosti

Počas výstavby a prípravných prác sa môžu vyskytnúť nasledovné riziká:

- o riziko vzniku požiaru pri vysokých teplotách najmä v teplom letnom období, prípad. vplyvom nedodržania zásad pri práci (fajčenie),
- o nepredvídané udalosti ako vyvrátenie stromov vplyvom klimatických faktorov (silný vietor) a následné riziko ohrozenia zdravia pracovníkov,
- o havária na okolitých pozemkoch,
- o zlyhanie ľudského faktora,
- o zlyhanie technológie, techniky použitej pri výstavbe,
- o havária vozidla vykonávajúceho dovoz stavebného materiálu, odnos zeminy a pod. spojená s únikom ropných látok do prostredia.

Pre zamedzenie rizikám budú pracovníci vyškolení na bezpečnosť práce. Zodpovedná organizácia je povinná dodržiavať všetky legislatívne predpisy týkajúce sa ochrany zdravia a bezpečnosti pri práci. Ďalšie opatrenia sú aj súčasťou kapitoly II/8.

Počas prevádzky areálu a užívania stavieb

Počas prevádzky hodnotenej činnosti sa môžu vyskytnúť nasledovné riziká:

- o prepuknutie požiaru v objektoch alebo na pozemku, pre zvládnutie tohto rizika musí byť vypracovaný požiarový plán budovy a pracovníci budú pravidelne školení.
- o havária vozidiel na vozovke, nehoda pri vykládke a nakládke tovaru.
- o havária vozidiel na parkovisku a prístupovej komunikácie spojená s únikom ropných látok,
- o zlyhanie ľudského faktora.

Pre zamedzenie resp. na elimináciu uvedených rizík (s výnimkou ťažko predvídateľných rizík) je potrebné dbať na dodržiavanie predpisov ohľadom bezpečnosti pri práci, pracovných postupov, organizačných opatrení ako aj na zdravotné riziká.

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

TECHNICKÉ A TECHNOLOGICKÉ OPATRENIA

Etapu výstavby

- vykonať podrobný inžiniersko-geologický prieskum, podľa potreby hydrogeologickým prieskum a podľa ich výsledkov navrhnuť účinné opatrenia pre zakladanie stavieb,
- pri hĺbení stavebnej jamy bude potrebné prijať také opatrenia, ktoré zabránia kontaminácii spodných vôd. Na základe podrobného inžiniersko-geologického prieskumu navrhnuť opatrenia pre zakladanie stavby (čerpanie presakujúcich vôd, drenáže, vsakovacie studne a pod),
- počas výstavby a prevádzky zaškoliť pracovníkov do predpisov ohľadom ochrany zdravia pri práci
- dodržiavať zákon NR SR č.330/1996 Z.z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci v zmysle neskorších aktualizácií,
- organizáciu dopravy usmerňovať podľa vypracovaného projektu dopravy a v zmysle navrhnutého dopravného značenia
- všetky oceľové telesá, ktoré budú uložené v zemi a prídu do styku s náporovými vodami je potrebné chrániť zosilnenou izoláciou,
- zabezpečiť primárnu ochranu betónovej konštrukcie, betón musí byť vodotesný, hrúbku krycej betónovej vrstvy oceľovej výstuže upraviť podľa STN 73 1201 pre dané prostredie.
- Minimalizovať dopad na záber zachovalých porastov drevín a vybrať vhodné stromy pri budovaní vstupov na lokalitu.

Etapu prevádzky a užívania stavieb

- zabezpečiť, aby zdroje znečistenia ovzdušia plynové kotolne spĺňali podmienky rozptylu emisií znečisťujúcich látok podľa vyhlášky MŽP SR č.706/2002 Z.z. (výška komínov, spôsob odvedenia spalín, vzduchotechnika a pod.),
- zabezpečiť, aby vysadená vzrastlá zeleň bola udržiavaná a v prípade neujatia sa jedincov okamžite nahradená novými v plnom rozsahu, taktiež v prípade poškodenia porasty obnoviť,
- zabezpečiť opatrenia na minimalizáciu rizika úniku ropných látok z osobných áut prichádzajúcich do lokality
- zabezpečiť, aby maximálne množstvá vypúšťaných odpadových vôd boli v súlade s podmienkami stanovenými správcom toku, v prípade vypúšťania odpadových vôd do verejnej kanalizácie s podmienkami správcu kanalizácie,
- v ďalšom stupni projektovej dokumentácie zabezpečiť reálne meranie stupňa radónového rizika priamo v dotknutom území. Ak bude zistený stupeň radónového rizika zvýšený, bude potrebné realizovať ozdravné protiradónové opatrenia týkajúce sa zníženia zásahovej úrovne radiačnej záťaže obyvateľstva a zároveň toto riešenie zahrnúť do projektovej dokumentácie stavby.

- s odpadom nakladať v zmysle príslušnej legislatívy, zhromažďovať a triediť jednotlivé druhy nebezpečný odpadu oddelene,

Opatrenia uvedené v zámere sú realizovateľné z hľadiska dostupnosti techniky, technológie, organizácie práce i nevyhnutných finančných nákladov.

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

V prípade, že sa navrhovaná činnosť realizovať v dotknutom území nebude, nebude dotknuté územie využívané ako poľnohospodárska pôda, nakoľko aj v súčasnosti nie je väčšina z plochy vedená ako pôda určená na poľnohospodárske využívanie, vlastník pozemku nemá možnosť ani záujem na takomto využívaní. S najväčšou pravdepodobnosťou by nastali na uvedenej ploche v záujmovej lokalite sukcesné procesy s nástupom zarastania drevinami prvej trate, čo sa už v určitých častiach začína prejavovať –prerastanie malinčia. Z vedľajších pozemkov je možný nástup invázných rastlín.

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

Súčasný platný územný plán sídla Lozorno nerieši dotknutú lokalitu z pohľadu regulatívov, nakoľko nerieši pozemky mimo zastavaného územia obce.

13. Ďalší postup hodnotenia vplyvov s uvedením najzávažnejších okruhov problémov

Hodnotená činnosť spadá do zisťovacieho konania. O posudzovaní predloženej činnosti rozhodne príslušný Obvodný úrad životného prostredia v zmysle zákona NR SR č.24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie v znení platných zmien.

Z hľadiska hodnotených zložiek životného prostredia v rámci dotknutého územia je v súčasnosti dostatočné množstvo informácií, na základe ktorých môžeme konštatovať, že najdôležitejšie okruhy problémov boli identifikované a zohľadnené, či už v samotnom riešení alebo navrhovanými zmierňovacími opatreniami. Ďalšie aktivity z hľadiska posudzovania vplyvov na životné prostredie navrhujeme posunúť do ďalšieho stupňa povoľovacieho procesu. Konštatujeme, že analýzou súčasného stavu životného prostredia a predpokladaných vplyvov činnosti navrhovaného zámeru ako aj ďalších súvislostí, neboli zistené ďalšie okolnosti, ktoré by bolo potrebné z hľadiska životného prostredia ďalej riešiť v procese posudzovania a neboli by možné vyriešiť v štádiu územného konania a príslušných stavebných konaní.

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

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

Navrhovaná činnosť je posudzovaná v jednom variante a vo variante nulovom.

Pre hodnotenú činnosť sme zvolili nasledovné skupiny kritérií:

- environmentálne,
- sociálno-ekonomické
- technické a technologické riešenie stavby.

Z hľadiska dôležitosti uvedených kritérií resp. určenia ich váhy považujeme dané kritéria za rovnocenné.

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

InLaw, s.r.o, so sídlom v Bratislave, Záhradnícka 36 požiadal príslušný orgán Okresný úrad Malacky – Odbor starostlivosti o životné prostredie o upustenie od požiadavky variantného riešenia. Príslušný orgán listom č. OU-MA-OSZP-2017/006657/GAM zo dňa 16.05.2017 vyhovel žiadosti od upustenia viacvariantného riešenia pre navrhovanú činnosť a preto je v zámere spracovaný jeden variant a porovnaný s nulovým variantom

Na základe hodnotenia v predchádzajúcich kapitolách z pohľadu zvolených kritérií je poradie variantov nasledovné:

1) **variant 1**

2) variant 0

3. Zdôvodnenie návrhu optimálneho variantu

Výber lokality a navrhovaná činnosť v uvedenom území budú optimálne pre využitie tohto priestoru, po technickej a technologickej stránke pripravené je lokalita v rámci predprípravy a vydaných rozhodnutí na inžinierske siete, komunikácie a vodovod vhodná na realizáciu zámeru. Na základe komplexného posúdenia očakávaných vplyvov na životné prostredie v hodnotenom území a splnenia opatrení na prevenciu, elimináciu a minimalizáciu vplyvov na životné prostredie, považujeme realizáciu zámeru za prijateľnú a z hľadiska vplyvov na životné prostredie s prihliadnutím aj na obdobné aktivity v rámci okolia vhodnú a spoločensky, urbanisticky, ekonomicky a ekologicky realizovateľnú.

Pri dodržaní navrhovaných opatrení v zámere a projekte k stavbe nebude hodnotený areál spôsobovať nadmernú záťaž pre životné prostredie. Pre jednotlivé zložky životného prostredia ako aj pre obyvateľstvo budú splnené všetky limity vyplývajúce z príslušnej legislatívy. Na základe dostupných informácií a vykonaného hodnotenia vplyvov činnosti na životné prostredie je možné navrhovanú činnosť v dotknutom území odporučiť pre realizáciu.

VI. Mapová a iná obrazová dokumentácia

Je obsahovo rozpísaná v nasledujúcej kapitole a zahrnutá v rámci príloh a v rámci kapitol zámeru.

VII. Doplnujúce informácie k zámeru

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

1. UPUSTENIE OD VARIANTNÉHO RIEŠENIA
2. SITUÁCIA – novostavba rekreačných domov
3. Komunikácia a inžinierske siete – situácia /stavebné povolenie vydané/
4. ZÁUJMOVÉ ÚZEMIE:
5. CHRÁNENÉ VTÁČIE ÚZEMIE Malé Karpaty– modré zvýraznenie:
6. CHRÁNENÁ KRAJINNÁ OBLASŤ Malé Karpaty– zelené zvýraznenie:
7. Rozhodnutie MŽP SR – na základe podnetu - LAKE RELAX LOZORNO – komunikácie a inžinierske siete – nepodlieha posudzovaniu
8. Rozhodnutie o umiestnenie stavby - „LAKE RELAX LOZORNO – komunikácie a inžinierske siete“
9. Rozhodnutie o umiestnenie stavby - „LAKE RELAX LOZORNO – prípojka vodovodu“
10. Rozhodnutie Okresného úradu Bratislava – zamietnutie odvolania proti Rozhodnutiu č. SÚ-359/2016 zo dňa 02-11-2016
11. Rozhodnutie Okresného úradu Bratislava – zamietnutie odvolania proti Rozhodnutiu č. SÚ-358/2016 zo dňa 02-11-2016
12. LV č. 2240, k.ú. Lozorno, obec Lozorno, okres Malacky
13. LV č. 5828, k.ú. Lozorno, obec Lozorno, okres Malacky
14. FOTODOKUMENTÁCIA SKUTKOVÉHO STAVU

Ďalšie použité podklady a zdroje:

- Atlas krajiny SR, SAZP, 2002
- Environmentalistika a právo, J.Klinda, 2000
- Územný plán regiónu BSK, Krajinnoekologický plán, AUREX, spol. s r.o., Bratislava
- Geobotanická mapa CSSR, Veda Bratislava, Michalko, 1986
- Geomorfologické členenie Slovenska, Lukniš, Mazúr, 1984
- Správy o stave životného prostredia, MŽP SR
- Regionálny územný systém ekologickej stability
- Ročenka poveternostných pozorovaní meteorologických staníc na území SR v roku 2001 – 2005 SHMÚ, Bratislava

www.lozorno.sk

www.statistic.sk

www.geology.sk

www.sazp.sk

www.enviroportal.sk

www.enviro.gov.sk

www.sopsr.sk

www.podnemapy.sk

www.freemap.sk

www.air.sk

www.shmu.sk

Legislatíva:

Zákon č. 24/2006 o posudzovaní vplyvov na životné prostredie v platnom znení

Zákon č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny ,

Zákon č. 79/2015 Z. z. o odpadoch,

Zákon NR SR č. 137/2010 Z.z. o ovzduší

Zákon č. 364/2004 Z.z. o vodách a o zmene zákona Slovenskej národnej rady č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov (vodný zákon) v platnom znení,

Zákon č. 442/2002 Z.z. o verejných vodovodoch a kanalizáciách v platnom znení,

Vyhláška Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 224/2005 Z.z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o vymedzení oblasti povodí, environmentálnych cieľoch a o vodnom plánovaní,

Vyhláška Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 100/2005 Z.z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o zaobchádzaní s nebezpečnými látkami, o náležitostiach havarijného plánu a o postupe pri riešení mimoriadneho zhoršenia vôd, ktorou sa ustanovujú podrobnosti o zaobchádzaní s nebezpečnými látkami, o náležitostiach havarijného plánu a o postupe pri riešení mimoriadneho zhoršenia vôd,

Zákon č. 355/2007 Z.z., o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia,

Zákon č. 124/2006 Z. z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci,

Vyhláška SUBP a ISBU č. 374/1990 Z. z. o bezpečnosti práce a technických zariadení pri stavebných prácach,

Nariadenie vlády č. 396/2006 Z. z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na stavenisko,

Zákon č. 314/2001 Z. z. o ochrane pred požiarimi,

Vyhláška č. 94/2004 Z. z. o základných technických požiadavkách na protipožiarnu bezpečnosť pri výstavbe a pri užívaní stavieb,

Zákon NR SR č. 355/2007 Z.z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov,

Vyhláška MZ SR č. 549/2007 zo 16. augusta 2007, ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí,

Vyhláška MZ SR č. 237/2009 Z.z., ktorou sa dopĺňa Vyhláška MZ SR č. 549/2007 Z. z. ustanovujúca podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí

Zákon NR SR č. 220/2004 Z.z. o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy a o zmene zákona č. 245/2003 Z.z. o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia a o zmene a doplnení niektorých zákonov

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

Navrhovateľ požiadal Okresný úrad Malacky – Odbor starostlivosti o životné prostredie o upustenie od variantného riešenia v zmysle § 22 ods. 6 zákona NR SR č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov. Fotokópia je doložená v prílohách k zámeru.

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

Navrhovaná činnosť bude vykonávaná na území, kde investor je vlastníkom pozemkov. Doplňujúce informácie sú obsahom rozsiahle a sú uvedené v prílohách tohto zámeru.

Opatrenia, ktoré budú zohľadňovať predpokladané vplyvy na životné prostredie budú zosúladené a zohľadnené s dokumentáciou pre povolenie navrhovanej činnosti, resp. po akceptácii budú obsahom rozhodnutí jednotlivých povolení.

VIII. Miesto a dátum vypracovania zámeru

Bratislava, júl 2017

IX. Potvrdenie správnosti údajov

1. Spracovatelia zámeru

InLaw, s.r.o., Záhradnícka 36, 821 08 Bratislava – mestská časť Ružinov, IČO: 36 716 979, tel.: 02/45997599, 45997600, 45997602, e-mail: office@inlaw.sk

V dňa:

Mgr. Roman Iro

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

Mgr. Tomáš Horský

V dňa:

Mgr. Tomáš Horský