

Posudzovanie vplyvov na životné prostredie
ZÁMER

Rozšírenie cintorína v Poprade – Veľkej

Investor: Mesto POPRAD

Spracovateľ: RNDr. Helena Barošová, PROEKO - Environmentálne služby
Ing. Janka Dunajská, DISTA PROJEKT
Mgr. Peter Baroš, GEO-PP

OBSAH	STRANA
I. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI	4
1. Názov	4
2. Identifikačné číslo	4
3. Sídlo	4
4. Oprávnený zástupca obstarávateľa	4
5. Kontaktná osoba, zastupujúca obstarávateľa	4
II. ZÁKLADNÉ ÚDAJE OZÁMERE	4
1. Názov	4
2. Účel	4
3. Užívateľ	4
4. Charakter navrhovanej činnosti	4
5. Umiestnenie navrhovanej činnosti	4
6. Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti	5
7. Termín začatia a skončenia výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti	5
8. Popis technického a technologického riešenia činnosti „Rozšírenie cintorína v Poprade - Veľkej“	5
9. Zdôvodnenie potreby realizácie činnosti „Rozšírenie cintorína v Poprade - Veľkej“ v katastrálnom území Veľká	17
10. Celkové náklady	17
11. Dotknutá obec	17
12. Dotknutý samosprávny kraj	17
13. Dotknuté orgány	17
14. Povoľujúci orgán	18
15. Rezortný orgán	18
16. Druh požadovaného povolenia návrh. činnosti podľa osobitných predpisov	18
17. Vyjadrenie o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti presahujúcich štátne hranice	18
III. ZÁKLADNÉ INFORMÁCIE O SÚČASNOM STAVE ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA DOTKNUTÉHO ÚZEMIA	19
1. Charakteristika prírodného prostredia	19
1.1. Klimatické pomery	19
1.2. Abiotické charakteristiky územia	20
1.3. Biota - fauna, flóra a vegetácia	24
1.4. Chránené územia	26
2. Krajina, krajinný obraz, stabilita, ochrana, scenéria	30
2.1. Ekologická stabilita územia a hodnotenie krajiny	30
2.2. Územný systém ekologickej stability	31
3. Obyvateľstvo, jeho aktivity, infraštruktúra, kultúrno – historické hodnoty územia	34
4. Súčasný stav kvality životného prostredia vrátane zdravia	39
4.1. Ovzdušie	40
4.2. Pôdy, podzemné a povrchové vody a radónové riziko	42
4.3. Odpady	43
4.4. Živá príroda	44
4.5. Zdravotný stav obyvateľstva	44
IV. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI „ROZŠÍRENIE CINTORÍNA V POPRADE - VEĽKEJ“ NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE VRÁTANE ZDRAVIA A O MOŽNOSTIACH OPATRENÍ NA ICH ZMIERNENIE	45
1. Požiadavky na vstupy	45

1.1.	Záber lesných pozemkov, pôdy a výruby zelene	45
1.2.	Potreby vody	45
1.3.	Potreba surovín a energií	45
1.4.	Dopravná infraštruktúra a iné nároky	46
1.5.	Iné nároky	46
1.6.	Nároky na pracovné sily	46
2.	Údaje o výstupoch	46
2.1.	Zdroje znečisťovania ovzdušia	47
2.2.	Odpadové vody	47
2.3.	Odpady	48
2.4.	Zdroje hluku	49
2.5.	Zdroje vibrácií, žiarenia, tepla a zápachu	50
2.6.	Iné očakávané vplyvy a vyvolané investície	50
3.	Údaje o predpokladaných priamych a nepriamych vplyvoch na životné prostredie	50
4.	Hodnotenie zdravotných rizík	57
5.	Údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na biodiverzitu a chránené územia	57
6.	Posúdenie očakávaných vplyvov z hľadiska ich významnosti a časového priebehu posudzovania	57
7.	Predpokladané vplyvy presahujúce štátne hranice	58
8.	Vyvolané súvislosti, ktoré môžu spôsobiť vplyvy s prihliadnutím na súčasný stav životného prostredia v dotknutom území	58
9.	Ďalšie možné riziká spojené s realizáciou navrhovanej činnosti	58
10.	Opatrenia na zmiernenie nepriaznivých vplyvov jednotlivých variantov navrhovanej činnosti na životné prostredie	58
11.	Posúdenie očakávaného vývoja územia, ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala	59
12.	Posúdenie súladu navrhovanej činnosti s platnou územnoplánovacou dokumentáciou a ďalšími relevantnými strategickými dokumentmi	59
13.	Ďalší postup hodnotenia s uvedením najzávažnejších okruhov problémov	60
V.	POROVNANIE VARIANTOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI A NÁVRH OPTIMÁLNEHO VARIANTU	60
1.	Tvorba súboru kritérií a určenie ich dôležitosti na výber optimálneho variantu	60
2.	Výber optimálneho variantu alebo stanovenie poradia vhodnosti pre posudzované varianty	60
3.	Zdôvodnenie návrhu optimálneho variantu	61
VI.	MAPOVÁ A INÁ OBRAZOVÁ DOKUMENTÁCIA	62
VII.	DOPLŇUJÚCE INFORMÁCIE K ZÁMERU	62
1.	Zoznam textovej a grafickej dokumentácie	62
1.1.	Zoznam príloh	62
1.2.	Zoznam hlavných použitých materiálov	62
1.3.	Literatúra	62
2.	Zoznam vyjadrení a stanovísk	63
3.	Ďalšie doplňujúce informácie	63
VIII.	MIESTO A DÁTUM VYPRACOVANIA ZÁMERU	64
IX.	POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV	64
1.	Spracovatelia zámeru	64
2.	Potvrdenie správnosti údajov podpisom (pečiatkou) spracovateľa zámeru a podpisom (pečiatkou) oprávneného zástupcu navrhovateľa	65

I. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI

1. **NÁZOV:** Mesto POPRAD
2. **IDENTIFIKAČNÉ ČÍSLO:** 00 326 470
3. **SÍDLO:** Nábrežie Jána Pavla II. 2802/3, 058 42 Poprad
4. **OPRÁVNENÝ ZÁSTUPCA OBSTARÁVATEĽA:** Ing. Anton Danko, primátor mesta
Nábrežie Jána Pavla II. 2802/3, 058 42 Poprad
5. **OPRÁVNENÝ ZÁSTUPCA OBSTARÁVATEĽA** /od ktorého možno dostať relevantné informácie o navrhovanej činnosti a miesto konzultácie/: Ing. Kristína Horáková, vedúca odboru výstavby
Mestský úrad Poprad, Oddelenie investícií mesta
Tel: + 052/7167 276
Mestský úrad Poprad, 058 42 Poprad,
Nábrežie Jána Pavla II. 2802/3

II. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O ZÁMERE

1. **NÁZOV:** Rozšírenie cintorína v Poprade – Veľkej
2. **ÚČEL:** Účelom činnosti je rozšírenie cintorína v Poprade - Veľkej v SZ smere, s potrebným technickým a dopravným vybavením, ako sú oploenie, osvetlenie, ozvučenie, odvodnenie, komunikácie a vodovod, vrátane navýšenia jeho súčasnej kapacity. Účelom rozšírenia cintorína je aj vytvorenie kvalitného verejného priestoru a zvýšenie počtu parkovacích miest.
3. **UŽÍVATEĽ:** Mesto Poprad
4. **CHARAKTER ČINNOSTI:** Ide o nové rozšírenie súčasného cintorína s novou plochou 60 960 m² a vybudovanie 3 nových parkovísk č.3, č.4 a č.5 s počtom stojísk 62 + 42 + 17, t.j. spolu pribudne k jestvujúcim parkoviskám č.1 a č.2 (13 + 115 stojísk) nových 121 miest pre parkovanie. Spoločná kapacita parkovania pre celý cintorín vrátane rozšírenia bude činiť 249 stojísk. Činnosť zahŕňa aj riešenie miest pre skladovanie odpadu a jeho odvoz, ako aj osvetlenie, ozvučenie, rozvod vody a oploenie celého cintorína. Posudzovanou činnosťou sa zabezpečí hlavne navýšenie kapacity hrobových miest a vytvorí sa kvalitný verejný priestor. Pre rozšírenie je určená plocha, t.č. prevažne orná pôda, lokalizovaná SZ od súčasného areálu cintorína. Nové rozšírenie bude umiestnené v území s 1. stupňom územnej ochrany v zmysle zákona NR SR č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny. V zmysle zákona NR SR 24/2006 Z.z. v znení neskorších predpisov patrí takáto činnosť do kapitoly 9 infraštruktúra, pod položku č. 16 písmeno b), t.j. „Projekty rozvoja obcí vrátane statickej dopravy s počtom stojísk nad 100 (spoločná kapacita bude činiť 249 stojísk) a pod položku č. 17, t.j. Krematória a cintoríny. Táto činnosť patrí do časti B – zisťovacie konanie.
5. **UMIESTNENIE NAVRHOVANEJ ČINNOSTI:** Prešovský kraj, okres Poprad - 706, mesto/obec Poprad 523381, k.ú. Veľká (848417), parcely KN-C č.: 1838/4, 1830/5, 1830/10, 1638/1, 1638/3 a 1641/2 (Mesto Poprad), Parcely registra KN-E č.: 7525/2, 7528, 7530, 7531, 7532, 7533, 7534, 7535, 7536, 7537, 7538, 7539, 7540, 7541, 7542, 7543, 7544, 7546/1, 7546/2, 7547, 7548, 7549, 7550, 7553, 7554, 7612, 7613, 7616, 7617, 7618, 7619, 7621, 7630/2, 7631/1, 7631/2, 7632, 7633, 7636, 7637, 7638, 7642, 7643, 7644, 7645, 7646, 7139/1, 7143, 7156, 7150, 7836/101, 7138/1, 7148,

7104/1, 7135/2, 7557/1, 7557/2 a 7600/1 (Mesto Poprad), KN-E č.: 7149, 7529, 7551, 7552 a 7615 (Slovenská republika) plus KN-E č.: 7545, 7614, 7634, 7635, 7639, 7640, 7641, 7142, 7137/1 a 7136/1 (súkromní vlastníci).

6. PREHLADNÁ SITUÁCIA UMIESTNENIA NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

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

7. TERMÍN

Stavba bude realizovaná vo viacerých etapách, hlavne z dôvodu vyriešenia majetkovo – právneho vzťahu k vlastníctvu pozemkov, nakoľko niektoré sú ešte vo vlastníctve SR a časť pozemkov ešte t.č. patrí súkromným vlastníkom. Harmonogram realizácie výstavby bude naplánovaný vo vzťahu aj k finančným možnostiam investora, t.j. Mesta Poprad. Z týchto dôvodov sú uvedené termíny len predpokladané a budú sa podľa situácie meniť a upresňovať.

Začatie stavby	rok 2021
Ukončenia stavby	rok 2024
Ukončenia prevádzky	neurčený

8. STRUČNÝ POPIS TECHNICKÉHO A TECHNOLOGICKÉHO RIEŠENIA STAVBY „ROZŠÍRENIE CINTORÍNA V POPRADE - VEĽKEJ“

Mesto Poprad pripravuje prevažne na svojich pozemkoch v Poprade, v mestskej časti Veľká, rozšírenie cintorína. Ide o parcely vo vlastníctve Mesta Poprad v k.ú. Veľká (848417) **KN-C** č.:1838/4, 1830/5, 1830/10, 1638/1, 1638/3 a 1641/2 (Mesto Poprad) a parcely registra **KN-E** č.: 7525/2, 7528, 7530, 7531, 7532, 7533, 7534, 7535, 7536, 7537, 7538, 7539, 7540, 7541, 7542, 7543, 7544, 7546/1, 7546/2, 7547, 7548, 7549, 7550, 7553, 7554, 7612, 7613, 7616, 7617, 7618, 7619, 7621, 7630/2, 7631/1, 7631/2, 7632, 7633, 7636, 7637, 7638, 7642, 7643, 7644, 7645, 7646, 7139/1, 7143, 7156, 7150, 7836/101, 7138/1, 7148, 7104/1, 7135/2, 7557/1, 7557/2 a 7600/1. Časť pozemkov, na ktorých je plánované rozšírenie, t.č. patrí Slovenskej republike. Ide o pozemky **KN-E** č.: 7149, 7529, 7551, 7552 a 7615. Desať parciel patrí t.č. súkromným vlastníkom. Sú to parcely **KN-E** č.: 7545, 7614, 7634, 7635, 7639, 7640, 7641, 7142, 7137/1 a 7136/1.

Riešené územie určené na rozšírenie cintorína sa nachádza v mestskej časti Popradu, Veľká. Pre rozšírenie je určená plocha, t.č. prevažne orná pôda, lokalizovaná SZ od súčasného areálu cintorína. Činnosť zahŕňa riešené plochy o rozsahu 80 206 m². Okrem parciel pre samotné rozšírenie pohrebiska, ktoré sú t.č. evidované ako orná pôda, bude činnosť realizovaná aj na parcelách evidovaných t.č. ako trvalé trávnaté porasty (prevažne v miestach rezervnej plochy) a v priestore budúceho parkoviska sú aj plochy evidované ako zastavané plochy a nádvorja.

Predmetom činnosti je rozšírenie cintorína, t.j. navýšenie kapacity súčasného cintorína. Počet voľných hrobových miest už nezodpovedá potrebám pohrebno – cintorínskych služieb, a preto je potrebné jeho rozšírenie. Návrh taktiež reaguje na požiadavku investora, ktorou je zvýšenie počtu parkovacích miest a riešenie skladovania a odvozu komunálneho odpadu. Terajšia kapacita parkoviska je v čase väčších pohrebů a sviatkov nepostačujúca. Otázka nakladania s odpadom v priestore cintorína je riešená komplexne pre celý cintorín, a to umiestnením kontajnerov len na jednom mieste, so snahou o minimalizáciu tvorby odpadov, ako je obmedzenie plastových výzdob v určitých sektoroch a separácia odpadov.

Rozšírenie cintorína plynulo nadväzuje na súčasný cintorín. Územie sa nachádza na rozhraní medzi mestom a podhorskou krajinou. Návrh sa snaží vytvoriť pozvoľný prechod medzi týmito typmi krajiny nielen kompozíciou a členením priestoru, ale aj výberom materiálov jednotlivých plôch, či vhodným zvolením prvků drobnej architektúry a oplotenia.

Súčasťou je tiež rozšírenie parkoviska pre osobné autá a súvisiace úpravy spevnených plôch. Prístup na cintorín je v súčasnosti z dvoch miest. Pre rozšírenie je určená plocha na severo – západ od súčasného areálu.

Projekt sa snaží nie len o navýšenie kapacity hrobových miest, ale aj o vytvorenie kvalitného verejného priestoru. Nový cintorín má predstavovať miesto pre spomienku na blízkych, pre modlitbu, osobnú meditáciu či oddych. Cieľom je, aby sa ľudia, ktorí navštevujú cintorín, na chvíľu zastavili a venovali spomienke na blízkych či sebe a svojim myšlienkam viac času ako zvyčajne. Riešenie chodníkov a sadových úprav vychádza z analýzy súčasného stavu cintorína. Umiestnenie jednotlivých chodníkov nie je náhodné. Riadi sa nadväznosťou na súčasné komunikácie v starej časti cintorína, ale aj orientáciou na Vysoké Tatry. Rozmiestnenie zelene dopĺňa navrhované trasy tak, aby prechádzka cintorínom bola príjemná počas horúcich letných dní, ale aj tých chladných a veterných. Výsadba stromov poskytne tieň, závetrie a je symbolom plynutia času.

Na rozšírenie cintorína je územným plánom určené územie, ktoré sa nachádza v mestskej časti Poprad – Veľká, SZ od súčasného pohrebiska. Projekt pre územné rozhodnutie rešpektuje podmienky dané územnoplánovacou dokumentáciou. Rozšírenie cintorína sa nachádza na území určenom pre plochu cintorínov. Plocha je vymedzená na SZ pozemkami NDS (Národná diaľničná spoločnosť) a na JV existujúcim chodníkom ohraničujúcim súčasnú plochu pohrebiska na cintoríne.

Určujúcim prvkom nového cintorína je hlavná pešia trasa s krížovou cestou, ktorá bude mať tvar oblúka a na oboch koncoch sa pripojí na komunikačnú sieť existujúceho cintorína. Jednotlivé zastavenia krížovej cesty upriamia pozornosť návštevníka cintorína na okolitú prírodu. Posledné zastavenie bude v kruhovom parčíku pri netradičnom osadení kríža – „Zemný kríž“ - kríž ako lavička položená na zemi.

Plochy nového cintorína je možné deliť na:

- zelené hroby
- pevné hroby – náhrobné kamene, hroby s obrubou
- spomienkové parčíky – urnové, symbolický (v stredovom kruhu)

Prístup pre automobilovú dopravu a peších na cintorín je v súčasnosti možný z dvoch miest:

- a/ Celoročný prístup – t.j. hlavný vstup z ulice Fraňa Kráľa na JV strane celého areálu. Hlavným vstupom prechádza prístupová komunikácia šírky 6 m až do areálu cintorína a privádza dopravu aj peších od križovatky s cestou III/3080.
- b/ Občasný prístup je z ulice Jarmočnej. Tu je osadená brána, ktorá sa otvára len v čase sviatkov na prelome októbra a novembra, kedy je zvýšená intenzita vozidiel aj peších, a slúži ako výjazd na Jarmočnú ulicu pri jednosmernej premávke na vnútroareálových komunikáciách cintorína.

Predmetom projektu pre územné rozhodnutie je rozšírenie cintorína a s tým súvisiace rozšírenie parkoviska pre osobné autá a súvisiace plochy pre technické zázemie cintorína. Súčasťou projektu je aj riešenie sadových úprav, ktoré bude nadväzovať na existujúcu zeleň na súčasnom cintoríne.

Nové plochy pre statickú dopravu a obsluhu cintorína sú situované na pozemku investora, v nadväznosti na jestvujúce parkovisko. Priestor pre nové parkovisko je ohraničený zo západnej strany IBV na Jarmočnej ulici a zo severu garážami pre vozidlá obsluhy cintorína. Z východnej strany hranicu pre parkovacie plochy tvorí existujúci oporný múr a z južnej strany obslužná komunikácia medzi projektovaným a existujúcim parkoviskom. Návrh nového parkoviska pozostáva z 3 častí, t.j. parkovisko č.3 s počtom 62 stojísk, parkovisko č.4. s počtom 42 stojísk a parkovisko č. 5 s počtom 17 stojísk. Všetky tieto parkoviska sú lokalizované blízko seba a budú zrealizované na plochách, kde sú v súčasnosti panelové

plochy, ktoré budú asanované. Vedľa parkoviska budú spevnené plochy pre tuhý komunálny odpad (TKO).

Oplotenie bude odsadené min. 3 m od hranice pozemku cintorína. Za oplotením z vonkajšej strany bude zelená plocha, ktorá sa bude slúžiť pre potreby údržby. Riešené územie sa nachádza na pravej strane diaľnice D1 v smere staničenia cca od km 325,150 po km 325,750. Územie pre rozšírenie cintorína je zo severnej strany v ochrannom pásme diaľnice D1. Okolo oplotenia zo strany cintorína je navrhovaný chodník v šírke 3 m. V PD sa t.č. uvažuje aj s mlatovými chodníkmi, ktoré sú zakreslené aj v situáciách. Konečné riešenie typu týchto chodníkov bude upresnené v ďalšom stupni PD.

Územie nie je chránené z hľadiska pamiatkovej starostlivosti. Stavba bude umiestnená v území s 1. stupňom územnej ochrany v zmysle zákona NR SR č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny, t.j. ide o územie, ktorému sa neposkytuje osobitá ochrana. V zmysle zákona NR SR 24/2006 Z.z. v znení neskorších predpisov patrí takáto činnosť do kapitoly 9 infraštruktúra, pod položku č. 16 písmeno b), t.j. „Projekty rozvoja obcí vrátane statickej dopravy s počtom stojísk nad 100 (spoločná kapacita bude činiť 249 stojísk) a pod položku č. 17, t.j. Krematória a cintoríny. Táto činnosť patrí do časti B – zisťovacie konanie.

Stavbou „Rozšírenie cintorína v Poprade – Veľkej“ sa zabezpečí nielen navýšenie kapacity hrobových miest, ale vytvorí sa aj kvalitný verejný priestor. Cieľom je, aby ľudia, ktorí navštevujú cintorín, sa na chvíľu zastavili a venovali spomienke na blízkych.

ÚDAJE O STAVBE - PROJEKTOVÉ PARAMETRE STAVBY

Riešené územie – plochy celkom	:	80 206 m ²
Kapacita hrobových miest na exist. cintoríne	:	7 000 miest
Zaplnené miesta ku dňu spracovania PD	:	6 809 miest
Voľné miesta ku dňu spracovania PD	:	191 miest
Počet nových hrobových miest - rozšírenie cintorína (bez urnových miest)	:	4 711 miest

Pozn.: Počet hrobových miest je orientačný. Pri zámene typu hrobov v bloku môže dôjsť k zmene počtu miest. V urnovom háji je počet miest závislý na type urnového pomníka. Údaje budú spresnené v ďalšom stupni PD.

NOVÝ CINTORÍN:

Celková plocha – (Nový cintorín – rozšírenie)	:	60 960 m ²
Plochy určené na hrobové miesta	:	36 160 m ²
Plochy určené na zeleň okolo pohrebiska	:	5 234 m ²
Plochy dláždených chodníkov	:	7 500 m ²
Plochy doplnkových chodníkov	:	4 483 m ²
Plochy parčíkov s urnovým hájom	:	7 583 m ²
Rezervná plocha cintorína – zatrávnenie (udržiavaná lúka na zemných terasách)	:	12 520 m ²
Plochy pre parkovanie os. automobilov - dláždené	:	2 374 m ²
Plochy manipulačné pre technickú obsluhu cintorína - asfaltové plochy	:	1 070 m ²
Zelené plochy určené na zatrávnenie a výsadbu (okrem pohrebiska)	:	2 620 m ²
Počet hrobových miest (bez urnových miest)	:	4 711 miest
Existujúce parkovisko pre osobné autá	:	128 miest
Navrhované parkovisko pre osobné autá	:	121 miest

Počet hrobových miest uvedený v nasledovnej bilancii je orientačný. Pri zámene typu hrobov v bloku môže dôjsť k zmene počtu miest. K uvedenému počtu budú pripočítané urnové

miesta. Navrhované sú 2 plochy pre uloženie urnových pomníkov, počet miest je závislý na ich type. Tieto údaje budú spresnené v ďalšom stupni projektovej dokumentácie.

Bilancia hrobových miest:

Plochy hrobov s pevnou platňou	:	13 820 m ²
Plochy zelených hrobov	:	22 340 m ²
Plochy hrobiek	:	3 074 m ²
Plochy urnových hájov	:	1 731 m ²
Plocha celkom pohrebiska	:	40 965 m ²
počet hrobov s pevnou platňou	:	1 680 miest
počet zelených hrobov	:	2 873 miest
počet hrobiek - 28 (4 - 6 miestne)	:	158 miest
Počet hrobových miest na novom (bez urnových miest) :		4 711 miest
pohrebisku		

OBJEKTOVÁ SKLADBA

Stavebné objekty:

- SO 01 NOVÝ CINTORÍN – CHODNÍKY, TERÉNNÉ A SADOVÉ ÚPRAVY
- SO 02 PARKOVISKO A PLOCHY PRE TKO
- SO 03.1 ODVODNENIE PARKOVISKA A PLÔCH PRE TKO
- SO 03.2 NOVÝ CINTORÍN – ROZVOD ÚŽITKOVEJ VODY
- SO 04.1 NOVÝ CINTORÍN – OSVETLENIE
- SO 04.2 NOVÝ CINTORÍN – OZVUČENIE
- SO 05 NOVÝ CINTORÍN – OPLOTENIE
- SO 06 NOVÝ CINTORÍN – REZERVNÁ PLOCHA

ARCHITEKTONICKÉ A STAVEBNO-TECHNICKÉ RIEŠENIE

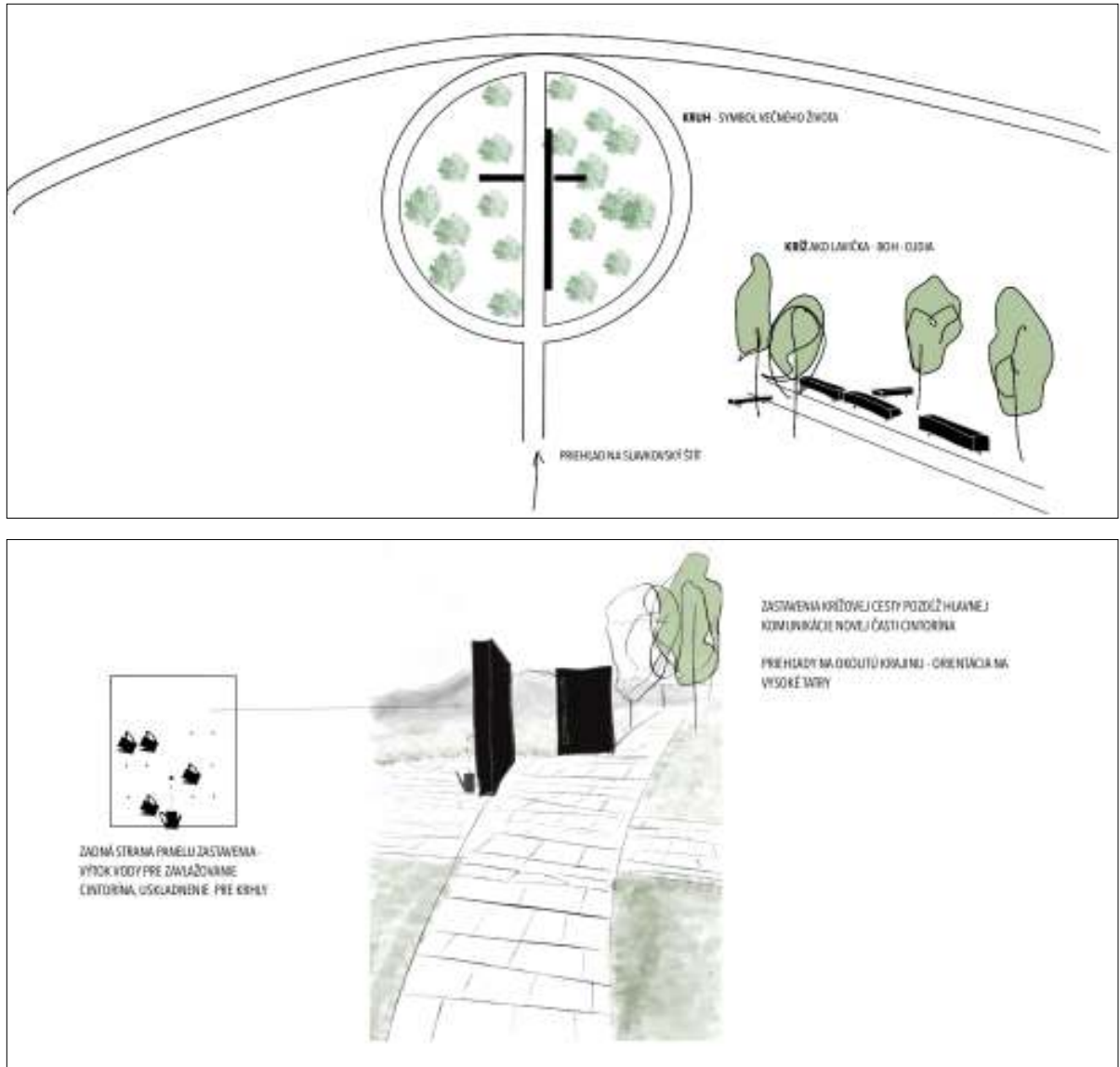
HMOTOVO-PRIESTOROVÉ, FUNKČNÉ, MATERIÁLOVÉ A VÝTVARNO-KOMPOZIČNÉ RIEŠENIE

Riešenie vychádza z analýzy súčasného stavu cintorína. Najstaršia časť cintorína s lipovými alejami vytvára atmosféru, ktorú by sme chceli po niekoľkých rokoch zažívať aj na novom cintoríne. Rozmiestnenie zelene dopĺňa navrhované trasy tak, aby prechádzka cintorínom bola príjemná počas horúcich letných dní a tiež tých chladných a veterných. Výsadba stromov poskytuje tieň, závetrie a je symbolom plynutia času. Rozmiestnenie jednotlivých chodníkov nie je náhodné. Riadi sa nadväznosťou na súčasné komunikácie v starej časti cintorína a orientáciou na Vysoké Tatry.

Určujúcim prvkom nového cintorína je hlavná pešia trasa s krížovou cestou, ktorá má tvar oblúka a na oboch koncoch sa pripája na komunikačnú sieť existujúceho cintorína. Jednotlivé zastavenia krížovej cesty upriamujú pozornosť návštevníka cintorína na okolitú prírodu. Posledné zastavenie je v kruhovom parčíku pri netradičnom prevedení kríža – kríž ako lavička. Tento kruhový priestor je určený ako spomienkový park – symbolický cintorín. Podoba tabúl / spomienkových kameňov, ktoré budú môcť byť rozmiestnené v parku bude špecifikovaná v ďalšom stupni projektu.

Hlavné trasy nového cintorína sú navrhnuté z betónovej dlažby v sivom odtieni, ktorý pripomína farbu tatranských kameňov. Doplnkové chodníky a parčíky budú mlatové. Obrubníky budú betónové. Plochy parkovacích státí sú navrhnuté dláždené. Komunikácia pre obsluhu cintorína a časti parkoviska bude asfaltová.

Oplotenie bude oceľové, kombinácia priehľadnej časti plotu z oceľových pásov a plných častí z oceľového plechu. Odtieň bude sivý, zladený s ostatnými časťami cintorína – panely zastavenia, dlažba. Cieľom je vytvoriť oplotenie, ktoré nepredstavuje nepríjemnú hranicu, ale podčiarkuje a vyzdvihuje prírodu, ktorá je za ním - pohľadové zakrytie diaľnice a zdôraznenie výhľadu na Tatry, či zeleň za plotom.



REGULÁCIA POCHOVÁVANIA

Plochy nového cintorína možno rozčleniť na:

- plochy s hrobovými miestami
- spomienkové parčíky
- plochy zelene

Druhy hrobov

- zelené hroby
- hroby s pevnými platňami / hroby s obrubou
- urnové parčíky
- parčíky s hrobkami

Typy hrobov

- jednohroby
- dvojhroby
- detské hroby

Členenie a orientácia v cintoríne

- plochy cintorína sa členia na SEKTORY A – T.
- každý sektor sa ďalej delí na bloky 1-x.
- návrh určuje typy plôch a reguluje množstvo a rozmiestnenie jednotlivých DRUHOV hrobov
- návrh určuje rozmiestnenie jednotlivých TYPOV hrobov
- v rámci sektoru je možné zameniť niektorý blok za iný TYP hrobov, avšak v bloku je nutné zachovať rovnaký TYP hrobov – jednohrob / dvojhrob / detský.

TECHNICKÉ RIEŠENIE

Nový cintorín – osvetlenie: Súčasťou cintorína bude verejné osvetlenie. Pozdĺž hlavnej trasy v novej časti cintorína bude vo vhodných rozstupoch rozmiestnené verejné osvetlenie – vysoké svietidlá svietiace nadol. Vedľajšie trasy budú osvetlené nízkymi pätníkovými svietidlami. Križová cesta – panely zastavení budú jemne podsvietené líniovými svietidlami v spodnej časti panelov. Križ bude taktiež podsvietený líniovým svietidlom. V rámci cintorína budú viaceré svetelné okruhy, ktoré umožnia rôzne nasvietenie cintorína. Intenzívnejšie svietenie v zimných mesiacoch, kedy je skôr tma a jemnejšie, orientačné - počas sviatkov, kedy by mali vyznieť viac sviečky na jednotlivých hroboch.

Nový cintorín – ozvučenie: Systém ozvučenia bude slúžiť na šírenie zvukových signálov, hlavne hudby ako aj hovoreného slova (hlásenia), s dostatočnou intenzitou a zrozumiteľnosťou v rámci celého areálu cintorína. V dome smútku je jestvujúci monozosilňovač MA 4075 s vstupmi z mikrofónov, CD prehrávača a PC. Výstupy sú rozdelené do 4 zón: obradná sieň, výstavná sieň, chodba, exteriér cintorína. Nová vetva bude napojená na exteriér cintorína. Výstupy majú výkon 4x50 W. Pre novú vetvu ozvučenia sa použije mezizosilňovač s výkonom cca 500W s výstupom 100V. Káblové rozvody v exteriéroch k reproduktorom bez regulátorov hlasitosti budú vedené káblom 1 CYKY 2x4.

Nový cintorín – oplotenie: Oplotenie je odsadené 3 m od hranice pozemku cintorína, resp. oplotenia diaľnice D2. Za oplotením z vonkajšej strany bude obslužná plocha, pre úpravu zelene v okolí diaľnice a cintorína. Oplotenie bude oceľové, kombinácia priehľadnej časti plotu z oceľových pásov a plných častí z oceľového plechu. Odtieň bude sivý, zladený s ostatnými časťami cintorína – panely zastavenia, dlažba. Cieľom je vytvoriť oplotenie, ktoré nepredstavuje nepríjemnú hranicu, ale skôr podčiarkuje a vyzdvihuje prírodu, ktorá je za ním – pohľadové zakrytie diaľnice a zdôraznenie výhľadu na Tatry, či zeleň za plotom.

REZERVNÁ PLOCHA CINTORÍNA

Rezervná plocha sa nachádza v SZ časti riešeného územia. Podľa výsledkov IG prieskumu (inžiniersko - geologický) je táto časť vzhľadom na ustálenú hladinu podzemnej vody cca 1,10 m pod terénom, najmenej vhodná na založenie pohrebiska. Dočasne, počas výstavby trás na cintoríne, bude slúžiť ako zemník, na uskladnenie ornice, ktorá sa spätne využije pri terénnych úpravách. Ostatná zemina je podľa IG prieskumu len podmienenčne vhodná pod konštrukcie plôch, preto bude postupne vyvážaná na rezervnú plochu. Vytváraný násyp bude upravovaný do širších terás, sypaný a zhutňovaný po vrstvách, ktoré budú na záver ohumusované zvýšnou ornitou a zatravnené. Vznikne tak upravená plocha násypu, ktorá pravidelnou údržbou (kosením lúky min 3x ročne) získa na kvalite a po rokoch bude pripravená na založenie pohrebiska, s vhodnejšími pomermi vzhľadom na výšku hladiny podzemnej vody v tejto časti územia.

Celková plocha rezervy cintorína činí : 12.520 m²

INŽINIERSKE SIETE

Vodovod – rozvod úžitkovej vody

Nový rozvod úžitkovej vody prechádza oblúkovou hlavnou trasou, pozdĺž ktorej sú rozmiestené výtoky vody pre zavlažovanie cintorína. Najdlhšia dochádzková vzdialenosť k výtoku je tak 60 m, čo postačuje potrebám cintorína. Výtoky sú umiestnené zo zadnej strany panelu zastavenia, spolu so stojanom na krhly. Jednoduchý dizajn je v súlade s celkovou koncepciou cintorína.

Predmetom je zriadenie úžitkového vodovodu k odberným miestam, ktoré budú slúžiť na polievanie hrobov. V blízkosti bodu napojenia na úžitkový vodovod je zrealizovaná vŕtaná studňa, ktorej súčasťou je aj automatická tlaková stanica, na ktorej výtlak sa napájame s našim vodovodom.

Na výtlačné potrubie sa napájame HDPE potrubím DN 50 mm, ktoré bude uložené v strojne hĺbenej zapaženej ryhe v nezamrznej hĺbke 1,5 m pod úroveň upraveného terénu. Potrubie bude uložené na pieskové lôžko o hrúbke 100 mm a s pieskovým obsypom 300 mm nad vrchol potrubia. Zásyp sa prevedie z výkopového materiálu so zhutnením. Potrubie bude mať na vrchole prichytený vodič pre potreby vyhľadávania trasy vodovodu a 20 cm nad potrubím bude uložená biela výstražná fólia. Ryha bude vedená v súbehu s chodníkom k jednotlivým odberným miestam – 10 ks, tieto odberné miesta sa musia pred príchodom zimy odvodniť, aby ich mrazy v zimnom období nepoškodili. Pod odberným miestom sa vykope jama 1 m³, ktorá sa vysype lomovým kameňom frakcie 125/250, táto jama bude slúžiť ako akumulácia, resp. však na vytečenú vodu pri naberaní do krhiel a pri odvodnení pred príchodom zimy. K odberným miestam bude privedené potrubie HDPE DN 25 mm.

Výpočet potreby vody

Špecifická potreba vody podľa prílohy č.1 vyhlášky MŽP SR č. 684/2006 Z.z. zo dňa 14. novembra 2006 , Príloha 1

III. Hygiena

h) kropenie hrobov a cintorínskych plôch = 180 l.hrob/rok
 $4711 \times 180 = 847\,980 \text{ l/rok}$

Ročná potreba vody : $Q_r = 847\,980 \text{ l.rok}^{-1}$

Kanalizácia - odvodnenie parkoviska a plôch pre TKO

Predmetom je vybudovanie zaolejovanej kanalizačnej prípojky pre navrhované parkovisko a plochy tuhého komunálneho odpadu (TKO). Navrhovaná zaolejovaná kanalizácia po vyčistení vôd v odlučovači ropných látok (ORL) bude dažďovou kanalizáciou zaústená do jestvujúcej revíznej šachty umiestnenej na pozemku cintorína vybudovanej počas výstavby IBV Veľká - Poprad, Radová zástavba M,N,O. Zaolejovaná kanalizácia zabezpečuje odvod dažďových vôd z odkvapov vozidiel parkovacej plochy a plochy TKO po prečistení v odlučovači ropných látok (ide o koalescenčný odlučovač LO Alfa 30-1sII B). Výstupné hodnoty sú do 0,1 mg/l NEL.

Potrubie zaolejovanej prípojky bude vedené od uličných vpustí k revíznej šachte, z ktorej sa zaústi do odlučovača ropných látok LO Alfa 30-1sII B a po prečistení bude voda vedená do jestvujúcej revíznej šachty. Kanalizácia je navrhnutá ako gravitačná. Potrubie gravitačnej kanalizácie je navrhnuté z rúr PVC U hrdlových DN 200 a 250 mm. V mieste smerových a výškových lomov sú navrhnuté revízne šachty. Navrhované potrubia sú uložené na pieskovom lôžku výšky 100 mm s obsypom pieskom na výšku 400 mm. Výkop rýh sa prevedie strojne a v mieste križovania s jestvujúcimi podzemnými sieťami je potrebný ručný

výkop. Zásyp ryhy bude z vykopanej zeminy so zhutnením po vrstvách. Prebytočná zemina a vybúraná suť bude odvezená na skládku.

Množstvo dažďových vôd

Množstvo dažďových vôd:

- z parkovísk so zámkovou dlažbou:

$$Q = S \times \Psi \times k = 0,2374 \times 0,7 \times 108 = 17,95 \text{ l/s}$$

- z parkovísk a ciest s asfaltovou plochou:

$$Q = S \times \Psi \times k = 0,107 \times 0,9 \times 108 = 10,4 \text{ l/s}$$

Spolu: 28,35 l/s

Kde S – plocha v ha: - asfaltové plochy (cesta) – 1070 m²

- zámková dlažba (parkovisko) – 2374 m²

Ψ – súčiniteľ odtoku – 0,9 asfaltové plochy

– 0,7 zámková dlažba

k – intenzita dažďa 108 l/s.ha (Poprad)

ODLUČOVAČ ROPNÝCH LÁTKOK LO ALFA 30-1SII B: Koalescenčný odlučovač ropných látok je určený na čistenie odpadových vôd znečistených voľnými ropnými látkami o množstve 30 l/s. Je ho vhodné použiť všade tam, kde to príslušné predpisy priamo nariaďujú, alebo kde odpadové vody vrátane vôd dažďových obsahujú alebo môžu obsahovať voľné ropné látky, výstupné hodnoty NEL do 0,1 mg/l.

Koalescenčný odlučovač ropných látok pracuje na princípe koalescencie, zhukovania ropných častíc v pórovitom prostredí. Proces odlučovania je dvojstupňový, tvorený kalovou (usadzovacou) nádržou a gravitačným odlučovačom ropných látok s inštalovanou koalescenčnou vložkou.

Usadzovacia nádrž - Slúži k oddeleniu a zachyteniu hrubých nerozpustných mechanických nečistôt obsiahnutých v odpadovej vode. To je dôležité pre zaistenie dlhodobej správnej funkcie koalescenčnej vložky. Súčasne slúži táto nádrž aj k separácii ľahko odlúčiteľného podielu celkového znečistenia ropnými látkami, znižuje teplotu odpadovej vody a vyrovnáva nárazovo zvýšenú koncentráciu. Vtok je riešený tak, že je využitá celá plocha hladiny v nádrži.

Koalescenčná nádrž - V tejto nádrži je inštalovaná koalescenčná vložka so samočinným plavákovým uzáverom. V prvej fáze dochádza ku gravitačnému odlúčeniu voľných ropných látok z odpadových vôd, ďalej pri filtrovom prietoku koalescenčnej vložky dochádza k druhej fáze odlučovania, t. j. ku koalescencii (zhukovaniu) a gravitačnému odlúčeniu ropných látok. Vyčistená voda preteká ďalej do výtoku koalescenčného odlučovača alebo gravitačnej nádrže /GN/. Plavákový uzáver, ktorý je súčasťou koalescenčnej vložky zabezpečuje uzavretie výtoku hrdla uzáverovej dosky koalescenčnej vložky.

Elektroinštalácie a energetická bilancia

Elektrická energia bude potrebná pre osvetlenie a ozvučenie novej časti cintorína. Verejné osvetlenie bude napojené z jestvujúceho verejného osvetlenia jestvujúceho cintorína.

OSVETLENIE - Súčasťou cintorína bude verejné osvetlenie. Pozdĺž hlavnej trasy v novej časti cintorína bude vo vhodných rozstupoch rozmiestnené verejné osvetlenie – vysoké svietidlá svietiace nadol. Vedľajšie trasy budú osvetlené nízkymi pätníkovými svietidlami. Krížová cesta – panely zastavení budú jemne podsvietené líniovými svietidlami v spodnej časti panelov. Kríž bude taktiež podsvietený líniovým svietidlom. V rámci cintorína budú viaceré svetelné okruhy, ktoré umožnia rôzne nasvietenie cintorína. Intenzívnejšie svietenie v zimných mesiacoch, kedy je skôr tma a jemnejšie, orientačné - počas sviatkov, kedy by mali vyznieť viac sviečky na jednotlivých hrobách.

Nánárast inštalovaného výkonu:

Svietidlo na stožiar kužeľového tvaru	33 ks	35W	1 155 W
Svietidlo nízke parkové, 1m stĺpik	46 ks	30W	1 380 W
Svietidlo zapustené do zeme	5 ks	30W	150 W
LED pás - podsvietenie panelov	12 ks		

Podľa STN 36 0410, paragraf 7 a tabuľka 4 sú chodníky zaradené do triedy osvetlenia P6 (veľmi nízka rýchlosť pohybu, nízka intenzita použitia, len chodci, bez parkujúcich vozidiel, stredný jas okolia). Nasvetlenie chodníkov je navrhnuté na minimálne osvetlenie 2 lux v najtmavšom mieste na spojnici medzi jednotlivými svetelnými zdrojmi. Pre osvetlenie priestoru sa použijú stožiare s výškou 6 metrov s jedným LED svietidlom s výkonom 30W. Betónový základ bude vyčnievať nad terén, aby čiastočne mechanicky chránil stožiar pred poškodením, napríklad pri kosení trávy. Horná strana betónového základu bude vyspádovaná od stožiara kvôli odtoku vody. Stožiar bude vyčnievať do výšky 4 metre nad terén. V stožiaroch sa použije elektrovýzbroj GURO EKM 20 72 E27 (Siemens). V každom stožiar sa použije 6A poistka do závitového spodku E27. Projekt počíta so svietidlom SITECO 5XA5272J1B48 LATERNE CLASSIC LED. Môže sa použiť iné svietidlo s podobnými parametrami. Vedľajšie chodníky budú nasvetlené nízkymi parkovými svietidlami s výškou 1 meter. Pre podsvietenie stromov a kríkov sa použijú svietidlá zapustené do zeme. Ovládanie osvetlenia bude v jestvujúcom Dome smútku.

Pred domom smútku je plastová rozvodnica v piliérovom prevedení, do ktorej je privedený kábel z domu smútku. V tejto rozvodnici sú ističe, ktoré istia jednotlivé vetvy areálového osvetlenia. V rozvodnici sa doplnia ističe pre nové vetvy.

Predbežné rozdelenie na svetelné okruhy:

- vysoké svietidlá - oblúková cesta
- nízke svietidlá - pred oblúkovou cestou
- nízke svietidlá - za oblúkovou cestou
- podsvietenie kríža
- nasvetlenie stromov v centrálnom oblúku
- osvetlenie krížovej cesty
- osvetlenie parkoviska a prístupového chodníka

Pre verejné osvetlenie sa použijú káblel CYKY-J 5x10. (vysoké svietidlá - oblúková cesta, nízke svietidlá - pred oblúkovou cestou, nízke svietidlá - zaoblúkovou cestou a osvetlenie parkoviska a prístupového chodníka).

Zásuvkové skrine a automatická rampa

V tomto objekte sa vybudujú aj servisné zásuvkové skrine a napojí sa automatická rampa. Nové zásuvkové skrine budú napojené na pôvodné zásuvkové skrine káblom CYKY-J 5x10. Zásuvková skriňa bude mať zásuvku 16A/230V a zásuvku 32A/400V/PE. V zásuvkovej skrini budú ističe a prúdový chránič pre zásuvky. Zásuvkový obvod so skriňami je prevažne vypnutý, zapína sa iba pre účely údržby. Pre automatickú rampu sa v rozvodnici garáže doplní istič 16A/B/1, z neho sa vyvedie kábel CYKY-J 3x4 pre napojenie rampy. Elektrické zariadenie vnútorných silnoprúdových rozvodov je podľa miery ohrozenia zaradené do skupiny B v súlade s prílohou č. 1 vyhlášky č. 508/2009 Z. z. Prevádzkovateľ je povinný zaistiť vykonávanie pravidelných prehliadok v lehotách podľa STN 33 2000-6 a vyhlášky č. 508/2009 Z.z.

OZVUČENIE - Systém ozvučenia bude slúžiť na šírenie zvukových signálov, hlavne hudby ako aj hovoreného slova (hlásenia), s dostatočnou intenzitou a zrozumiteľnosťou v rámci celého areálu cintorína. V dome smútku je jestvujúci monozosilňovač MA 4075 s vstupmi z mikrofónov, CD prehrávača a PC. Výstupy sú rozdelené do 4 zón: obradná sieň, výstavná sieň, chodba, exteriér cintorína. Nová vetva bude napojená na exteriér cintorína. Výstupy

majú výkon 4x50 W. Pre novú vetvu ozvučenia sa použije mezizosilňovač s výkonom cca 500W s výstupom 100V.

Káblové rozvody v exteriéroch k reproduktorom bez regulátorov hlasitosti budú vedené káblom 1 CYKY 2x4. Súbeh vedení ozvučenia s vedením NN, VN musí byť najmenej 10 cm, pri súbehoch do 5 m môže byť vzdialenosť minimálne 3 cm a pri križovaní vedení musí byť minimálna vzdialenosť 2,5 cm.

Reproduktory:

Napäťová sústava: 100V AC, 40Hz-16kHz

Ochrana pri normálnej prevádzke: izolovaním živých častí, krytmi, umiestnením mimo dosahu

Ochrana pri poruche: ochrana elektrickým oddelením /ochrana pred dotykom neživých častí/

Nárast inštalovaného výkonu:

16x exteriérový reproduktor 30W = 480W

POŽIARNO - TECHNICKÉ RIEŠENIE

V zmysle § 82 Vyhlášky MV SR č. 94/2004 Z.z. prístupová komunikácia musí mať trvale voľnú šírku najmenej 3 m a jej únosnosť na zaťaženie jednou nápravou vozidla musí byť najmenej 80 kN; do trvale voľnej šírky sa nezapočítava parkovací pruh.

Hlavná oblúková trasa – šírka 4 m a obslužná trasa popri oplotení – šírka 3 m umožňujú prístup požiarnych vozidiel do dostatočnej vzdialenosti jednotlivých častí cintorína.

Únosnosť navrhovanej komunikácie a parkovacích plôch na zaťaženie jednou nápravou je navrhnutá na najmenej 80 kN, čo vyhovuje vyššie uvedeným požiadavkám.

DOPRAVNÉ RIEŠENIE A STATICKÁ DOPRAVA

Územie stavby je lokalizované v meste Poprad, na jeho SSZ okraji, v mestskej časti Veľká, v k.ú. Veľká. Dopravne je cintorín napojený cestou III/3080.

Prístup pre automobilovú dopravu a peších na cintorín je v súčasnosti možný z dvoch miest. Prvý hlavný prístup je na JV strane s odbočením vľavo z cesty III/3080. Občasný prístup je z ulice Jarmočnej. Využíva sa iba v čase sviatkov na prelome októbra a novembra, kedy je zvýšená intenzita vozidiel aj peších, a slúži ako výjazd na Jarmočnú ulicu pri jednosmernej premávke na vnútroareálových komunikáciách cintorína.

Parkovisko a plochy pre tuhý komunálny odpad (ďalej TKO) bude vybudované na mieste súčasných betónových plôch z cestných panelov pred jestvujúcimi garážami pre technické zázemie cintorína. Tieto betónové plochy budú pre zlý technický stav a neúčelnosť vybúrané. Navrhnuté sú tu nové plochy pre statickú dopravu a obsluhu cintorína.

Nové parkovisko č. 3, č.4 a č.5 plošne zasahuje čiastočne do existujúcich spevnených a zelených plôch, zároveň sa pod plochou parkoviska navrhuje zriadenie dažďovej kanalizácie a trativodu. Preto bude potrebné okrem odstránenia spevnených plôch odstrániť zeminu do projektom určenej hĺbky.

Prepočet potrebného počtu parkovacích miest (je v tabuľke č.1)

Posúdenie statickej dopravy OC (podľa STN 73 6110/Z2)

Služby:

- Počet zamestnancov 13
- Počet návštevníkov - pre plochu rozšírenia 60 960 m²

Tabuľka č. 1: Prepočet počtu parkovacích miest

Typ prevádzky	Druh objektu podľa STN 736110 v zmysle čl. 16.3.10, tab.20:	Účelová jednotka	Jedno stojisko pripadá na účel. jednotku	Z toho parkovacie stojiská Krátkodobé (%)	Z toho parkovacie stojiská dlhodobé (%)	Vypočítané počty stojísk
Cintorín	cintorín	počet				
	zamestnanci	počet	7	-	100	1,85
	návštevníci na plochu	m ²	500	100	-	121.92
SPOLU parkovacie stojiská Po						123,77

Výpočet parkovacích miest podľa 73 6110/Z2 02/2015, tab.č.20 kde:

$k_{mp} \dots 0,7$ (regulačný koeficient mestskej polohy – osobitne definované zóny)
 $k_d \dots 1,2$ (súčiniteľ vplyvu prepravnej práce IAD : ostatná 45 : 55)
 $N = 1,1 \cdot P_o \cdot k_{mp} \cdot k_d$, kde P_o je základný počet parkovacích stojísk
 $N = 1,1 \cdot (123,77) \cdot 0,7 \cdot 1,2 = 114,36$

Vyhodnotenie objektu SO 02:

Potrebný počet parkovacích miest 115 stojísk
 Navrhovaný počet parkovacích miest 121 stojísk
 Bilancia +6 miest

Podľa 73 6110/Z1 2011, čl. 16.3.17 – „Na všetkých navrhovaných parkovacích plochách na teréne so stojiskami vo viacerých radoch za sebou, sa musí realizovať výsadba vysokej zelene v počte minimálne 1 strom na 4 parkovacie miesta v priestore medzi protiahlymi stojiskami.“

V rámci rozšírenia cintorína je navrhnuté riešenie troch nových parkovacích plôch vedľa seba, so samostatným pripojením na obslužnú komunikáciu cintorína. Navrhované je parkovisko s kolmým státím pre osobné autá:

Parkovisko 3 - za Domom smútku..... 62 miest
 Parkovisko 4 - za Domom smútku..... 42 miest
 Parkovisko 5 - za Domom smútku..... 17 miest
 Spolu návrh: 121 miest

Šírka stojiska bude 2,50 m, krajné stojiská budú mať šírku 2,85 m alebo 3,50 m, v prípade vyhradeného státia pre osoby so zdravotným postihnutím. Dĺžka všetkých stojísk bude 5,0 m

Pozn.: vyhradené parkovacie miesta pre osoby s obmedzenou schopnosťou pohybu a orientácie (4% z celkového počtu) sú už započítané v celkovom navrhovanom počte parkovacích státí. Celkom bude vyhradených 5 parkovacích miest.

Navrhované plochy pre technickú obsluhu a stanovisko pre kontajnery :

Spevnená manipulačná plocha a časť obslužnej komunikácie je navrhovaná s konštrukciou pre ťažkú a pomalú dopravu. Plochy budú slúžiť ako stanovisko pre kontajnery, ale aj na manipuláciu s nimi - odvoz, dovoz, nakladanie.

Konštrukcia pre ťažkú a pomalú dopravu

- AC 11 O; CA 35/50; I; STN EN 13 108-1 ...	40 mm
- spojovací postrek riedeným asf. 0,8 kg/m ² C 65 B4, STN EN	
- AC 16 L; CA 35/50; I; STN EN 13 108-1 ...	60 mm
- spojovací postrek riedeným asf. 0,8 kg/m ² C 65 B4, STN EN	
- AC 16 P; CA 35/50; I; STN EN 13 108-1 ...	50 mm
- infiltračný postrek riedeným asf. 0,8 kg/m ² C 65 B4, STN EN	
- MSK 31,5 ; (45) G _B (CBGM C 8/10 ; 22)	170 mm
- GTX separačná netkaná geotextília	
- ŠD 31,5 G _C STN 73 6126	250 mm
Spolu	570 mm

Na podloží $E_{\text{def},2} = 90 \text{ Mpa}$

$$E_{\text{def},1} / E_{\text{def},2} \leq 2,5$$

Poznámka: konštrukcie sú predbežné, zloženie vrstiev sa ešte môže meniť v ďalšom stupni PD po zvážení únosnosti podlažia a iných faktorov.

TERÉNNE A SADOVÉ ÚPRAVY

Pred samotnou realizáciou stavby budú zrealizované asanácie jestvujúcich betónových plôch z panelov pred jestvujúcimi garážami pre technické zázemie cintorína a potrebné terénne úpravy. Po realizácii stavby budú urobené terénne úpravy a zrealizované sadové úpravy. Riešenie sadových úprav počíta s výsadbou nových stromov a rastlín, ktoré podporia biodiverzitu územia. Návrh nového cintorína pristupuje k prírode s rešpektom a nepotláča ju násilnými zásahmi.

Drobná architektúra - Súčasťou úprav novej časti cintorína bude aj osadenie mobiliáru, ako sú lavičky, odpadkové koše a pod.

ZÁVER

Vo výkresovej časti Zámeru (prílohy EK - 02 až EK – 05) sú zdokumentované technické údaje popísané v texte, doplnené o ďalšie údaje spracované do situácií s prehľadným popisom riešenia v legendách. V prílohe EK - 06 je fotodokumentácia a v prílohe EK-07 sú stanoviská.

Celá stavba „Rozšírenie cintorína v Poprade – Veľkej“ bude vybudovaná na pozemku investora stavby, t.j. Mesta Poprad v k.ú. Veľká (mestská časť Popradu). Mesto Poprad má schválenú územno - plánovaciu dokumentáciu. Umiestnenie stavby je v súlade s ÚP mesta. Pri návrhu stavby sa vychádzalo z priestorových pomerov v riešenom území, z navrhnutého technického, architektonického a funkčného riešenia. Cieľom projektu je vytvoriť nové rozšírenie cintorína a jeho rozšírením navýšiť kapacitu celého cintorín, nakoľko terajšia je už nepostačujúca. Lokalizácia stavby nie je riešená variantne.

Projektovaná stavba v pripravovanom technickom riešení a lokalizácii spĺňa všetky požiadavky mesta Poprad. Z uvedených dôvodov nie je vhodné realizovať stavbu v inom ako navrhnutom variante.

Vzhľadom na tieto skutočnosti nebolo vhodné riešiť iné umiestnenie novej stavby ani jeho iné riešenie, a teda nevznikla ani možnosť variantného riešenia pri návrhu rozsahu a umiestnenia činnosti, a tak je stavba posudzovaná v jednom predkladanom variante a v nulovom variante. Projekt stavby zahŕňa optimálne riešenie všetkých požiadaviek na funkciu takejto stavby. Z uvedených dôvodov požiadal navrhovateľ o upustenie od variantného riešenia, ktorému príslušný orgán, t.j. Okresný úrad Poprad, Odbor starostlivosti žiadosti vyhovel.

9. ZDÔVODNENIE POTREBY REALIZÁCIE STAVBY „ROZŠÍRENIE CINTORÍNA V POPRADE - VEĽKEJ“, V k.ú. VEĽKÁ

Mesto Poprad, so sídlom MsÚ, Nábrežie Jána Pavla II. 2802/3, 058 01 Poprad, plánuje zrealizovať rozšírenie cintorína na SSZ okraji zastavanej časti mesta, v mestskej časti Veľká. Účelom je rozšírenie cintorína v Poprade - Veľkej v SZ smere, na ploche 60 960 m², s potrebným dopravným a technickým vybavením, ako sú oplotenie, osvetlenie, ozvučenie, odvodnenie, komunikácie a vodovod, vrátane navýšenia jeho súčasnej kapacity. Celková riešená plocha činí 80 206 m² a zahŕňa aj rezervnú plochu cintorína. Počet nových hrobových miest (bez urnových miest) bude 4 711. Kapacita existujúceho cintorína je 7 000 miest. Počet voľných hrobových miest už nezodpovedá potrebám pohrebno – cintorínskych služieb, a preto je potrebné jeho rozšírenie.

Návrh taktiež reaguje na požiadavku investora, ktorou riešenie skladovania a odvozu komunálneho odpadu. Otázku nakladania s odpadom v cintoríne sa návrh snaží riešiť komplexne pre celý cintorín umiestnením kontajnerov len na jednom mieste, so snahou o minimalizáciu tvorby odpadov v cintoríne – obmedzenie plastových výzdob v určitých sektoroch, separácia odpadu.

Posudzovanou činnosťou sa zabezpečí aj zvýšenie počtu parkovacích miest. Terajšia kapacita parkoviska (128 stojísk) je v čase väčších pohrebov a sviatkov nepostačujúca. Kapacita parkovísk cintorína po rozšírení o 121 stojísk bude 249 stojísk pre osobné automobily.

Stavbou „Rozšírenie cintorína v Poprade - Veľkej“ sa zabezpečí nielen navýšenie kapacity hrobových miest, ale vytvorí sa aj kvalitný verejný priestor. Cieľom je, aby sa ľudia ktorí navštevujú cintorín na chvíľu zastavili a venovali spomienke na blízkych.

10. CELKOVÉ NÁKLADY

Predpokladané náklady na realizáciu stavby: „Rozšírenie cintorína v Poprade - Veľkej“ budú približne činiť:

2,95 mil. €

11. DOTKNUTÁ OBEC

Mesto Poprad, okres Poprad

12. DOTKNUTÝ SAMOSPRÁVNÝ KRAJ

Stavba je situovaná v Prešovskom samosprávnom kraji

13. DOTKNUTÉ ORGÁNY

- Úrad Prešovského samosprávneho kraja, Odbor regionálneho rozvoja, územného plánu a životného prostredia, Námestie mieru 2, 080 01 Prešov,
- Krajský pamiatkový úrad Prešov, Hlavná 115, 080 01 Prešov
- Okresný úrad Poprad, odbor krízového riadenia, Nábrežie Jána Pavla II. 16, 058 44 Poprad
- Okresný úrad Poprad, Pozemkový a lesný odbor, Nábrežie Jána Pavla II. 16, 058 44 Poprad,
- Okresný úrad Poprad, Odbor starostlivosti o životné prostredie, Nábrežie Jána Pavla II. 16, 058 44 Poprad
 - štátna vodná správa
 - štátna správa ochrany ovzdušia
 - štátna správa odpadového hospodárstva

- Okresné riaditeľstvo Hasičského a záchranného zboru Poprad, Huszova 4430/4, 058 01 Poprad
- Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Poprade, Zdravotnícka 3, 058 97 Poprad
- Mesto Poprad, Nábrežie Jána Pavla II. 2802/3, 058 42 Poprad

14. POVOĽUJÚCI ORGÁN:

Mesto Vysoké Tatry – stavebný úrad, Starý Smokovec 1, 062 01 Starý Smokovec, Vysoké Tatry

Okresný úrad Poprad, odbor starostlivosti o životné prostredie, Nábrežie Jána Pavla II. 16, 058 44 Poprad

15. REZORTNÝ ORGÁN

Ministerstvo zdravotníctva SR, Limbová 2, P.O. BOX 52, 837 52 Bratislava 37

16. DRUH POŽADOVANÉHO POVOLENIA NAVRHOVANEJ ČINNOSTI PODĽA OSOBITNÝCH PREDPISOV

Vydanie povolenia na umiestnenie stavby a následne stavebné povolenia

17. VYJADRENIE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI PRESAHUJÚCICH ŠTÁTNE HRANICE

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

III. ZÁKLADNÉ INFORMÁCIE O SÚČASNOM STAVE ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA DOTKNUTÉHO ÚZEMIA

Pri popise základných informácií o súčasnom stave životného prostredia v lokalite umiestnenia stavby a jej okolí, t.j. v k.ú. Veľká, v mestskej časti Veľká, t.č. v zastavanom území mesta Poprad, na jeho SSZ okraji, sme vychádzali z uvedenej literatúry, z územného plánu mesta Poprad, z ÚPN VÚC Prešovského kraja, z RÚSES-u okresu Poprad a pod.

1. CHARAKTERISTIKA PRÍRODNÉHO PROSTREDIA

1.1. Klimatické pomery

Z hľadiska klímy patrí záujmové územie do mierne teplej oblasti, k okrsku mierne teplému, mierne vlhkému so studenou zimou, s počtom letných dní v roku pod 50. Podľa mapy klimatickogeografických typov má dotknuté územie kotlinovú klímu mierne suchú až vlhkú s veľkou inverziou teplôt. Lokalita umiestnenia stavby je cca na rozhraní dvoch subtypov. Ide o subtyp kotlinovej klímy mierne chladnej, ktorá prevláda v meste Poprad a v nive rieky Poprad a subtyp kotlinovej klímy chladnej, ktorá prevláda v území severnejšie a južnejšie od mesta a od poriečnej nivy Popradu. Maximálna hĺbka premrzania pôdy v tejto oblasti, vypočítaná na základe mrazového indexu, je 132 cm.

Tabuľka č.2: Charakteristické klimatické údaje dotknutého územia

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

Priemerné mesačné údaje o teplote, atmosférických zrážkach a veterných pomeroch sú udávané z najbližšej stanice SHMÚ - zo stanice Poprad. Údaje z tejto stanice sa dajú pre územie lokality stavby (689 – 703 m n.m.) použiť primerane pre charakteristiku klímy dotknutého územia.

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

Teplota vzduchu:

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

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

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

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

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

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

Vietor:

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

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

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

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

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

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

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

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

Priemerná rýchlosť vetra za jednotlivé mesiace a za rok 2001 v m.s⁻¹ :

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

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

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

Priemerná rýchlosť vetra za rok v m.s⁻¹ za rok 2001:

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

Atmosférické zrážky:

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

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

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

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

1.2. Abiotické charakteristiky územia

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

Reliéf - povrch územia, priamo do ktorého bude umiestnená stavba má takmer rovinný charakter s veľmi miernym úklonom priemerne 2° na JZ. Pozemok sa mierne ukláňa k severu

a nie je antropogénne zmenený, s výnimkou južnej a JJZ strany, kde je aj antropogénne zmenený. Ide o časti pozemku, kde bolo územie poznačené antropogénnou činnosťou (stavebná činnosť a pod.). Širšie okolie záujmového územia je tvorené reliéfom nízkych kotlinových pahorkatín, poriečnych nív a medziriečnych chrbtov. Povrch terénu širšieho záujmového územia má rovinný až mierne svahovitý a zvlnený charakter.

Z geodynamických procesov sa v záujmovom území nevýrazne uplatňujú antropogénne procesy a erózia. Svahové deformácie neboli v riešenom území zistené.

Seizmicita územia patrí medzi endogénne geodynamické procesy. Podľa mapy seizmických oblastí a STN 73 0036 patrí záujmové územie do neseizmickej oblasti s výskytom zemetrasení o maximálnej intenzite do 6. stupňa stupnice MSK 64. Podľa členenia územia Slovenska do zdrojových oblastí seizmického rizika (STN EN 1998-1/NA/Z2) sa záujmové územie nachádza v oblasti so špičkovým seizmickým zrýchlením $a_{gR} = 0,63 \text{ m.s}^{-2}$, pričom táto hodnota je uvedená aj pre samotné mesto Poprad.

Geologické pomery - na geologickej stavbe záujmového územia sa podieľajú predovšetkým treťohorné horniny – flyšové súvrstvie centrálno-karpatského paleogénu, ktoré tvoria predkvartérne podložie v lokalite stavby aj v širšom okolí. Povrch riešeného územia a širšieho územia pokrývajú kvartérne deluviálne, fluviálne a antropogénne sedimenty. Priamo v riešenom území ide o deluviálno - eluviálne hliny.

Tektonické pomery širšieho záujmového územia sú zložité, nepriaznivé. Ide o systém okrajových zlomov výplne kotliny smeru V - Z, ZSZ - VJV, resp. až SZ – JV, ale aj regionálne zlomy smeru JZ – SV, ktoré majú značný hĺbkový dosah, ale aj značnú dĺžku. Tektonika územia, i keď je v tejto oblasti značne intenzívna, neovplyvní nepriaznivo uvažovanú stavbu.

Kvartér je v širšom území zastúpený na svahoch deluviálnymi a deluviálno – eluviálnymi sedimentmi, v alúviu rieky Poprad a miestnych potokov prevažne fluviálnymi sedimentmi a zvyškami starých riečnych terás. Ku kvartérnym sedimentom radíme aj antropogénne sedimenty.

Fluviálne sedimenty vyplňujú dno údolia rieky Poprad, Velického potoka a iných tokov v širšom okolí územia. V údolií rieky Poprad tvoria fluviálne sedimenty aj terasové stupne Popradu. Majú vyvinutú tak nivnú, ako aj korytovú fáciu, avšak v oblasti mesta Poprad a jeho mestských častí je ich celková hrúbka malá. Fluviálne sedimenty sú na povrchu zastúpené nivnými hlinami a ílmi mocnosti 1 až 3 m, v ich podloží sa nachádzajú štrky korytovej fácie. Hrúbka štrkov je závislá na lokalizácii býva cca 2 až 5 m. Štrky sú prevažne zvodnené.

Deluviálne a deluviálno – eluviálne sedimenty sa v riešenom území, ako aj v širšom záujmovom území vyskytujú prevažne ako deluviálno-polygenetické sedimenty. Tento typ sedimentov vyskytuje väčšinou na mierne uklonených svahoch, v úpätných častiach exponovaných svahov a na povrchoch medziúvalinových chrbátov, prípadne na hladko modelovanom pahorkatinnom reliéfe budovanom horninami paleogénu. Zastúpené sú hlinitými, ílovitými a kamenito-ílovitými suťami hrúbky 0,5 až 3 m, sporadicky aj viac. Pokrývajú aj spodné a úpätné časti svahov. V riešenom území boli zistené len v malých hrúbkach, pričom hrúbka v smere spádnic svahu len mierne narastá. Tieto sedimenty sú na povrchu treťohorných hornín. tieto deluviálno – eluviálne sedimenty zasúpené prevažne hlinito – kamenitými sedimentmi.

Antropogénne sedimenty sa nachádzajú všade tam, kde bolo územie ovplyvňované činnosťou človeka, teda hlavne v intraviláne mesta, resp. aj na okrajoch riešeného územia (D1, rodinné domy, TEŽ, jestvujúce spevnené plochy cintorína a pod.). Antropogénna činnosť sa prejavuje hlavne vo forme stavebnej, poľnohospodárskej činnosti, tvorbou odpadov a pod. Výsledkom sú navážky premenlivého zloženia a hrúbky. Charakter navážky je závislý na jej pôvode. Zastúpené sú hliny, suty, štrky, stavebný odpad, panely a pod. Táto vrstva je rôznorodá, teda nehomogénna a dosahuje hrúbky cca 0,5 až 3 m.

Predkvartérne tret'ohorné podložie v lokalite stavby patrí eocénu - sedimenty a horniny centrálneokarpatského paleogénu. Severne od rieky Poprad, t.j. aj v riešenom území je paleogén budovaný pieskovcovo-ílovcovým súvrstvom, v ktorom majú ílovce miernu prevahu nad pieskovicami, alebo sú v rovnováhe. Ílovce sú sivé až sivomodré, tenko laminované, na povrchu zvetrané na íly až ílovité hliny tuhej až pevnej konzistencie. Pieskovce sú tenko doskovité, miestami i hrubšie, v zdravom stave sú sivé, navetrané a stredne zvetrané sú hnedosivé až hnedé, sú pomerne značne rozpukané. Vek súvrstvia je stredný až vrchný eocén. Južne od rieky Poprad je paleogén tvorený tzv. ílovcovým súvrstvom, v ktorom majú absolútnu prevahu ílovce nad pieskovicami. Sú rovnakého veku ako vyššie popísané súvrstvie. Obe súvrstvia paleogénu sú veľmi slabo zvrásnené, sú však (nakol'ko ide o okraj pánvy) pomerne značne tektonicky porušené a rozbité.

V riešenom území ide o hutnianske súvrstvie, Centrálnokarpatského flyšu, v ktorom ílovce a ílovité bridlice sú v absolútnej prevahe nad pieskovicami. Ílovce a ílovité bridlice sú na povrchu zvetrané na íly tuhej až pevnej konzistencie, resp. na štrkovité íly až ílovité štrky. Zvetraná povrchová vrstva paleogénu je označovaná ako elúvium. Pieskovce sú tenkodoskovité, dosahujúce hrúbku do 20 cm. Sú buď homogénne, miestami laminované, alebo čerinovo zvrstvené. Paleogénne horniny sa vyskytujú blízko povrchu, môžu byť už od cca 1,5 – 4 m. Ich celková hrúbka dosahuje aj viac ako 1000 m.

Inžinierskogeologické pomery riešeného územia boli preverené inžinierskogeologickým a hydrogeologickým prieskumom, na základe objednávky Mesta Poprad v marci 2020. (Peter Baroš GEO-PP). Prieskum bol realizovaný na základe 6 prieskumných sond S-1 až S-6 a laboratórneho rozboru vybraných vzoriek základovej pôdy. IG prieskum bol na úrovni orientačného prieskumu v zmysle Geologického zákona a jeho vyhlášok.

Kvartér - Celý povrch záujmového územia tvorí vrstva kvartérnych deluviálnych sedimentov (deluviálno-polygenetické sedimenty). Sú to prevažne rôznymi svahovými geodynamickými procesmi a splachmi, menej aj s príspevkom vetra, premiestnené a usadené sedimenty. Materinským substrátom delúvií sú zvetraliny paleogénneho súvrstvia, ktoré vystupuje v ich podloží. Hrúbka delúvií v záujmovom území mierne kolíše od 0,9 do 1,7 m, prevažne stúpa v smere spádnic svahu. Najväčšia hrúbka bola zistená pri spodnej hranici záujmového územia (sonda S-1). Najvrchnejšiu časť delúvií tvorí vrstva humóznej ornice, hrúbky 0,30 až 0,55 m. Jej hrúbka sa taktiež veľmi mierne zväčšuje v smere spádnic svahu. Najvrchnejšiu časť geologického prostredia pod orniceou tvorí vrstva deluviálnych hĺn. Vrstva obsahuje ostrohranné úlomky paleogénnych hornín (ílovitej bridlice, menej pieskovca) veľkosti do 2 až 5 cm, ojedinele 8 cm. Ich výskyt je ojedinelý až do obsahu 20 %. Smerom do hĺbky sa obsah úlomkov väčšinou zväčšuje. Podľa výsledku laboratórneho rozboru v zmysle STN 73 1001 patrí táto vrstva hliny do triedy F5 (symbol MI).

Pod kvartérnymi sedimentmi bol zistený paleogén. Na jeho povrchu vystupuje ílovitá bridlica, ktorá je značne, no prevažne len stredne až slabo zvetraná. Značne zvetraný bol povrch vrstvy v hrúbke cca 30 cm v sonde S-6 a v spodnej sonde S-1 do hĺbky 2,5 m p.t. (hrúbka 0,8 m), s hladinou podzemnej vody. Ílovitá bridlica je zvetraná a rozpukaná na úlomky veľkosti 2 až 4 cm, menej do 10 cm a hlinu tuhej až pevnej konzistencie, strednej plasticity, obsahu 30 až 40 %. Jemnozrnná výplň puklín je žltohnedej až sivohnedej farby. Bridlica je sivohnedej farby, na povrchu úlomkov (vrstvičiek) tmavo-hnedosivá a hrdzavá. Patrí do triedy R6 až R5. Dá sa však ešte opísať v zmysle zatriedenia zemín, podľa STN 73 1001 má značne až stredne zvetraná ílovitá bridlica charakter hliny so strednou plasticitou triedy F5 (MI). Podľa makroskopického vyhodnotenia zrnitostne vystupovala ako hlina štrkovitá až štrk hlinitý. Okrem sondy S-1 boli od hĺbky 1,1 až 1,4 m p.t., prakticky od povrchu paleogénu, zistené už len typické poloskalné horniny, triedy R5. Ílovitá bridlica, sivohnedej farby je len stredne až slabo zvetraná a rozpukaná, ťažením rozpojená na úlomky veľkosti prevažne do 6 až 10 cm, menej do 6 cm, ojedinele viac (15 až 25 cm). Bridlice sú dobre až stredne ťažiteľné. V zdravom až mierne navetranom stave boli ílovité bridlice overené na báze sond S-2 a S-3, miestami aj inde, od hĺbky 2,0 až 2,7 m p.t.. Vystupujú v triede R5 až R4. Bridlica

je ťažko ťažiteľná, ťažením rozpukaná na úlomky veľkosti 10 až 25 cm, max. 35 až 40 cm. Bridlice obsahujú len ojedinelé tenké polohy pieskovcov. Avšak v mieste sond S-4 a S-5, situovaných v hornej časti svahu, boli zistené aj významnejšie polohy pieskovca, patriace do triedy R3 až R2. Zistené inžinierskogeologické pomery sú v celom záujmovom území rovnorodé a priaznivé.

Hydrogeologické pomery - širšieho záujmového územia sú odrazom geologicko-tektonickej stavby územia a litologického zloženia hornín, budujúcich územie. Hydrogeologické pomery v záujmovom území sú priaznivé, avšak neplatí to pre celé záujmové územie. Okrem sondy S-1 nebola súvislá hladina podzemnej vody v rámci sondážnych prác zistená. V sonde S-1, realizovanej v južnom časti záujmového územia pri dolnej hranici pozemkov investora, bola podzemná voda narazená v paleogénnom súvrství v hĺbke 1,9 až 2,0 m p.t. Dominantná priepustnosť je už aj v tejto rozvetranej zóne súvrstvia puklinová. Znamená to, že voda je viazaná na rozpukanejšiu a priepustnejšiu polohu bridlíc alebo pieskovcov, je uzavretá v nepriepustnom komplexe paleogénnych hornín. Preto je jej hladina napätá. Ustálená hladina sa nachádza v úrovni 1,18 m p.t., t.j. že vystúpila o 0,8 m. Prítok do prieskumnej ryhy bol stredný až značný. V sonde S-2 hladina podzemnej vody nebola do hĺbky 3,0 m p.t. narazená. Sonda bola taktiež otvorená 2 hodiny a po tomto čase sa na dne sondy objavilo veľmi malé množstvo vody (pár decilitrov medzi úlomkami a hrudami). Voda infiltruje do paleogénneho súvrstvia vo vyšších častiach elevácie a po uzavretom puklinovom systéme lokálne steká do nižších polôh. Preto miesta s podzemnou vodou sa ojedinele môžu vyskytnúť aj vo vyšších častiach záujmového územia. K pravdepodobnému „vysušeniu“ svahu a zlepšeniu HG pomerov z hľadiska zakladania stavieb prispel zárez diaľnice D1, čím došlo k drénovaniu puklinovej vody z paleogénneho súvrstvia. V celej spodnej časti záujmového územia, cca od hornej (severovýchodnej) hranice parciel KN-E č. 7528 až 7554, možno podzemnú vodu očakávať už od hĺbky 2,0 m p.t. Prirodzená vlhkosť zemín v hĺbke pochovávaní bola laboratórne stanovená v rozmedzí 16,76 – 24,08 %.

V paleogénnych horninách je dominantná puklinová priepustnosť pri veľmi obmedzenej medzizrbovej priepustnosti. Paleogénne hutianske súvrstvie však tvorí hydrogeologický izolátor a vzhľadom na svoje litologické zloženie nemá vhodné vlastnosti pre akumulovanie a obeh podzemných vôd. Prítomnosť ílovcových a bridličnatých polôh znemožňuje pohyb a hromadenie podzemných vôd, ich zvodnenie je slabé, v nezvetranom stave sú pre vodu nepriepustné. Lokálne sú zvodnené paleogénne rozpukané pieskovce a bridlice. Zvodnenie sa viaže na pukliny zóny zvetrávania, v ktorej vykazujú najlepšiu priepustnosť. Dosah zóny zvetrávania je prevažne do 20 až 30 m. Hladina paleogénnych podzemných vôd býva spravidla napätá.

Pôdny fond dotknutého územia tvoria pôdy kotlín. V nive rieky Poprad, tvoria pôdny kryt semiterestrické pôdy, prevažne nívne pôdy, miestami glejové pôdy zväčša na nekarbonátových aluviálnych uloženinách. V riešenom území a v širšom okolí stavby ide prevažne o hnedé lesné pôdy nasýtené a nenasýtené, miestami pararendziny na zvetralinách flyšových hornín. Miestami sú aj ilimerizované pôdy oglejené, až oglejené pôdy na sprašových a iných hlinách. Stavba bude umiestnená na t.č. poľnohospodársky obrábanú pôdu 7. a 8. stupeň kvality podľa BPEJ. Ide o kambizeme pseudoglejové na flyši.

Hydrologické pomery - z hľadiska hydrologických pomerov je územie, v ktorom bude lokalizovaná stavba odvodňované riekou Poprad a jej prítokmi, hlavne Velickým potokom, ktorý je ľavostranným prítokom Popradu. Rieka Poprad patrí do zbernej oblasti Visly.

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

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

Rieka Poprad - základné údaje:

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

Velický potok má dĺžku toku 22 km a plochu povodia 59,9 km² (Hydrologické poradie 3-01-02-032, -034, -036, -037, číslo recipientu 3-01-02-1743). Velický potok pramení vo Vysokých Tatrách na južnom svahu Velického štítu (2 319 m n. m.), v ľadovcovom kotle pod Poľským hrebeňom (2 200 m n. m.), kde vyteká z Horných Velických pliesok v nadmorskej výške približne 2 120 m n. m. V pramennej oblasti tečie juhojuhovýchodným smerom prudkým spádom cez Velickú dolinu. Tečie cez Velické pleso (1 665,5 m n. m.), opäť sa stáča juhovýchodným smerom a vstupuje do Tatranského podhoria. Pod Veľkým Krížnym kopcom (1 323,5 m n. m.) mení smer toku, tečie severojužným smerom, sprava priberá Hromadnú vodu, zľava sa oddeľuje Nová voda a koryto výrazne meandruje. Následne vstupuje do Popradskej kotliny, kde severne od Batizoviec priberá sprava rameno Batizovského potoka, stáča sa juhovýchodným smerom a severovýchodne od Svitú priberá aj hlavné koryto Batizovského potoka (704,8 m n. m.). Ďalej už tečie výlučne východným smerom, z ľavej strany priberá vody Gerlachovského potoka a tečie popri letisku a cez mesto Poprad, kde aj ústi do rieky Poprad.

1.3. Biota

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

V meste Poprad, najmä v častiach mesta, ktorými preteká rieka Poprad, Velický potok a iné prítoky Popradu sa vyskytujú spoločenstvá rastlín **AI**. Na území mesta a blízkeho okolia Popradu, sa vyskytuje spoločenstvo **CP**. V širšom okolí mesta Poprad a aj na jeho severnom okraji, t.j. aj v riešenom území a čiastočne aj v samotnom meste, sa vyskytuje spoločenstvo rastlín **PA**. Toto spoločenstvo rastlín je hojne rozšírené v územiach, ktoré tvoria predhoria Vysokých aj Nízkych Tatier.

AI - lužné lesy podhorské a horské

Do tejto jednotky sú zahrnuté pobrežné jelšové a jaseňovo-jelšové lužné lesy a spoločenstvá krovitých vrb. Spoločenstvá tejto jednotky sú pokračovaním vrbovo - topoľových lužných lesov (majú mnoho spoločných ekologických a cenologických znakov) na alúviách v úzkych údolných nivách na stredných a horných tokoch riek, a to zväčša v extrémnejších klimatických podmienkach, najmä na strednom a severnom Slovensku. Ekologicky sa viažu

na alúviá potokov podmäčianých prúdiacou podzemnou vodou alebo ovplyvňovaných častými povrchovými záplavami. Krovinné vrby sú pionierskymi spoločenstvami na mladých riečnych naplaveninách lemujúcich brehy vodných tokov. Krovinnú vrstvu tvoria vrba trojtyčinková, vrba krehká, lokálne aj vrba sivá. Z ďalších kríkov je najhojnejšia jelša sivá. Druhovité zloženie bylinného poschodia je pestré, pretože k hygrofilným a subhygrofilným rastlinám – záružlie horské, pichliač zelinový, bodliak lopúchovitý, pichliač potočný, škarda močiarna, krkoška chlpatá, vrbovka chlpatá, túžobník brestový, pakost močiarny - často prenikajú aj vodou splavené druhy z okolitých lesných a prameniskových spoločenstiev, napr. prilbica modrá tuhá, prilbica pestrá, stračia nôžka vysoká, vojnovka belasá, kokorík praslenatý, prvosienka vyššia, štiav áronolistý.

PA – jedľové a jedľovo – smrekové lesy

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

CP - dubovo – hrabové lesy lipové

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

Flóra

Záujmové územie spadá podľa fytogeografického členenia Slovenska do oblasti západokarpatskej kveteny, do obvodu vnútrokarpatských kotlín, okresu podtatranských kotlín, podokresu Spišské kotliny. Územia zaradené do oblasti západokarpatskej kveteny, do obvodu predkarpatskej flóry naväzujú priamo na oblasť panónskej flóry a tvoria vlastne prechod medzi teplomilnou panónskou vegetáciou a vegetáciou vysokých Karpát. Miestami tam rastie na vhodných stanovištiach mnoho teplomilných druhov. Klíma spišských kotlín je pomerne najkontinentálnejšia zo všetkých vnútrokarpatských kotlín. Práve v dôsledku subkontinentálnej klímy v obvode vnútrokarpatských spišských kotlín chýba buk. Hojné dubiny sa premenili zväčša na pasienky, polia a lúky a len miestami sa zachovali. Borovica a javor poľný sú tam pôvodné. Teplomilných druhov je tu mnoho, do veľkej miery sa uplatňujú kontinentálne druhy.

V širšom záujmovom území z teplomilného rastlinstva nájdeme napríklad: oman srstnatý, kocúrik panónsky, ďatelina panónska, kamienka modropurpurová, hlaváčik jarný, zvonček ľaliolistý a pod. Južnejšie sa vyskytujú: ostrica nízka, timotejka Boehmerova, kostrava bledá,

horčinka väčšia, zvonček bolonský, nátržník piesočný, bodliak kopcový, bodliak ipe – doteraz známy len z tejto oblasti, ďatelina panónska, ruža bedrovníkolistá, atď. S týmito druhmi rastú neraz spolu poniklec slovenský, ranostaj pošvatý, lykovec voňavý, klinček včasný, horčičník a zvonček karpatský.

V povodí Popradu, najmä na úpätí Tatier, sú vyvinuté rôzne typy rašelinísk a slatín so svojráznym rastlinstvom. Zo vzácných druhov tu nájdeme kľukvu močiarnu, rojovník močiarny, všivec žezlovitý, ostricu barinnú, fialku holú a iné. Pre slatiny sú význačné porasty s ostricou Davallovou a nájdeme v nich vzácne aj žltohlav európsky, stavikriv živorodý, kropenáč trváci a hadí mor nízky.

V okolí navrhovanej stavby sa nachádza niekoľko floristicky hodnotných území. V kapitole III. – 1.4. – chránené územia sú tieto hodnotné územia a lokality uvedené. Sú to lokality v rôznom stupni ochrany, aj z dôvodov zachovania vzácnnej flóry.

Fauna

Zloženie fauny dotknutého územia je veľmi pestré. Živočíšne druhy, ktoré sa tu vyskytujú, patria do rôznych zoogeografických zložiek. Je to výslednica dlhotrvajúcich vývojových pochodov, prebiehajúcich od treťohôr cez štvrťohory až po súčasnosť. Slovensko je súčasťou palearktiskej oblasti. Na väčšiu časť územia Slovenska preniká jedna z dvoch zoogeografických zón - zóna lesná, t.j. na tú časť Slovenska, ktorá patrí k vrchovskému karpatskému systému. Širšie záujmové územie obklopujú hory, a tie sú biotopom veľkého živočíšneho spoločenstva, ktorého členovia majú voči nemu rozličný vzťah. Mnohé sú s ním tak späté, že bez neho nemôžu existovať, napr. ďatle, sýkorkovité, kôrovníkovité, brhlíkované, veverice, atď. Iné si tu vyhľadávajú iba úkryt pred nepriateľmi, napr. zajace poľné. Najmä u vtákov badať prispôsobenie sa životu na stromoch. Aj u cicavcov tohto biotopu sú určité stupne prispôsobenia. Proces ekologickej diferenciácie nie je u plazov veľmi výrazný.

Výpočet druhov živočíšnych spoločenstiev hôr je veľmi rozsiahly, uvádzame len niekoľko vybraných druhov pre živočíšne spoločenstvá ihličnatých (a) a listnatých hôr (b):

- a) salamandra škvrnitá, mlok obyčajný, slepúch lá mavý, jašterica živorodá, jastrab veľký, kukučka obyčajná, dáždovník obyčajný, žlna zelená, vrana obyčajná, sojka obyčajná, drozd plavý, žltouchvost hôrny, červienka obyčajná, pinka obyčajná, krt obyčajný, piskor obyčajný, dulovnica väčšia, veverica obyčajná, ryšavka obyčajná, rys ostrovid, sviňa divá, jeleň obyčajný, srnec hôrny, atď.
- b) mlok obyčajný, ropucha obyčajná, rosnička hnedá, jašterica zelená, bažant obyčajný, hrdlička poľná, kukučka obyčajná, sova obyčajná, lelek obyčajný, ďateľ veľký, ďateľ prostredný, sojka obyčajná, strakoš obyčajný, sýkorka hôrna, drozd plavý, pinka obyčajná, krt obyčajný, piskor obyčajný, zajac poľný, hrdziak hôrny, líška obyčajná, mačka divá, sviňa divá, jeleň obyčajný, srnec hôrny, atď.

Územie, do ktorého je bezprostredne situovaná stavba, je z hľadiska fauny málo významné. Ide o intenzívne využívanú, antropogénne ovplyvnenú krajinu, v ktorej sú živočíšne spoločenstvá pomerne chudobné a značne narušené práve antropogénnou činnosťou.

V širšom okolí navrhovanej stavby sa nachádzajú aj faunisticky hodnotné územia. V kapitole III.1.4. – chránené územia sú tieto faunisticky hodnotné lokality popísané. Sú v rôznom stupni ochrany z dôvodov zachovania vzácnnej fauny.

1.4. Chránené územia

OSOBITNE CHRÁNENÉ ČASTI PRÍRODY

Územie dotknuté stavbou patrí v zmysle zákona 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov k územiu 1. stupňa, t.j. územie, ktorému sa neposkytuje osobitná ochrana. V blízkosti lokality umiestnenia stavby a aj v širšom území sa nachádzajú

územia v rôznom stupni ochrany. Ide o vyhlásené a na vyhlásenie navrhnuté maloplošné a veľkoplošné chránené územia. K priamym stretom záujmov s týmito chránenými územiami pri realizácii navrhovanej stavby nedôjde. Priamo v blízkosti lokality umiestnenia stavby sa nenachádzajú vyhlásené chránené územia, avšak v k.ú. mesta Poprad, na jeho JZ okraji sa vyskytuje najbližšia na endemity vzácna lokalita - Popradské rašelinisko. Táto lokalita je navrhnutá na vyhlásenie ako prírodná rezervácia z dôvodov ochrany spoločenstva fytoocenózy a druhovej ochrany rastlín.

Na územie okresu Poprad zasahujú tri národné parky. Ide o vyhlásené národné parky TANAP (Tatranský národný park), NAPANT (Národný park Nízke Tatry) a Národný park Slovenský raj. Z hľadiska významnosti je dominantným pre mesto Poprad TANAP.

Celkove patrí okres Poprad z hľadiska ochrany prírody a krajiny k najbohatším okresom na Slovensku. Okrem veľkoplošných chránených území je v okrese Poprad vyhlásených aj mnoho maloplošných chránených území, ako sú NPR - národná prírodná rezervácia, PR - prírodná rezervácia, NPP- národná prírodná pamiatka, PP - prírodná pamiatka, CHA - chránený areál a významnú úlohu majú aj prvky ÚSES, ako sú významné genofondové lokality predstavujúce často biocentrá nadregionálneho alebo regionálneho významu a spojovacie biokoridory.

V okrese Poprad je v súčasnosti na ochranu vyhlásených **52** maloplošných chránených území. Ide o: **22 NPR**: Batizovská dolina, Belianske Tatry, Bielovodská dolina, Dolina Bielej vody, Furkotská dolina, Hnilecká jelšina, Hranovnická dubina, Javorová dolina, Kôprová dolina, Mengusovská dolina, Mlynická dolina, Mokriny, Mraznica, Pramenište, Skalnatá dolina, Slavkovská dolina, Studené doliny, Štôlska dolina, Tichá dolina, Uhlíšatká, Važecká dolina a Velická dolina. **23 PR**: Baba, Blatá, Bor, Bôrik, Brezina, Čikovská, Flak, Goliašová, Grapa, Hrádok nad Pavúčou dolinou, Jedliny, Jelšina, Martalúžka, Pálenica, Pastierske, Pavlová, Pod Črchľou, Poš, Prímovské skaly, Rašelinisko, Skalka, Surovec a Švábovská stráň. **4 NPP**: Belianska jaskyňa, Javorinka, Gánovské travertíny, Važecká jaskyňa a napokon **3 PP**: Briežky, Elektrárenská jaskyňa a Hučivá diera

Vyhlásené veľkoplošné a maloplošné chránené územia, ktoré sa v širšom okolí stavby nachádzajú sú popísané v tabuľkách č.3 a 4. Väčšina z nich bola vyhlásená Zákonom NR SR č. 287/1994 Z.z. o ochrane prírody a krajiny. Neskôr bola prijatá nová kategorizácia chránených území, tak ako je používaná v súčasnosti. Pôvodný zákon bol nahradený v súčasnosti platným zákonom NR SR č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny, ten bol zákonom 17/2010 Z.z. novelizovaný.

Tabuľka č. 3: Veľkoplošné chránené územia

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

Tatranský národný park bol vyhlásený zákonom SNR č. 11/1948 Zb. o Tatranskom národnom parku zo dňa 18.decembra 1948 s účinnosťou od 1. januára 1949. Nariadením

vlády č. 58/2003 s účinnosťou od 1. marca 2003 bol nanovo vyhlásený Tatranský národný park s novou väčšou výmerou a upravenými hranicami ochranného pásma. Po novej úprave hraníc OP TANAP územie mesta Poprad už do tohoto ochranného pásma nepatrí. TANAP je najstarším národným parkom Slovenska. Tvorí ho najvyššia horská skupina v karpatskom oblúku s najvyšším vrcholom - Gerlachovským štítom (2655 m n.m.). Člení sa na 2 základné podcelky - Východné Tatry (Vysoké a Belianske Tatry) a Západné Tatry. Zložitú geologickú stavbu Tatier tvorí sústava početných predvrchnokriedových tektonických jednotiek zaradovaných k tatriku, fatriku (veporiku) a hroniku.

Na tvorbe reliéfu sa v dávnych dobách podieľali ľadovce, ktoré vymodelovali ľadovcové doliny so širokými kotlami. Ich eróznou a akumuláčnou činnosťou boli vytvorené mohutné morény s hradenými jazerami (Štrbské pleso), ale i plesá v karoch či panvách. Najväčšie a najhlbšie z tatranských plies je Veľké Hincovo pleso. Na vápencové časti Tatier sú viazané krasové javy, ako sú priepasti, škrapy a jaskyne. Z početných jaskýň je sprístupnená len Belianska jaskyňa (dĺžka 1752 m). Z vodopádov je najvyšší Kmeťov vodopád, nachádzajúci sa v doline Nefcerka.

Takmer 2/3 územia národného parku pokrývajú lesy, prevažne smrekové a jedľovo - smrekové. Dominantnou drevinou je smrek obyčajný, výrazný je tu výskyt borovice lesnej a limbovej, smrekovca opadavého a kosodreviny. Menšie zastúpenie majú listnaté lesy - bučiny a javoriny, ktoré sa vyskytujú najmä v Belianskych Tatrách. Svojrásnosť podnebia a pestrá geologická stavba Tatier podmienili vznik rastlínstva osobitého horského a vysokohorského charakteru. Vzácné sú najmä tatranské, západokarpatské a karpatské endemity, ako aj glaciálne relikty. Sú to napríklad lyžičník tatranský, horec ľadový, klinček ľadovcový, pyštek alpínsky, dryádka osemľupienková a ďalšie. Zo živočíchov sú významnými reliktnými druhmi žiabronôžka arktická, vyskytujúca sa vo Furkotskom plese, dubník trojprstý, drozd kolohrivý, pŕtik kapcavý, orešnica perlavá a iné. K významným druhom patria ďalej kamzík vrchovský tatranský, svišť vrchovský tatranský, medveď, orol skalný, hlucháň, tetrov, murárik červenokrídly a iné.

Tabuľka č.4: Maloplošné chránené územia v okolí Popradu

Názov územia	Katastrál. územie	Kateg. ochrany	Plocha územia v ha	Rok vyhlás., spres.	Predmet ochrany
Gánovské travertíny	Gánovce, Filice	NPP	2,1494	1972, 1985	Asi 15 m vysoké travertínové kopy - paleontologická lokalita.
Briežky	Gánovce	PP	1,1800	1985	Travertínový prameň.
Hranovnická dubina	Spišské Bystré	NPR	68,8100	1966, 1993	Zachovaný prirodzený porast duba zimného na severnej hranici rozšírenia.
Baba	Lučivná Sp.Teplica Svit	PR	205,15	1988	Významná botanická lokalita teplomilných dealpínskych i predalpínskych druhov rastlín. Z chránených druhov sa tu vyskytuje poniklec slovenský, prvosienka holá, dryádka osemľupienková, medvedica lekárska, lykovec voňavý, prvosienka pomúčená, prílbica moldavská, orlíček obyčajný, horec jarný, zvonček karpatský, vemenník dvojlistý a ďalšie druhy.

Bôrik	Mengusovce Lučivná	PR	20,7400	1991	Významná botanická lokalita reliktného charakteru, kde sa na vápencovom podklade stretávajú dealpínske a xerothermné prvky flóry a vegetácie Slovenska, napr. zvonček karpatský, prilbica pestrá, fialka srdnatá a iné.
Brezina	Mengusovce Lučivná	PR	1,1600	1991	Vzácne a chránené druhy rastlín.
Prímovské skaly	Hôrka	PR	7,6081	1982	Západne orientované svahy s reliktnými rastlinami na melafýroch, teplomilná a vysokohorská flóra.
Švábovská stráň	Švábovce, Hôrka	PR	18,2579	1993	Nálezisko chránených druhov rastlín.

Okrem týchto chránených území sú v širšom okolí stavby, ako aj v okrese Poprad, územia, ktoré sú vodohospodársky chránené. Ide o pásma hygienickej ochrany vodných zdrojov (PHO) a chránené vodohospodárske oblasti (CHVO). V riešenom území ani v bližšom okolí nie sú síce vyhlásené maloplošné chránené územia, avšak v k.ú. mesta Poprad, medzi cestou I/18 a sídliskom Juh III je významná mokraď: „Popradské rašelinisko“. Toto environmentálne cenné územie je lokalizované južne od riešeného územia a je vzdialené cca 2500 m. V zmysle územného plánu mesta Poprad, ide o chránenú časť krajiny.

Popradské rašelinisko - Ide o územie s plochou 4,5 ha. Možno ho charakterizovať ako rašelinisko, ktorého vodný režim ovplyvňuje existenciu slatino-rašelinovej vegetácie. Rašelinisko je pozostatkom väčších komplexov slatín a slatinných lúk, ktoré boli odvodnené a premenené na polia. Reprezentuje zanikajúce typy biotopov mokradí s hojným výskytom celého radu vzácných, ohrozených a chránených druhov rastlín a živočíchov. Ide o biotop: Slatinné rašeliniská a močiare.

Vegetačne predstavuje komplex veľmi vzácných a ohrozených spoločenstiev viacerých typov ekosystémov, od otvorenej hladiny stojatých vôd cez močiare s vysokými ostricami, trstou, pálkou, slatiniská a slatinorašelinné lúky. V tomto území sa nachádza celý rad ohrozených druhov flóry. Medzi najdôležitejšie patrí perutník močiarny a bublinatka nebadaná, ktoré sú charakteristické pre ekosystémy otvorenej vodnej hladiny. Ďalej možno spomenúť výskyt prvosienky pomúcenej, ako zástupcu ohrozených druhov slatino-rašelinových spoločenstiev. Jedinečnosť tejto lokality je potvrdená výskytom ohrozených druhov čeľade vstavačovitých – orchidaceae (dactyloiza majalis, dactyloiza incarnata, gymnadenia conopaea a.i.)

Na Popradskom rašelinisku bola zistená najväčšia populácia vzácných druhov vážok až 1870 ks z 31 druhov, z nich je 12 zaradených do červeného zoznamu a 5 je chránených zákonom. Z vážok sa tu vyskytujú napr. šidlovka (*Lestes virens*), šidielko (*Coenagrion hastulatum*), šidlo (*Aeshna juncea*) a vážky (*Orthetrum brunneum* a *Sympetrum pedemontanum*). Ide tiež o jedinú doteraz známu lokalitu šidielka (*Coenagrion armatum*) na Slovensku.

ÚZEMIA EURÓPSKEHO VÝZNAMU NATURA 2000

Podľa zákona NR SR č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny § 28 ods.1) chránené vtáčie územia a ostatné pásma a zóny podľa § 27 ods. 10 sú súčasťou súvislej európskej siete chránených území, ktorej cieľom je zachovanie priaznivého stavu biotopov európskeho významu.

Z lokalít sústavy NATURA 2000 do katastrálneho územia mesta Poprad zasahuje územie európskeho významu RIEKA POPRAD, (Identifikačný kód: SKUEV0309). Výnos MŽP SR č. 3/2004-5.1 zo 14.7. 2004, ktorým sa vydáva národný zoznam území európskeho významu.

Výmera lokality: 44,120 ha

Katastrálne územia: Batizovce, Mengusovce, Poprad, Spišská Teplica, Svit, Štôla, Veľká

Časová doba platnosti podmienok ochrany: od 1.1. do 31.12. každého roka

Odôvodnenie návrhu ochrany: Územie je navrhované z dôvodu ochrany biotopov a druhov európskeho významu.

Biotopy, ktoré sú predmetom ochrany

<u>91E0</u>	Lužné vrbovo-topoľové a jelšové lesy
<u>6430</u>	Vlhkomilné vysokobylinné lemové spoločenstvá na poriečnych nivách od nížin do aplpínskeho stupňa
<u>3240</u>	Horské vodné toky a ich drevinová vegetácia so Salix eleagnos
<u>3220</u>	Horské vodné toky a bylinné porasty pozdĺž ich brehov

Druhy, ktoré sú predmetom ochrany

Bobor vodný	Castor fiber
Mihul'a potočná	Lampetra planeri
Vydra riečna	Lutra lutra

CHRÁNENÉ VTÁČIE ÚZEMIA

Katastrálne územie mesta Poprad nepatrí do žiadneho vyhláseného chráneného vtáčieho územia, ani nie je zaradené do národného zoznamu navrhovaných chránených vtáčích území (Schválené Uznesením vlády Slovenskej republiky č. 636 dňa 9. júla 2003).

OSOBITNE CHRÁNENÉ DRUHY ŽIVOČÍCHOV A RASTLÍN

V lokalite umiestnenia stavby sa nevyskytujú osobitne chránené druhy rastlín a živočíchov.

CHRÁNENÉ STROMY

V záujmovom území ani v jeho okolí sa nenachádzajú osobitne chránené stromy, na ktoré sa vzťahuje ochrana v zmysle § 49 zákona NR SR č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov.

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

2.1. Ekologická stabilita územia

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

Hodnota krajiny je daná:

- a) krajinná – ekologickou významnosťou územia – dotýka sa hlavne ochrany prírody a hierarchie, v akej sú jednotlivé územia chránené a v akom stupni ochrany sa dané územie nachádza

- b) kultúrno – historická významnosť územia – výskyt pamiatkového fondu v území, prítomnosť historických krajinných štruktúr, kvalita krajinného obrazu a krajinného rázu

ŠTRUKTÚRA KRAJINNEJ POKRÝVKY (SÚČASNÁ KRAJINNÁ ŠTRUKTÚRA) - POPRAD

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

Územie katastra Poprad je značne pretvorené ľudskou činnosťou spojenou predovšetkým:

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

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

STUPNE EKOLOGICKEJ STABILITY

Miera ekologickej stability územia pre katastrálne územia sa odvíja od podielu krajinných prvkov s rôznym stupňom odprírodnosti. Ekologická stabilita je označovaná termínom „koeficient ekologickej stability“ (KES).

Hodnoty KES predstavujú realizačné kritériá – možnosti realizácie ÚSES, t. j. charakterizujú množstvo ekologicky stabilizujúcich prvkov v danom území, ktoré sú základnými stavebnými prvkami celoplošného ÚSES. Hodnota koeficientu ekologickej stability je stanovovaná pre jednotlivé katastrálne územie. Pre katastrálne územie dotknuté stavbou, ale aj pre susedné k.ú. uvádzame hodnoty KES podľa nového návrhu RÚSES-u Poprad v tabuľke č.4. Katastrálne územie Poprad má hodnotu KES = 2,26.

Tabuľka č.4: Hodnoty KES katastrálne územia okresu Poprad

Hodnotenie ekologickej stability	Zoznam katastrálnych území
Krajina s veľmi nízkou ekologickou stabilitou ($KES \leq 1$)	-
Krajina s nízkou ekologickou stabilitou ($1 < KES \leq 2$)	Matejovce, Mlynica, Spišská Sobota, Stráže pod Tatrami, Svit
Krajina so strednou ekologickou stabilitou ($2 < KES \leq 3$)	Batizovce, Gánovce, Hozelec, Hôrka pri Poprade, Hranovnica, Jánovce pri Poprade, Machalovce, Poprad , Spišský Štiavnik, Švábovce, Veľká, Veľký Slavkov, Vydrník
Krajina s vysokou ekologickou stabilitou ($3 < KES \leq 4$)	Filice, Gerlachov pod Tatrami, Kravany, Lučivná, Mengusovce, Nová Lesná, Spišská teplica, Spišské Bystré, Štôla, Štrba, Vikartovce, Vyšná Šuňava, Ždiar
Krajina s veľmi vysokou ekologickou stabilitou ($KES \geq 4$)	Liptovská teplička, Nižná Šuňava, Starý Smokovec, Štrbské Pleso, Tatranská Javorina, Tatranská Lomnica, Vernár

2.2. Územný systém ekologickej stability (ÚSES)

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

Regionálny ÚSES dotvárajú biokoridory spájajúce medzi sebou biocentrá spôsobom umožňujúcim migráciu organizmov, aj keď jeho časť nemusí poskytovať trvalé existenčné podmienky. Pod pojem migrácia zahrňujeme nielen pohyb živočíšnych jedincov, pohyb rastlinných orgánov schopných vyrásť do novej rastliny, ale aj výmenu genetických informácií v rámci populácií a pod. Týmto všetkým sa biokoridor stáva dynamickým prvkom, ktorý zo siete izolovaných biocentier vytvára vzájomne sa ovplyvňujúci územný systém. Základ kostry ekologickej stability územia na nadregionálnej úrovni predstavujú biocentrá provincionálneho a nadregionálneho významu. V okrese Poprad boli podľa RÚSES – u navrhnuté jednotlivé prvky, ktoré sú prehľadne sumarizované v tabuľke č.5.

Tabuľka 5: Prvky RÚSES na území okresu Poprad

Kategória Názov	Kategória Názov	Geomorfolog. jednotka	Jadro Charakteristika	Jadro Charakteristika
Biocentrá nadregionálne	Nízke Tatry	Nízke Tatry		Zachovalé, sčasti pôvodné lesné spoločenstvá.
	Slovenský raj	Spišsko-gemerský kras	NPR Tri kopce	Kompaktné lesné komplexy, vrcholové a svahové lúky so vzácnymi druhmi.
	Vysoké Tatry	Tatry	NPR Bielovodská dolina	Glaciálny reliéf s výskytom endemických a cenných spoločenstiev.
	Mokriny	Podtatranská kotlina	NPR Mokriny	Pestrá mozaika rašelinných rastlinných spoločenstiev.
Biocentrá regionálne	Čierny vrch	Nízke Tatry		Zachovalé lesné komplexy.
	Kozí kameň	Kozie chrbty	PR Baba	Xerothermné spoločenstvá, dealpínske a predalpínske spoločenstvá.
	Breziny	Kozie chrbty		Xerothermné spoločenstvá.
	Magura	Spišská Magura		Komplex lesných a lúčnopasienkových spoločenstiev.
Biokoridory nadregionálne	Veľká Pálenia -Brezové	Podtatranská kotlina		Komplex lúk, pasienkov a krajinej zelene spájajúci Tatry a Nízke Tatry.
	Spálený vrch - Čierna	Podtatranská kotlina		Komplex lesov a pasienkov spájajúci Tatry a Kozie chrbty.
	Magurka - Pálenica	Spišská Magura		Komplex lesov a trvalých trávnych porastov s rozptýlenou zeleňou.
	Hrebienok - Lósy -Čiapka	Podtatranská kotlina		Komplex lesov a pasienkov obrubujúcich Podtatranskú kotlinu.
Biokoridory regionálne	Rakytovec-Slamenná	Podtatranská kotlina		Komplex lesov a pasienkov spájajúci Tatry a Kozie chrbty.
	Veľký šum - Čierna	Podtatranská kotlina		Komplex lesov a pasienkov spájajúci Tatry a Kozie chrbty.
	Košariská - Dubina	Podtatranská kotlina		Pripotočné spoločenstvá a aluviálne lúky s rozptýlenou zeleňou.

	Vodný tok Biela	Podtatranská kotlina		Pripotočné spoločenstvá a aluviálne lúky s rozptýlenou zeleňou.
	Rieka Poprad	Podtatranská kotlina		Pripotočné spoločenstvá a aluviálne lúky.

Biocentrami miestneho významu podľa návrhu ÚPN-SÚ sú lesy: Veľický les, Matejovský les, Strážsky les, lesy v okolí Kvetnice.

Terestrické biokoridory sú doplnené o hydrické nespojité biokoridory, ktoré tvorí sústava vodných a mokraďových biotopov. **Hydrickým biokoridorom regionálneho významu je rieka Poprad** so sústavou vodných a mokraďových biotypov

Hydrické biokoridory miestneho významu podľa návrhu ÚPN-SÚ:

- alúvium Gánovského potoka
- alúvium Veľického potoka
- alúvium Červeného potoka
- alúvium Slavkovského potoka
- alúvium Kamenného potoka
- alúvium Rovného potoka
- alúvium Hozelského potoka s prítokom
- alúvium potoka Potôčky
- alúvium Husieho jarku
- alúvium Gerlachovského potoka
- alúvium Mlynského potoka

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

Demografická charakteristika

Navrhovaná stavba sa nachádza v k.ú. Poprad, v meste Poprad, na južnom okraji sídliska Západ, pri rieke Poprad, na jej ľavej strane v zastavanej časti mesta. Činnosť patrí do okresu Poprad, ktorý je svojou rozlohou najväčším okresom Prešovského kraja. Okres Poprad leží v západnej časti kraja, na rozhraní medzi stredným a východným Slovenskom. Okres sa rozprestiera na ploche 1 105,38 km². Centrálna časť okresu leží v Popradskej kotline, ktorá je zo severu lemovaná Vysokými a Belianskymi Tatrami a na juhu čiastočne zasahuje do Kozích chrbtov Nízkyh Tatier, Hornádskej kotliny a do Slovenského raja. Nachádza sa tu najvyšší vrch Slovenska Gerlachovský štít (2 655 m n.m.).

Okres Poprad má 29 obcí, z toho tri mestá (Poprad, Svit a Vysoké Tatry). Okres Poprad, s počtom obyvateľov 104 990 (31. december 2019), je druhým najväčším okresom kraja. Do jeho územia zasahujú tri národné parky – TANAP, Národný park Nízke Tatry a NP Slovenský raj. Mesto Poprad je okresné mesto. S počtom obyvateľov je najväčším mestom Spiša, tretím najväčším mestom východného Slovenska a desiatym najväčším mestom na Slovensku.

OKRES POPRAD:

Niektoré naj... v okrese Poprad

Najstaršia obec	Hozelec (r. 1243)
Najmladšia obec	Liptovská Teplička (r.1634)
S najväčším počtom obyvateľov	Štrba (3 753)
S najmenším počtom obyvateľov	Tatranská Javorina (209)
Najvyššie položená obec	Tatranská Javorina (1 000 m n.m.)
Najnižšie položená obec	Spišský Štiavnik (567 m n.m.)
S najväčším katastrom	Liptovská Teplička (9 868 ha)
S najmenším katastrom	Štôla (256 ha)

Údaje o počte obyvateľov Popradu a jeho mestských častí, ktoré uvádzame v tabuľke č.5 sú k 30.6.1992 (Štatistický lexikón obcí SR,1994). V zátvorkách v tabuľke sú uvedené aj údaje k 30.06. 2019, podľa mesta Poprad. Z uvedeného porovnania je zrejмый demografický vývoj v tomto území za niekoľko posledných rokov.

Tabuľka č. 5: Počet obyvateľov mesta Poprad a jeho mestských častí

Mesto - Obec		Výmera (ha)	POČET OBYVATEĽOV		
			Stav k 30.6.1992 a v zátvorke k 30.06. 2019		
			Spolu	Muži	Ženy
Poprad - mesto spolu		6 305	52 914 (50 149- r.2019)	25 644 (23 938 - r.2019)	27 270 (26 211 - r.2019)
Poprad - - časti	Matejovce	-	2 802 (2 843 - r.2019)	1 363	1 439
	Kvetnica	-	213 (192 - r.2019)	106	107
	Spišská Sobota	-	2 646 (3 008- r.2019)	1 322	1 324
	Stráže pod Tatrami	-	531 (609 - r.2019)	262	269
	Veľká	-	4 123 (4 637- r.2019)	2 031	2 092
	Poprad	-	42 599 (36 775- r.2019)	20 560	22 039

Tabuľka č.6: Vývoj počtu obyvateľstva v okrese Poprad v období 1970 -2019

Okres	1970	1980	1991	2001	2011	2013	2017	2019
Poprad	23 447	38 077	52 914	56 157	52 862	52 654	52 486	51 235

Mesto POPRAD je administratívnym a hospodárskym centrom a vstupnou bránou do Vysokých Tatier. Súčasťou mesta sú Kvetnica, Matejovce, Spišská Sobota, Stráže pod Tatrami a Veľká. Poprad je dôležitou dopravnou križovatkou s medzinárodným letiskom. Od roku 1923 je Poprad okresným mestom. Mesto vzniklo v roku 1250. Pôvodne bolo osídlené Nemcami. Patrílo medzi menšie mestá Spoločenstva spišských Sasov. V 18. storočí získalo trhové právo. Od roku 1772 patrilo Poprad do Provincie šesnástich spišských miest. Hospodársky rozvoj sa urýchlil po dobudovaní Košicko-bohumínskej železničnej trate. Na rozvoj mesta pôsobí aj turistický ruch vo Vysokých Tatrách. V deväťdesiatych rokoch 19. storočia vznikla rekreačná a liečebná osada Kvetnica. Najväčšou atrakciou pre zahraničných i domácich turistov je centrum vodných športov a relaxu Aquacity.

Mesto Poprad – základné údaje:

Nadmorská výška stredu mesta (m)	672
Rozloha (km ²)	63,11
Počet obyvateľov k 31.12. 2019	51 235
Hustota obyvateľov na obyv./km ²	812,93

Veková štruktúra obyvateľstva mesta Poprad k 30.06.2019

Kategória	Počet
Vek od 0 do 3 rokov	1 453
Vek od 3 do 6 rokov	1 437
Vek od 6 do 15 rokov	4 260
Vek od 15 do 18 rokov	1 281
Vek od 18 do 60 rokov	29 619
Vek nad 60 rokov	12 099
Spolu	50 149

Po nežnej revolúcii v roku 1989 Poprad rozkvitol do krásy. Rekonštrukcia námestia, mnohých historických a administratívnych budov, veľmi dôležitých mestských komunikácií, vybudovanie nových priemyselných, športových (viacúčelová športová hala Aréna) a kultúrnych (zrekonštruovaný Dom kultúry) centier spravilo z Popradu hospodársko-sídelné centrum s nadregionálnym kultúrno-turistickým charakterom. Okrem mnohých základných škôl sa tu nachádzajú stredné školy a pracoviská vysokých škôl.

Nachádzajú sa tu prosperujúce podniky, vybudoval sa priemyselný park. Najväčšou atrakciou pre zahraničných i domácich turistov je centrum vodných športov a relaxu Aquacity. Parcely, na ktorých bude postavená posudzovaná stavba, patria do k.ú. Poprad a ich vlastníkom je mesto Poprad.

Priemysel, ťažba nerastných surovín a doprava

Priemysel - Stavba patrí do Prešovského kraja, ktorý je ekonomicky významným regiónom SR. Prešovský kraj je však možné, z hľadiska vývoja hospodárstva, hodnotiť ako kraj s nižšou ako priemernou dynamikou rastu výkonnosti hospodárstva pri vyššom ako priemernom raste jeho efektívnosti. Z hľadiska hospodárstva má okres Poprad významné postavenie v rámci kraja. Dominantné postavenie má chemický a strojársky priemysel, z ďalších odvetví sú významné najmä textilný priemysel a výroba potravín. Tieto odvetvia sú koncentrované v okresnom meste a v neďalekom Svite. Najväčším priemyselným subjektom v oblasti strojárstva, aj v rámci Prešovského kraja, aj v okrese Poprad, je Tatravagónka, a.s. Podnik vyvíja, vyrába a realizuje odbyt koľajových vozidiel a ich súčastí pre nákladnú a osobnú dopravu. Potravinársky priemysel má tu zastúpenie firmami Tatrakon a Perkins. Úspešným podnikom chemického priemyslu je Chemosvit, a.s. Svit, zameraný predovšetkým na výrobu BOPP elektrofolií, LDPE folií a liatych viacvrstvových folií. Textilný priemysel reprezentujú Tatravit, a.s. Svit, ktorý vyrába najmä pletené ošatenia a pančuchový tovar. Elektrotechnický priemysel v okrese má zastúpenie v akciovej spoločnosti Tatramat Poprad,

ktorá vyrába elektrické spotrebné vykurovacie zariadenia, elektrické ohrievače vody a pod. Podnikom so zahraničnou účasťou je Whirpool Slovakia a.s. Poprad, ktorého nosným výrobným programom sú automatické práčky.

Z hľadiska zamestnanosti obyvateľov Popradu sú významné všetky uvedené podniky v okrese. Väčšina obyvateľov pracuje v podnikoch lokalizovaných priamo v Poprade, v Matejovciach a vo Svite. Časť obyvateľov dochádza do zamestnania aj do iných obcí a miest v okolí a to prevažne vlastnými autami.

Ťažba nerastných surovín v celom Prešovskom kraji nie je veľmi vysoká oproti iným krajom. Územie Prešovského kraja je chudobné na surovinové zdroje, resp. zásoby rudných surovín, predstavuje však významnú surovinovú bázu nerudných surovín a stavebných materiálov, zásoby ktorých umožňujú rozvoj hlavne stavebného priemyslu. V okrese Poprad sa prakticky nenachádzajú významnejšie ložiská nerastných surovín v ťažbe, okrem ťažby stavebného kameňa (Kvetnica, Hranovnica) a štrkopieskov (Batizovce).

Doprava: - Medzi základné prejavy negatívneho vplyvu dopravy na životné prostredie patria: hluk, vibrácie a otrasy, exhaláty, prašnosť, nehodovosť, znečisťovanie vody, estetické a psychické účinky, deliace účinky komunikácií, plošné nároky a pod. Hustota cestnej siete (km/km²) v Prešovskom kraji je najväčšia v okresoch: Levoča, Stropkov a Svidník, najnižšia v okresoch: Snina, Poprad a Kežmarok pričom priemerná hustota v kraji je 0,347 km/km².

Základné údaje o cestnej sieti v okrese Poprad:

- „E“ cesty	33,07 km
- štvorpruhové cesty	2,63 km
- cesty I. triedy („E“ cesty)	93,19 km
- cesty II. triedy	76,08 km
- cesty III. triedy	139,00 km

Cez Poprad, prechádzajú hlavné dopravné ťahy – štátne cesty I. triedy a to I/18 a cesta I/67. Jestvujúci aj nový cintorín je napojený na dopravný komunikačný systém. Prístup na cintorín, na parkovisko cintorína a aj prístup pre peších je z ul. Fraňa Kráľa, po ceste III/3080 vedúcej do Veľkého Slavkova, odbočením vľavo, ešte na území v zastavanej časti mesta Poprad, na jeho severnom okraji. Aj nové rozšírenie cintorína bude využívať tento dopravný prístup. Občasný prístup je aj z ulice Jarmočnej.

Mestom Poprad prechádza aj hlavný železničný dopravný ťah Košice - Žilina s celoštátnym a medzinárodným významom. Ide o železniciu s frekvenciou vyššou ako 100 vlakov / 24 hod. Ťažiskovým dopravným koridorom prechádzajúcim Popradom vo východozápadnom smere je trasa diaľnice D –1 vedená severne od mesta Poprad.

Poľnohospodárstvo

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

Štruktúra pôdneho fondu k 31.12.2000

Lesné pozemky	69 %
Poľnohospodárska pôda	26 %
Vodné plochy	1 %
Zastavaná plocha	3 %
Ostatné plochy	1 %

Posudzovaná stavba bude umiestnená na t.č. poľnohospodárskych pozemkoch, evidovaných ako orná pôda. Pozemky sa v posledných rokoch už nevyužívajú ako orná pôda, je tam teraz trávnatý porast.

Lesné hospodárstvo

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

Z hľadiska funkčného poslania lesov sú lesy zadelené do štyroch kategórií a ich zastúpenie v okrese Poprad činí:

- *hospodárske lesy* (16 773 ha – 25,5 %) - plnia prvoradú produkčnú funkciu zameranú na tvorbu drevnej hmoty s komerčným cieľom
- *lesy osobitného určenia* (33 013 ha – 50,3 %) - lesy v ochranných pásmach vodných zdrojov, prírodných liečivých zdrojov, v okolí zariadení liečebno – preventívnej starostlivosti, kúpeľné lesy, lesné parky a prímestské lesy, lesy v uznaných zverníkoch a bažantniciach, časti lesov v NP, chránené prírodné výtvory, štátne prírodné rezervácie, lesy postihované exhaláciami tak, že si vyžadujú odlišný spôsob hospodárenia
- *ochranné lesy* (15 909 ha – 24,2 %)- územie, kde sú lesy na mimoriadne nepriaznivých stanovištiach (sutiny, strže, územia so súvislé vystupujúcou horninou), lesy potrebné na zabezpečenie ochrany pôdy
- *plochy určené na zalesnenie*

Okrem plánovanej ťažby, ktorá predstavuje z celkovej ťažby 57 %, tvorí náhodná ťažba až 43 %. Náhodná ťažba je zapríčinená pôsobením škodlivých činiteľov. V rámci sledovania zdravotného stavu lesov podľa kritérií medzinárodného monitoringu aj na území Slovenska sú založené trvalé monitorovacie plochy (TMP). Kvalita lesných porastov je variabilná. Najzávažnejšie problémy v ochrane lesa pretrvávajú v severozápadnej časti Slovenska, kde pokračuje v silnej intenzite rozpad smrekových porastov. Už niekoľko rokov po sebe dochádza k zhoršovaniu zdravotného stavu smrečín.

Vodné hospodárstvo

Územie stavby patrí do povodia rieky Poprad. Najvýznamnejšou zásobárňou podzemných vôd v okrese Poprad sú sedimenty mezozoika, reprezentované vápencovo – dolomitovými komplexmi v oblasti Liptovskej Tepličky, Spišskej Teplice, Tatranskej Kotliny a aluviálne náplavy Popradu. V súčasnosti sa využíva viac ako 231 zdrojov podzemnej vody s bil. výdatnosťou 729,7 l/s. Kvalita týchto podzemných vôd je dobrá. Vodné nádrže s obsahom väčším ako 1 mil. m³ v okrese Poprad nie sú vybudované.

Zásobovanie pitnou vodou - Okres Poprad patrí v Prešovskom kraji k okresom s nadpriemernou 91,94 % - nou zásobovanosťou pitnou vodou z verejného vodovodu (Údaj z VÚC Prešovského kraja, 1999). Vyše 65 % zásobovaných obyvateľov patrí do dvoch miest: Popradu a Svitú.

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

Odpadové vody - Čistiarne odpadových vôd v okrese Poprad majú vybudované už takmer všetky obce, hoci stav v celom Prešovskom kraji je oveľa nepriaznivejší. Aj mesto Poprad má vybudovanú ČOV, na ktorú sú odvádzané odpadové vody z mestských častí Popradu.

Rekreácia a cestovný ruch

Potenciál územia Prešovského kraja pre cestovný ruch, rekreáciu a kúpeľníctvo je rozsiahly a hlboko diferencovaný. Na území okresu Poprad sa nachádzajú jednak strediská turizmu medzinárodného, nadregionálneho, ale aj regionálneho významu. Vo Vysokých Tatrách ide o centrálnu medzinárodnú strediská, ku ktorým patrí Štrbské Pleso, Smokovce a Tatranská Lomnica a o niečo menšie, ako Štrba, Batizovce a pod.

Rekreačné územné celky (RÚC):
RÚC Vysoké Tatry
RÚC Spišská Magura
RÚC Podtatranská kotlina
RÚC Pieniny

V okrese Poprad sa nachádza jediné typické pohorie vysokohorského charakteru. Vysokohorský reliéf a vhodné klimatické podmienky zaraďujú toto územie medzi najvýznamnejšie oblasti turizmu na Slovensku. Prírodný potenciál územia, jeho pestrosť a variabilita, vysoký podiel atraktívnej krajiny s kultúrne-historickými pamiatkami, ľudovou architektúrou a folklórom vytvára veľmi dobré predpoklady pre rozvoj turizmu. Na území sa nachádzajú Tatranský národný park, Národný park Nízke Tatry a Národný park Slovenský raj, ktorých územia sú v značnom rozsahu vyhlásené za prírodné rezervácie s prioritou ochrany prírody. Vysoké a Belianske Tatry majú dominujúce funkcie v oblasti kúpeľov, liečebnej starostlivosti, medzinárodného a nadregionálneho turizmu. V centrálnej časti Vysokých Tatier sú dominujúce strediská Štrbské pleso, Smokovce, Tatranská Lomnica a Ždiar. V ostatných častiach okresu je nižší štandard základných služieb, ubytovania a stravovania. V okrese vymedzila urbanistická koncepcia ako hlavné rekreačné krajinné celky Vysoké Tatry, Belianske Tatry a Kozie chrbty, ktoré presahujú hranice okresu.

Kultúrno-historické hodnoty územia

Na území okresu Poprad sa nachádzajú kultúrno – historické pamiatky (pamiatkové rezervácie a pamiatkové zóny), ale aj zachovalá ľudová architektúra. Vyhlásenou pamiatkovou rezerváciou od r. 1950 je mestská pamiatková rezervácia Spišská Sobota a sú pripravené návrhy na vyhlásenie pamiatkových zón Liptovská Teplička, Poprad, Poprad – Veľká, Poprad – Matejovce, Štrbské Pleso a Veľký Slavkov.

Najstaršou stavebnou pamiatkou mesta Poprad je ranogotický kostol z 2. polovice 13. storočia, ktorý sa nachádza v historickom centre Popradu. Toto centrum tvorí vretenovité Námestie sv. Egídia, ktoré ohraničuje radová zástavba prevažne barokových a klasicistických domov z 18. a 19. storočia. Dominantou námestia je práve tento ranogotický rímskokatolícky kostol z 13. storočia. V jeho interiéri sa zachovali stredoveké nástenné maľby z prvej polovice 15. storočia. Jeho rokokový interiér má zachovalú maľovanú gotickú tabuľu od Mikuláša z Levoče. V rokoch 1994 – 1998 bola reštaurovaná loď chrámu a ranogotický portál pri južnom vstupe do kostola. V roku 2008 bol do zrekonštruovanej barokovej skrine z 18. storočia vstavaný organ. Vedľa kostola je zvonica z roku 1658 s peknou renesančnou atikou. Blízko zvonice na Námestí sv. Egídia stojí pieskovcový stĺp s barokovou sochou Immaculaty z roku 1728. Evanjelický kostol je klasicistický, postavený v rokoch 1829-1834.

Z kultúrohistorických pamiatok jednou z najznámejších a najzachovalejších je mestská pamiatková rezervácia Spišská Sobota (V r.1954 ju vyhlásili za mestskú pamiatkovú rezerváciu pre svoj nenarušený stredoveký charakter). Okrem meštianskych a remeselníckych domov sa tu nachádza gotický kostol sv. Juraja z polovice 13. storočia.

Obývaním sa vytvorilo námestie v tvare trojuholníka ako trhový priestor. Toto námestie lemujú domy postavené v gotickom štýle. Najviac je zastúpený typ domu s podchodom, druhým typom je dom priechodový, tretím typom je dom sieňový.

Kostol sv. Juraja stojí v hornej časti Sobotského námestia. Prvýkrát sa spomína v listine z roku 1255. Z prvej neskororománskej stavebnej fázy si zachoval časť muriva veže a

obvodové múry lode. Asi v polovici 15. storočia drevený strop nahradili gotickou klenbou. Nájdeme tu 5 vzácnych neskorogotických krídlových oltárov. Najkrajším dielom je hlavný oltár zasvätený sv. Jurajovi datovaný rokom 1516. Hlási sa do obdobia na rozhraní neskorej gotiky a renesancie. Je dielom majstra Pavla z Levoče a jeho dielne.

Jednou z významných popradských osobností je podnikateľ, hoteliér, starosta a zakladateľ múzea Dávid Husz (1813-1889). Najznámejším z jeho počinov je Huszov park, ktorý budoval v rokoch 1868 – 1880. Stáli v ňom 3 hotely so salónmi, turistická ubytovňa, reštaurácia, konferenčná miestnosť, tanečná sála, divadelné javisko, kolkáreň, piváreň, horúce a studené kúpele, park s pestovaným trávnikom, stromami, okrasnými kríkmi a záhonmi kvetov. Jeho zásluhou a aj pričinením evanjelického farára Karola Wünschendorfera a iných nadšencov prechádzala Košicko-bohumínska železničná trať mestom Poprad. S manželkou založil a financoval prvý sirotinec pre opustené deti v Poprade. Väčšinu života obetoval rozvoju mesta a jeho obyvatelia ho z vďačnosti oslovovali „Otec Husz“.

ARCHEOLOGICKÉ PAMIATKY:

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

- Gánovce – Hrádok, travertínová kopa
- Jánovce - Machalovce, hradisko
- Poprad – Kvetnica – Zámčisko, hradisko
- Spišský Štiavnik – park kaštieľa, zaniknutý kostol
- Veľký Slavkov, opevnené hradisko

Okrem týchto významnejších archeologických pamiatok boli na území mesta a v jeho okolí pri výkopových a stavebných prácach nájdené aj ďalšie náleziská. Na území mesta Poprad ide o evidovanú lokalitu – polykultúrna archeologická lokalita – sídlisko z neskorého paleolitu a nálezový materiál z 13. – 15. storočia indikujúci zaniknutú stredovekú dedinu.

4. SÚČASNÝ STAV KVALITY ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA VRÁTANE ZDRAVIA

Environmentálna regionalizácia SR bola spracovaná na základe komplexného zhodnotenia stavu ovzdušia, podzemnej a povrchovej vody, pôdy, horninového prostredia, bioty a ďalších faktorov vymedzila päť stupňov kvality životného prostredia. Stupeň I. predstavuje prostredie vysokej úrovne a stupeň V. prostredie silne narušené. Environmentálna regionalizácia Slovenskej republiky predstavuje prierezový zdroj informácií o stave životného prostredia v SR. Výstupy z environmentálnej regionalizácie sú aktualizované každé 4 roky. Je to proces, prostredníctvom ktorého sa vyčleňujú polygóny (regióny) s určitou kvalitou životného prostredia (ŽP). Tieto regióny sa určujú pomocou vybraných, dostupných environmentálnych charakteristík. V minulosti boli tieto regióny vyčleňované analogicky, t. j. zakresľovali sa parciálne výsledky na pauzovacie papiere a výsledok sa prekresľoval ručne do papierových máp. samozrejme, takýto postup mohol byť poznačený do istej miery subjektívnym vnímaním autorov. V súčasnosti prebieha tento proces v prostredí GIS. Podľa poslednej Environmentálnej regionalizácie SR ide v riešenom území a jeho okolí o územie s environmentálnou kvalitou tretieho stupňa, t.j. prostredie mierne narušené.

Ekologická kvalita katastrálneho územia je vyjadrená koeficientom ekologickej kvality územia. Porovnáva sa podiel ekologicky pozitívne hodnotených, resp. stabilných plôch k celkovej ploche katastrálneho územia v piatich stupňoch, pričom veľmi vysoký koeficient má hodnotu

0,81 – 1,0 a veľmi nízky koeficient je v hodnote v rozsahu 0 - 0,2. Koeficient ekologickej kvality katastrálneho územia Poprad je 0,21 – 0,4 (nízky stupeň).

4.1. Ovzdušie

Územie Prešovského kraja predstavuje z hľadiska čistoty ovzdušia relatívne homogénny priestor. Kotliny a údolia sú v prevažnej miere postihnuté lokálnymi zdrojmi znečistenia, zvlášť v prípade inverzných situácií, vrcholové oblasti sú naopak atakované diaľkovým prenosom emisií z priemyselných aglomerácií v Českej republike (Ostravsko) a Poľsku (Horné Sliezsko, Krakow). Relatívnu homogénnosť územia narúšajú iba priestory kumulácie zdrojov a činností spôsobujúcich znečistenie ovzdušia (priemyselné plochy, koncentrácia dopravy a pod.). Takýmito priestormi v rámci Prešovského kraja sú najväčšie sídla Prešov, aglomerácia Poprad – Svit, Bardejov a oblasť Vranov – Humenné – Strážske.

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

Zhodnotenie lokálneho znečistenia ovzdušia je zamerané na kvalitu ovzdušia v sídlach a je jedným z rozhodujúcich indikátorov kvality ŽP. Územie dotknuté stavbou je lokalizované v okrese Poprad, v k.ú. Poprad. Na základe výsledkov hodnotenia kvality ovzdušia v minulosti bolo územie mesta Poprad zaradené oblastí riadenia kvality ovzdušia, t.j. do oblasti vyžadujúcej osobitnú ochranu ovzdušia.

Oblasťou riadenia kvality ovzdušia je aglomerácia alebo vymedzená časť zóny, kde je prekročená limitná hodnota znečistenia ovzdušia, t.j. hodnota jednej, alebo viacerých znečisťujúcich látok. Pre mesto Poprad išlo o prekročenie PM₁₀ (poľetavý prach - tuhé znečisťujúce látky s aerodynamickým priemerom 10 mikrometrov). Od roku 2007 bola oblasť riadenia kvality ovzdušia pre mesto Poprad zrušená.

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

Hlavný podiel na znečisťovaní ovzdušia v okrese Poprad i okolí stavby majú lokálne vykurovacie zdroje, mestské kotolne, priemyselné podniky, doprava a sekundárna prašnosť. Prehľad o úrovni znečistenia ovzdušia za rok 2010 - 2018 za celý okres Poprad je uvedený v tabuľke č.7.

Tabuľka č.7: Emisie základných znečisťujúcich látok z NEIS zo stacionárnych zdrojov v okrese Poprad za roky 2010 – 2019

Okres Poprad	Emisie (t/rok)				
	TL	SO ₂	NO ₂	CO	TOC (organické látky -celkový organický uhlík -COU)
2011	27,2	1,53	106,3	73,3	164,9
2012	22,5	1,43	99,5	120,8	128,4
2013	19,55	1,40	93,56	143,71	115,90

2014	19,08	1,83	93,06	214,52	197,52
2015	18,82	1,87	92,67	178,24	178,15
2016	18,11	1,37	96,34	110,99	179,84
2017	18,99	1,53	99,64	151,87	138,83
2018	17,04	1,47	93,34	153,39	156,90

V blízkosti miesta lokalizácie stavby sa priamo nenachádzajú významnejšie zdroje znečistenia ovzdušia. K významnejším znečisťovateľom ovzdušia v okrese Poprad patria priemyselné areály mesta Svit a Poprad. V Poprade majú podiel na znečistení ovzdušia okrem kotolní priemyselných podnikov aj sídliskové kotolne, ktoré prevádzkuje Popradská energetická spoločnosť, s.r.o.

Tabuľka č.8: Emisie základných znečisťujúcich látok v okrese Poprad za rok 2018 z NEIS. Prevádzkovatelia s množstvom emisií nad 1,0 t/NO_x/rok sú zoradení podľa ročného množstva NO_x.

NÁZOV PREVÁDZKOVATEĽA	TZL (t/rok)	SO₂ (t/rok)	NO₂ (t/rok)	CO (t/rok)	*TOC (t/rok)
Svit CHEMOSVIT ENERGOCHEM, a.s., SVIT	1,240	0,149	27,265	9,142	1,163
Popradská energetická spoločnosť, s.r.o.	0,934	0,103	16,861	7,794	1,127
TATRAVAGÓNKA a.s. Poprad	5,173	0,042	7,333	2,699	112,813
EnergoTerra, s.r.o.	0,257	0,010	5,017	2,026	0,025
PP WHIRPOOL SLOVAKIA spol.r.o., Výr.dom.spotrebičov	0,224	0,014	2,323	0,938	1,356
PP STD a.s.Poprad	0,112	0,013	2,190	0,884	0,147
BALIARNE OBCHODU, a.s., Poprad	0,329	0,036	2,115	2,315	0,376
LÚ Národný ústav TBC, pľúcnych chorôb a hrudníkovej chirurgie Vyšné Hágy	0,085	0,010	1,811	0,622	0,083
SCHULE SLOVAKIA, s.r.o.Poprad	0,898	0,524	1,791	98,418	0,137
Nemocnica Poprad, a.s.	0,080	0,010	1,740	0,587	0,076
TATRASVIT SVIT - SOCKS, a.s., Svit	0,073	0,009	1,418	0,573	0,095
Hotely TMR 5 Tatry mountain resorts, a.s.	0,058	0,007	1,138	0,460	0,077
SOREA	0,056	0,007	1,085	0,438	0,073
PP Tatramat - ohrievače vody, s.r.o.	0,065	0,019	1,003	0,405	0,067

*TOC = Organické látky vyjadrené ako celkový organický uhlík

Kvalita ovzdušia v meste Poprad zo stacionárnych zdrojov, automobilovej dopravy a pozadia vyjadrená koncentráciami znečisťujúcich látok v µg/m³ (podľa Environmentálnej regionalizácie SR) sa pre jednotlivé znečisťujúce látky pohybuje v hodnotách:

Koncentrácie tuhé látky - PM ₁₀	15,01 – 20,00 µg/m ³
Koncentrácie SO ₂	1,001 – 5,00 µg/m ³
Koncentrácie NO ₂	< 5 µg/m ³
Koncentrácie CO	200,1 – 600,0 µg/m ³

Podľa mapy zaťaženia územia základnými znečisťujúcimi látkami, ktorá vyjadruje priestorovú syntézu plôch rozloženia koncentrácií základných znečisťujúcich látok boli územia v SR zaradené do piatich tried znečistenia ovzdušia podľa miery prekročenia nadhraničných hodnôt koncentrácií (NHK). Poprad a okolie patrí do 1.triedy, t.j. ide o minimálne znečistenie (nevyskytuje sa v NHK žiadna látka).

4.2. Pôdy, podzemné a povrchové vody a radónové riziko

Pôdy v okrese Poprad sú znečisťované a deštruované primárne aj sekundárne. Na intenzívne poľnohospodársky obrábaných pôdach v okolí mesta sa v značnej miere vyskytuje pôdna erózia, pôda je poškodená veľkoplošným odvodňovaním, resp. závlhami (znečistená voda), nesprávnym hospodárením, prehnojovaním a priemyselnými hnojivami. Sekundárne znečistenie spôsobuje znečistené ovzdušie. Priamo v lokalite stavby už nie je poľnohospodárska pôda obrábaná, pozemky evidované ako orná pôda sú zatrávnené a dlhšiu dobu využívané už len ako trávnaté porasty. Všeobecne pôdy v riešenom území, ako aj v širšom území sú mierne kontaminované a patria do kategórie A, A1. Podľa mapy kontaminácie pôdy (Environmentálna regionalizácia SR) sú pôdy v k.ú. Poprad relatívne čisté.

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

POVRCHOVÉ VODY - Hlavný tok územia - rieka *Poprad* - má v urbanizačnom pásme sústredenia ťažiskových ekonomických aktivít mesta Poprad a Kežmarok (za sídlami) kvalitu čistoty IV. – V. triedy, t.j. tok silne znečistený. Zlepšenie akosti vôd od Kežmarku nastáva prítokmi čistých tatranských prítokov. Lepšiu kvalitu vody vykazujú ukazovatele vody v rieke Poprad v úseku medzi Popradom a Svitom (aj v riešenom území). Tu výsledná kvalita vody v rieke dosahuje kvalitu II. a III. stupňa. Významnými zdrojmi znečisťovania v Poprade sú PVPS, a.s. Poprad a Tatramat Matejovce. V povodí Popradu bola monitorovaná kvalita vody o.i. v rieke Poprad na 2 monitorovacích miestach, ktoré sú v dosahu stavby, kde bola preukázaná vyhovujúca kvalita povrchovej vody. Splnené boli požiadavky na kvalitu povrchovej vody podľa platnej legislatívy vo všetkých sledovaných ukazovateľoch. Tok Poprad patrí v tomto úseku tradične k menej znečisteným tokom.

PODZEMNÉ VODY sú ohrozené okrem prirodzených zdrojov znečistenia, akým je štruktúra geologického podložia, aj plošným znečistením z poľnohospodárstva, priemyselnou výrobou a obývanosťou územia. Časť zdrojov podzemných vôd je vyhovujúca bez potreby náročnejších úprav, existujú však aj v tomto území lokality zdrojov podzemnej vody s problematickou, príp. ohrozenou kvalitou vody. Riečne náplavy Popradu majú podzemné vody s typicky vyšším obsahom železa, mangánu, ropných látok a vyššou teplotou.

Pôdy, povrchové a podzemné zdroje vody v riešenom území

Vzhľadom na skutočnosť, že inžinierskogeologické (IG) a hydrogeologické pomery (HG) územia majú vplyv na realizáciu činnosti bol v marci 2020 zrealizovaný inžinierskogeologický prieskum, ktorým boli overené IG a HG pomery v riešenom území. Geológia riešeného územia, t.j. IG pomery sú uvedené v časti III.1. V správe z IG prieskumu sa uvádza, že rozšírenie cintorína je v overených geologických a hydrogeologických pomeroch realizovateľné za podmienky splnenia všetkých návrhov a doporučení uvedených v záverečnej správe (podmienky sú sumarizované v časti IV.10).

Radónové riziko - Prírodnú rádioaktivitu možno definovať ako rádioaktivitu spôsobenú prírodnými rádionuklidmi, ktoré vznikli alebo trvale vznikajú nezávisle na ľudskej činnosti. Z celkového rádioaktívneho žiarenia, ktoré voľne pôsobí na obyvateľstvo, viac ako dve tretiny tvoria prírodné rádioaktívne zdroje. Prírodná rádioaktivita hornín je podmienená prítomnosťou uránu, bóru a draslíka. Problematika radiačnej záťaže obyvateľstva je v posledných rokoch vo svete i v Slovenskej republike predmetom zvýšenej pozornosti. Dôvodom je značná radiačná záťaž podmienená umelými i prírodnými zdrojmi a nové poznatky hodnotenia

ionizujúceho žiarenia. V rámci riešenia úlohy: „Hodnotenie radónového rizika z geologického podlažia miest s počtom obyvateľov nad 10 000 a okresných miest s vysokým a stredným radónovým rizikom“ (Bezák, J. 1997) bolo na území mesta Poprad preskúmaných 22 referenčných plôch, na ktorých bolo zistené prevažne nízke, menej stredné radónové riziko. Radónový prieskum realizovali pracovníci URANPRESU, s.r.o. Spišská Nová Ves v r. 1997.

4.3. Odpady

Vážnym problémom negatívne vplyvujúcim na všetky zložky životného a prírodného prostredia sú odpady z výrobnnej i nevýrobnej sféry. Najčastejší spôsob zneškodňovania odpadov na území SR, ako aj v okrese Poprad, je skládkovanie. V zmysle zákona o odpadoch je hlavným účelom odpadového hospodárstva predchádzanie vzniku odpadov a obmedzenie ich tvorby. Pri nakladaní s odpadmi po ich vzniku je potrebné uprednostniť ich materiálne zhodnotenie pred zhodnotením energetickým.

Základnou podmienkou pre zhodnocovanie odpadov je ich separovaný zber. V súčasnosti sa separujú základné zložky z komunálneho odpadu, a to papier, sklo, kovy a z nebezpečných zložiek olovené batérie. Najväčšími producentmi odpadov v okrese Poprad sú: Tatravagónka a.s. Poprad, Whirlpool Slovakia spol. s r.o. Poprad, Schüle Slovakia s.r.o. Poprad, Chemosvit a.s. Svit, Terichem a.s. Svit a Tatramat – ohrievače vody, s.r.o. Poprad

Tabuľka č. 9: Produkcia odpadov a nakladanie s odpadom v okrese Poprad v r. 2010 až 2017

Rok	Zhodocovanie odp. materiálové v t	Zhodocovanie odp. energetické v t	Zhodocovanie odp. ostatné v t	Zneškodňovanie skládkovaním v t	Zneškodňovanie spaľ. bez energet. využitia v t	Zneškod. ostatné v t	Iný spôsob nakladania v t	Spolu v t
2012	24 129,33	278,90	25 301,39	41 604,96	740,44	9 493,02	279,72	101 827,75
2013	17 660,79	11,55	12 273,11	32 950,94	192,81	5 599,10	349,15	69 034,57
2014	23 686,23	7,61	24 194,67	42 315,01	145,17	9 570,35	2 293,62	102 212,66
2015	25 635,02	13,59	12 539,69	40 765,69	154,82	21 256,11	6 401,32	106 766,23
2016	26 957,17	919,76	120,69	35 846,49	83,65	3 460,62	26 950,85	94 339,22
2017	33 089,04	0,46	226,15	33 824,10	70,59	10 027,67	32 424,56	109 662,56

Na území okresu Poprad sa v súčasnosti nenachádza povolená skládka na uskladnenie odpadov. Odpady ako stavebná suť a ostatný stavebný odpad bez obsahu škodlivín sú v okrese Poprad prednostne využívané na terénne úpravy a pri rekonštrukciách stavieb. Nevyužiteľná stavebná suť a stavebný odpad bez obsahu škodlivín sú zneškodňované na skládke v okrese Kežmarok, t.j. na skládke v Žakovciach a na skládke Kúdelník v Spišskej Novej Vsi v okrese Spišská Nová Ves.

Komunálne odpady vznikajúce na území okresu sa zneškodňujú na povolených skládkach, a to na už spomínanej skládke v Žakovciach v okrese Kežmarok a skládke Kúdelník v Spišskej Novej Vsi. Ukladanie komunálneho odpadu v susedných okresoch je zabezpečené na zariadeniach povolených skládkach, ktoré sú legislatívne vyhovujúce a sú v prijateľných ekonomických reláciách, bez výraznejšieho negatívneho vplyvu na životné prostredie.

V súčasnosti sa ešte stále do odpadov dostáva veľa využiteľných materiálov, ktoré je potrebné materiálne a energeticky zhodnotiť. V okrese Poprad je v prevádzke aj 6 menších kompostovacích zariadení.

V širšom regióne zabezpečuje fy KONZEKO, spol. s r.o. Markušovce (okr. Spišská Nová Ves) odber odpadových olejov.

V meste Poprad zabezpečuje zber odpadov spoločnosť Brantner Poprad, s.r.o., ktorá zabezpečuje zber a nakladanie s komunálnym odpadom nielen pre mesto Poprad, ale aj pre 12 obcí v okrese. Vykonáva taktiež spracovanie odpadu z údržby mestskej zelene, ako aj dreveného odpadu od občanov pri jeho vzniku v rámci jarného a jesenného upratovania na území mesta. Tento odpad je drvený v drvičkách drevnej hmoty a odovzdávaný na ďalšie využitie. Pôvodcovia odpadov v okrese Poprad v minulých rokoch v prevažnej miere zabezpečili vhodné skladovacie podmienky pre skladovanie nebezpečných odpadov. Nebezpečné odpady sú u pôvodcov, vhodne oddelené a bezpečne zhromažďované, skladované a zneškodňované u oprávnených subjektov v okrese, resp. v širšom regióne, prípadne území Slovenskej republiky.

4.4 Živá príroda

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

4.5 Zdravotný stav obyvateľstva

Z hľadiska socio-ekonomického typu osídlenia krajiny patrí územie, do ktorého je stavba „Nové Nábrevie Poprad“ lokalizovaná, k typu osídlenej krajiny I. kategórie socio-ekonomickej hodnoty, ide o mestský typ.

Z hľadiska geoekologických typov patrí lokalita stavby do životného prostredia kotlín s prevahou veľmi dobrých až dobrých ekologických podmienok pre život človeka. Ide o mierne chladnú až chladnú kotlinovú krajinu - nivy a nízke terasy s kultúrnou stepou.

ZDRAVIE je definované ako stav úplnej telesnej, duševnej a sociálnej pohody, nielen neprítomnosť choroby; je výsledkom vzťahov medzi ľudským organizmom a sociálno - ekonomickými, fyzikálnymi, chemickými a biologickými faktormi životného prostredia, pracovného prostredia a spôsobom života. Stredná dĺžka života pri narodení v okrese Poprad v období 1996 – 2000 bola u mužov $M=70,08$ rokov a u žien $\bar{Z}=77,58$. V Prešovskom kraji to bolo $M=69,36$ a $\bar{Z}=77,32$ a v celej SR $M=68,82$ a $\bar{Z}=76,79$.

K základným charakteristikám zdravotného stavu obyvateľstva, odrážajúcich ekonomické, kultúrne, životné a pracovné podmienky, patrí o.i. úmrtnosť – mortalita. Výška ukazovateľov celkovej úmrtnosti závisí však nielen od uvedených podmienok, ale ju bezprostredne ovplyvňuje aj veková štruktúra obyvateľstva. Vzhľadom na tomu, že v Prešovskom kraji žije najmladšie obyvateľstvo v SR, kraj dosahuje najnižšiu mortalitu (na 1000 obyv.), hodnoty ktorej sa v období 1998-2002 pohybovali v rozpätí 8,19 - 8,46 ‰ (priemer v SR – 9,58‰). V okrese Poprad sa v tom istom období pohybovali hodnoty v rozpätí 7,24 - 7,85 ‰ (priemer v SR – 9,58‰).

V úmrtnosti podľa príčin smrti, podobne ako v celej republike, tak aj v Prešovskom kraji, aj v okrese Poprad dominuje úmrtnosť na ochorenia obehovej sústavy (408,4/100 000 obyv.), z toho najviac ide o ischemické choroby srdca. Najviac úmrtí na uvedené ochorenia dosiahol okres Medzilaborce (802,3/ 100 000 obyv.), najmenej okres s najmladším obyvateľstvom Kežmarok (358,8). Úmrtnosť na nádorové ochorenia v Prešovskom kraji v r. 2002 predstavovala 181,35/100000 obyv., pričom najvyššia bola v okrese Medzilaborce (246,3). V okr. Poprad predstavovala 187,5, pričom navyše (25,8) tvorí úmrtnosť na nádory dýchacej sústavy. Úmrtnosť na ochorenia dýchacej sústavy je z okresov Prešovského kraja najvyššia v okresoch Kežmarok a Sobrance. Úmrtnosťou na vonkajšie príčiny sú podstatne viac postihnutí muži, ktorí často zomierajú pri dopravných nehodách i úmyselným sebapoškodením. V tejto úmrtnosti patrí Popradský okres k okresom s najvyšším výskytom.

IV. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI „ROZŠÍRENIE CINTORÍNA V POPRADE - VEĽKEJ“ NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE VRÁTANE ZDRAVIA A O MOŽNOSTIACH OPATRENÍ NA ICH ZMIERNENIE

1. POŽIADAVKY NA VSTUPY

1.1. Záber lesných pozemkov, pôdy a výrubu zelene

Realizácia stavby si vyžiada trvalý záber PPF a iných plôch. Stavba bude realizovaná na parcelách t.č. evidovaných prevažne ako orná pôda, trvalé trávnaté porasty a zastavané plochy a nádvorja. Celková riešená plocha vrátane parkovísk a spevnených plôch činí 80 206 m² a samotné rozšírenie cintorína bude na ploche 60 960 m². Pre realizáciu činnosti bude potrebné vyňať uvedené plochy z PPF.

Stavba si vyžiada trvalý záber PPF v rozsahu : 72 311,00 m²

Stavba bude realizovaná po ukončení prevodu pozemkov t.č. nedoriešených parciel na investora, v plnom rozsahu umiestnená na pozemkoch mesta Poprad, v k.ú. Veľká (mestská časť Popradu), v okrese Poprad. Stavba si nevyžiada výrubu stromov a krov rastúcich mimo lesa, ani výrubu lesa.

1.2. Potreby vody

Pre riešené rozšírenie cintorína bude vybudovaný nový rozvod úžitkovej vody. Predmetom je zriadenie úžitkového vodovodu k odberným miestam, ktoré budú slúžiť na polievanie hrobov. V blízkosti bodu napojenia na úžitkový vodovod je zrealizovaná vŕtaná studňa, ktorej súčasťou je aj automatická tlaková stanica, na ktorej výtlak sa napojí tento vodovod.

Výpočet potreby vody

Špecifická potreba vody podľa prílohy č.1 vyhlášky MŽP SR č. 684/2006 Z.z. zo dňa 14. novembra 2006 , Príloha 1

III. Hygiena

h) kropenie hrobov a cintorínskych plôch = 180 l.hrob/rok
4711 x 180 = 847 980 l/rok

Ročná potreba vody : $Q_r = 847\,980 \text{ l.rok}^{-1}$

1.3. Potreba surovín a energií

Z energií bude potrebná pre posudzovanú činnosť len elektrická energia, a to pre osvetlenie a ozvučenie novej časti cintorína.

POTREBA ELEKTRICKEJ ENERGIE

Osvetlenie - Verejné osvetlenie bude napojené z jestvujúceho verejného osvetlenia existujúceho cintorína. Pozdĺž hlavnej trasy v novej časti cintorína bude vo vhodných rozstupoch rozmiestnené verejné osvetlenie – vysoké svietidlá svietiace nadol. Vedľajšie trasy budú osvetlené nízkymi pätníkovými svietidlami. Krížová cesta – panely zastavení budú jemne podsvietené líniovými svietidlami v spodnej časti panelov. Kríž bude taktiež podsvietený líniovým svietidlom. Intenzívnejšie svietenie bude v zimných mesiacoch, kedy je skôr tma a jemnejšie, orientačné - počas sviatkov, kedy by mali vyznieť viac sviečky na jednotlivých hroboch.

Nánárast inštalovaného výkonu:

Svietidlo na stožiar kužeľového tvaru	33 ks	35W	1 155 W
Svietidlo nízke parkové, 1m stĺpik	46 ks	30W	1 380 W

Svietidlo zapustené do zeme	5 ks	30W	150 W
LED pás - podsvietenie panelov	12 ks		

Podľa STN 36 0410, paragraf 7 a tabuľka 4 sú chodníky zaradené do triedy osvetlenia P6 (veľmi nízka rýchlosť pohybu, nízka intenzita použitia, len chodci, bez parkujúcich vozidiel, stredný jas okolia). Nasvetlenie chodníkov je navrhnuté na minimálne osvetlenie 2 lux v najtmavšom mieste na spojnici medzi jednotlivými svetelnými zdrojmi. Pre osvetlenie priestoru sa použijú stožiare s výškou 6 metrov s jedným LED svietidlom s výkonom 30W.

Zásuvkové skrine a automatická rampa - V tomto objekte sa vybudujú aj servisné zásuvkové skrine a napojí sa automatická rampa.

Ozvučenie - Systém ozvučenia bude slúžiť na šírenie zvukových signálov, hlavne hudby ako aj hovoreného slova (hlásenia), s dostatočnou intenzitou a zrozumiteľnosťou v rámci celého areálu cintorína. Pre novú vetvu ozvučenia sa použije mezizosilňovač s výkonom cca 500W s výstupom 100V.

Nárast inštalovaného výkonu:

16x exteriérový reproduktor 30W = 480W

1.4. Dopravná a iná infraštruktúra

Územie stavby je lokalizované v meste Poprad, na jeho SSZ okraji, v mestskej časti Veľká, v k.ú. Veľká. Dopravne je cintorín napojený cestou III/3080. Prístup pre automobilovú dopravu a peších na cintorín je v súčasnosti možný z dvoch miest. Prvý hlavný prístup je na JV strane s odbočením vľavo z cesty III/3080. Občasný prístup je z ulice Jarmočnej. Využíva sa iba v čase sviatkov na prelome októbra a novembra, kedy je zvýšená intenzita vozidiel aj peších, a slúži ako výjazd na Jarmočnú ulicu pri jednosmernej premávke na vnútroareálových komunikáciách cintorína.

Parkovisko a plochy pre tuhý komunálny odpad (ďalej TKO) bude vybudované na mieste súčasných betónových plôch z cestných panelov pred jestvujúcimi garážami pre technické zázemie cintorína. Tieto betónové plochy budú pre zlý technický stav a neúčelnosť vybúrané. Navrhnuté sú tu nové plochy pre statickú dopravu a obsluhu cintorína.

Nové parkovisko č.3, č.4 a č.5 plošne zasahuje čiastočne do existujúcich spevnených a zelených plôch, zároveň sa pod plochou parkoviska navrhuje zriadenie dažďovej kanalizácie a trativodu. Preto bude potrebné okrem odstránenia spevnených plôch odstrániť zeminu do projektom určenej hĺbky.

1.5. Nároky na pracovné sily

Realizáciou stavby vzniknú nové pracovné miesta. Predpokladá sa cca s počtom 13 zamestnancov.

1.6. Iné nároky

Iné nároky nie je pre stavbu potrebné riešiť.

2. ÚDAJE O VÝSTUPOCH

Z hľadiska možných zdrojov znečisťovania životného prostredia a nepriaznivých vplyvov na jednotlivé jeho zložky pri realizácii a prevádzke pripravovanej stavby nebudú dopady na zložky životného prostredia veľmi veľké a významné, nakoľko budú dopady technickými prostriedkami minimalizované a eliminované. Je však potrebné ich spomenúť a popisovať zvlášť pre výstavbu a zvlášť pre prevádzku.

Z výstupov je potrebné uviesť hlukové emisie, emisie látok znečisťujúcich ovzdušie a vznik odpadov. Stavba nebude zdrojom zápachu vibrácií ani žiarenia.

2.1. Zdroje znečisťovania ovzdušia

Počas výstavby budú zvýšené emisie znečisťujúcich látok do ovzdušia z dopravných a stavebných mechanizmov a prachové emisie z odkrytého terénu a výkopov. Úroveň týchto emisií bude síce zvýšená, avšak bude krátkodobá pôsobiaca, nakoľko sa zemné a stavebné práce budú realizovať len na začiatku celej výstavby a nebudú veľkého rozsahu. Taktiež ich úroveň bude závisieť od poveternostných podmienok v čase výstavby. Tento plošný zdroj bude v podstate znečisťovať svoje okolie len v krátkom období realizácie výkopových prác, nie počas celej výstavby. Bude to v čase od zobrať jestvujúcej povrchovej vrstvy pred realizáciou stavby. Tieto práce významnejšie neovplyvnia životné prostredie obyvateľstva v susedných objektoch mestskej časti Veľká. Čiastočné zníženie emisií zo stavebných mechanizmov a prašnosti sa dá zabezpečiť a ich množstvo obmedziť vhodnou organizáciou stavebných prác, kropením a čistením komunikácií.

Počas prevádzky budú unikať do ovzdušia znečisťujúce látky z jedného zdroja znečisťovania ovzdušia (ZZO), a to z plošného ZZO, ktorým sú nové parkovacie plochy. Spolu s existujúcimi stojiskami tu bude po rozšírení cintorína k dispozícii na parkovanie 249 stojísk. Pri tomto plošnom zdroji pôjde o emisie z dopravných prostriedkov, prichádzajúcich na parkovisko a pohybujúcich sa po parkovisku.

PLOŠNÝ ZDROJ ZNEČISŤOVANIA

Zdrojom znečisťovania ovzdušia sú nové parkovacie plochy posudzovanej činnosti. Ide o nové parkovacie plochy v počte 121 stojísk. Súčasnú parkovisko má spolu 128 stojísk. Ide o parkovanie na teréne. Pôjde tu o emisie z dopravných prostriedkov, prichádzajúcich na parkovacie plochy a pohybujúcich sa po týchto dopravných prostriedkoch po parkovacích plochách. Projektovaná kapacita parkovacích plôch nových a jestvujúcich spolu činí spolu 249 parkovacích miest. Parkovisko ako celok je plošným zdrojom znečisťovania ovzdušia. Pôjde o emisie z dopravy posudzovanej stavby, ktoré budú príspevkom k súčasnej emisnej a imisnej situácii v lokalite pre CO, NO_x a VOC (prchavé organické látky – uhľovodíky).

Zdroje znečisťovania posudzovanej stavby významnejšie neovplyvnia kvalitu ovzdušia v jej okolí. Celkové emisie zo zdrojov znečisťovania budú nízke. Vplyvy na ovzdušie vrátane bilancie emisií z plošného zdroja znečisťovania ovzdušia sú bližšie uvedené v časti IV.3.

2.2. Odpadové vody

Plochy pre parkovanie a plochy pre TKO stavby „Rozšírenie cintorína v Poprade – Veľkej“ budú odkanalizované. Vybudovaná bude zaolejšovaná kanalizačná prípojka pre navrhované parkovisko a plochy tuhého komunálneho odpadu (TKO). Navrhovaná zaolejšovaná kanalizácia po vyčistení vôd v odľučovači ropných látok (ORL) bude dažďovou kanalizáciou zaústená do jestvujúcej revíznej šachty umiestnenej na pozemku cintorína vybudovanej počas výstavby IBV Veľká - Poprad, Radová zástavba M,N,O. Zaolejšovaná kanalizácia zabezpečuje odvod dažďových vôd z odkvapov vozidiel parkovacej plochy a plochy TKO po prečistení v odľučovači ropných látok (koalescenčný odľučovač LO Alfa 30-1sII B). Výstupné hodnoty sú do 0,1 mg/l NEL.

Množstvo dažďových vôd

Množstvo dažďových vôd:

- z parkovísk so zámkovou dlažbou:

$$Q = S \times \Psi \times k = 0,2374 \times 0,7 \times 108 = 17,95 \text{ l/s}$$

- z parkovísk a ciest s asfaltovou plochou:

$$Q = S \times \Psi \times k = 0,107 \times 0,9 \times 108 = 10,4 \text{ l/s}$$

Spolu: 28,35 l/s

Kde S – plocha v ha: - asfaltové plochy (cesta) – 1070 m²
- zámková dlažba (parkovisko) – 2374 m²
Ψ – súčiniteľ odtoku – 0,9 asfaltové plochy
– 0,7 zámková dlažba
k – intenzita dažďa 108 l/s.ha (Poprad)

ODLUČOVAČ ROPNÝCH LÁTOK LO ALFA 30-1SII B: Koalescenčný odlučovač ropných látok je určený na čistenie odpadových vôd znečistených voľnými ropnými látkami o množstve 30 l/s. Je ho vhodné použiť všade tam, kde to príslušné predpisy priamo nariaďujú, alebo kde odpadové vody vrátane vôd dažďových obsahujú alebo môžu obsahovať voľné ropné látky, výstupné hodnoty NEL do 0,1 mg/l.

2.3. Odpady

Počas výstavby aj počas prevádzky budú vznikať odpady, ktoré budú zneškodňované v súlade s platnou legislatívou. Bilancia odpadov je rozdelená na odpady, ktoré jednorázovo vzniknú pri výstavbe a na odpady z prevádzky cintorína ako celku. Všetky tieto odpady sa budú zneškodňovať, alebo zhodnocovať v zmysle platnej legislatívy (Zákon o odpadoch č.79/ 2015 Z.z., Vyhláška č. 365/2015 v znení neskorších predpisov, ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov, Vyhláška č. 366/2015 o evidencnej povinnosti a ohlasovacej povinnosti, Vyhláška č. 371/2015, ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o odpadoch). Odpady kategórie N – nebezpečné budú zneškodňované subdodávateľsky, t.j. zmluvne organizáciami, ktoré majú povolenie na nakladanie s nebezpečnými odpadmi. V tabuľkách č. 10 a 11 sú uvedené druhy a kategórie odpadov, ktoré pri výstavbe a prevádzke stavby „Rozšírenie cintorína v Poprade – Veľkej“ budú vznikať. Tieto údaje budú v projekte stavby aktualizované a doplnené o bilancie.

Otázku nakladania s odpadom na cintoríne rieši projekt komplexne, t.j. nie len stiahnutím rozmiestnených kontajnerov po existujúcom cintoríne na jedno miesto, ale aj snahou o minimalizáciu tvorby, a to obmedzením plastových výzdob v určitých sektoroch a separáciou odpadov. TKO a triedený odpad bude zhromažďovaný v zberných nádobách pri parkovisku, čo navádza ľudí k tomu aby tieto nádoby využívali – po ceste späť z cintorína. V ďalšom stupni PD sa zväží možnosť osadenia polozapustených kontajnerov, ktoré by prispeli k optimalizácii vývozu odpadu, čistote na plochách cintorína, zvýšeniu estetického vzhľadu pietneho miesta. V rámci cintorína budú rozmiestnené aj malé kryté koše na odpad, ktoré budú pravidelne vynášané technickou obsluhou cintorína. Regulácia plastových výzdob bude spresnená v ďalšom stupni projektu.

Odpady z výstavby predstavujú najmä prebytočnú zeminu, úlomky hornín, odpadový betón plasty, a pod. Stavebný odpad bude likvidovaný realizátorom stavby. Zmiešané odpady vzniknuté pri stavebných prácach budú priebežne nakladané na nákladné autá a odvážané na skládku, resp. budú zhromažďované na existujúcich spevnených plochách na pozemku investora vo veľkoobjemových kontajneroch a priebežne odvážané na skládku TKO. Realizátor stavebných prác je povinný doklady o vývoze a odovzdaní odpadov predložiť zástupcovi stavebného úradu pre účely evidencie ku kolaudácii. Časť odpadu bude separovaná priamo na stavenisku. Použiteľné časti odpadu (tehly, betón, drevo) budú vyčlenené na druhotné využitie. Ďalšie roztriedené odpady (sklo, železo) budú odvezené do zberných surovín. Odpad, ktorý nebude možné roztriediť, prípadne použiť, bude odvezený na skládku ako zmiešaný odpad. Zneškodnenie prípadného vzniknutého nebezpečného odpadu počas realizácie stavby bude zabezpečené firmou s oprávnením na manipuláciu s nebezpečným odpadom.

Počas prevádzky cintorína bude vznikať hlavne bežný komunálny odpad a separovaný odpad. Nakoľko ide o odpady kategórie O, odpady z tejto kategórie budú odvážané tak, ako ostatné odpady z mesta Poprad. Zneškodnenie vzniknutého nebezpečného odpadu počas

prevádzky stavby bude zabezpečené firmou s oprávnením na manipuláciu s nebezpečným odpadom.

V tabuľkách č.10 a 11 sú uvedené druhy a kategórie odpadov, ktoré pri výstavbe a prevádzke stavby „Rozšírenie cintorína v Poprade“ budú vznikať. Tieto údaje budú v projekte stavby aktualizované a doplnené o bilancie.

Tabuľka č.10: Odpadové látky z výstavby: „Rozšírenie cintorína v Poprade - Veľkej“

Číslo skupiny, podskupiny a druhu odpadu	Kateg. odp.	Názov druhu odpadu	Spôsob zneškodnenia, resp. zhodnotenia odpadu
15 01 01	O	Obaly z papiera a lepenky	Zberné suroviny
15 01 10	N	Obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok, alebo kontaminované nebezpečnými látkami	Odvoz firmou s licenciou na zneškod. N odpadov
17 01 01	O	Betón	Skládka TKO , resp. druhotné využitie
17 04 05	O	Železo a oceľ	Zberné suroviny
17 05 06	O	Výkopová zemina	Využitie na stavbe
17 09 04	O	Zmiešané odpady zo stavieb a demolácií iné ako uvedené v 17 09 01 až 17 09 03	Skládka TKO
20 03 01	O	Zmesový komunálny odpad	Skládka TKO

Tabuľka č.11: Odpady z prevádzky: „Rozšírenie cintorína v Poprade – Veľkej“

Číslo skupiny, podskupiny a druhu odpadu	Kateg. odp.	Názov druhu odpadu	Spôsob zneškodnenia, resp. zhodnotenia odpadu
13 05 02	N	Kaly z odlučovačov oleja z vody	Odvoz firmou s licenciou na zneškod. N odpadov
13 05 06	N	Olej z odlučovača oleja z vody	Odvoz firmou s licenciou na zneškod. N odpadov
20 01 02	O	Sklo	Zberné suroviny
20 01 39	O	Plasty	Zberné suroviny
20 01 08	O	Biologicky rozložiteľný kuchynský a reštauračný	Zberné suroviny
20 02 01	O	Odpady zo záhrad a parkov - biologicky Rozložiteľný odpad	Druhotné využitie – kompostovanie
20 03 01	O	Zmesový komunálny odpad	Skládka TKO

2.4. Zdroje hluku

Počas výstavby budú mierne zvýšené hlukové emisie v lokalite stavby a v jej bezprostrednom okolí, ktoré budú súvisieť s dopravnými a stavebnými mechanizmami. Tento hluk nebude veľký a neovplyvní výraznejšie okolité prostredie ani obyvateľstvo s výnimkou obyvateľstva v príľahlej obytnej zóne (budovanie parkovísk). Realizácia zemných a stavebných prác v tejto časti areálu musí byť vykonávaná len v pracovných dňoch, s časovým obmedzením v ranných, podvečerných a večerných hodinách.

Stavba po ukončení a uvedení do prevádzky nebude významnejším zdrojom emisií hluku. Zdrojom hlukových emisií v prevádzke areálu „Rozšírenie cintorína v Poprade – Veľkej“ bude len doprava, ktorá je vhodne rozmiestnená a ktorá v priebehu roka neovplyvní významnejšie svoje okolie. Výnimku budú tvoriť len jesenné sviatky (obdobie dušičiek). Vtedy bude síce intenzita dopravy zvýšená, ale bude aj regulovaná, vrátane zníženej rýchlosti pri presune po parkovacích plochách.

2.5. Zdroje vibrácií, žiarenia, tepla a zápachu

Vybudovaním stavby „Rozšírenie cintorína v Poprade - Veľkej“ nevzniknú žiadne zdroje žiarenia. Prevádzka celého cintorína nebude zdrojom ani zápachu, ani tepla.

2.6. Iné očakávané vplyvy a vyvolané investície

Pri umiestňovaní stavby „Rozšírenie cintorína v Poprade - Veľkej“ nebudú iné ako vyššie popísané negatívne vplyvy.

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

Vybudovaním stavby „Rozšírenie cintorína v Poprade - Veľkej“ dôjde k rôznym viac i menej významným zmenám v dotknutom území, ktoré sa týkajú prírodného prostredia, obyvateľov, ako aj sociálno - ekonomického prostredia. Závažnosť, rozsah a doba pôsobenia je u jednotlivých vplyvov rôzna. Z uvedených dôvodov sme predpokladané vplyvy rozdelili a posudzujeme ich samostatne.

VPLYV NA OBYVATEĽSTVO

Vplyvy na hlukovú situáciu v lokalite stavby a jej okolí

Počas realizácie stavby „Rozšírenie cintorína v Poprade - Veľkej“ budú vplyvy na obyvateľstvo mesta Poprad súvisieť s mierne zvýšeným hlukom zo stavebných mechanizmov, hlavne pri prácach pre vybudovanie parkovísk. Celá výstavba bude pomerne krátkodobá a ťažké mechanizmy, ktoré budú zdrojom hluku, budú pracovať na stavbe len na jej začiatku, počas hrubých terénnych úprav. Stavba je umiestnená v zastavanej časti mesta, avšak len malom v kontakte s poslednými obytnými objektmi mestskej časti Poprad – Veľká. Vplyvy na okolité obyvateľstvo realizáciou zámeru nebudú počas výstavby významné.

Po realizácii navrhovanej stavby „Rozšírenie cintorína v Poprade - Veľkej“ dôjde k zmene v hlukovej situácii v okolitom území. Vybudovanie a prevádzka nových parkovacích miest cintorína sa to určitej miery dotkne aj susedných obytných objektov, avšak ako celok nebude po uvedení do prevádzky závažnejším zdrojom emisií hluku. Zdrojom hlukových emisií v prevádzke areálu „Rozšírenie cintorína v Poprade“ bude len doprava, ktorá je vhodne rozmiestnená a ktorá v priebehu roka takmer neovplyvní svoje okolie. Výnimku budú tvoriť len jesenné sviatky (obdobie dušičiek). Vtedy bude síce intenzita dopravy zvýšená, ale bude aj regulovaná, vrátane zníženej rýchlosti cestách a po parkovacích plochách.

Zdravotné, sociálne a ekonomické vplyvy

K týmto vplyvom je možné pripočítať zvýšenie počtu nových hrobových miest, vytvorenie nového kvalitného verejného priestoru s možnosťou zastavenia sa v terajšej uponáhľanej dobe.

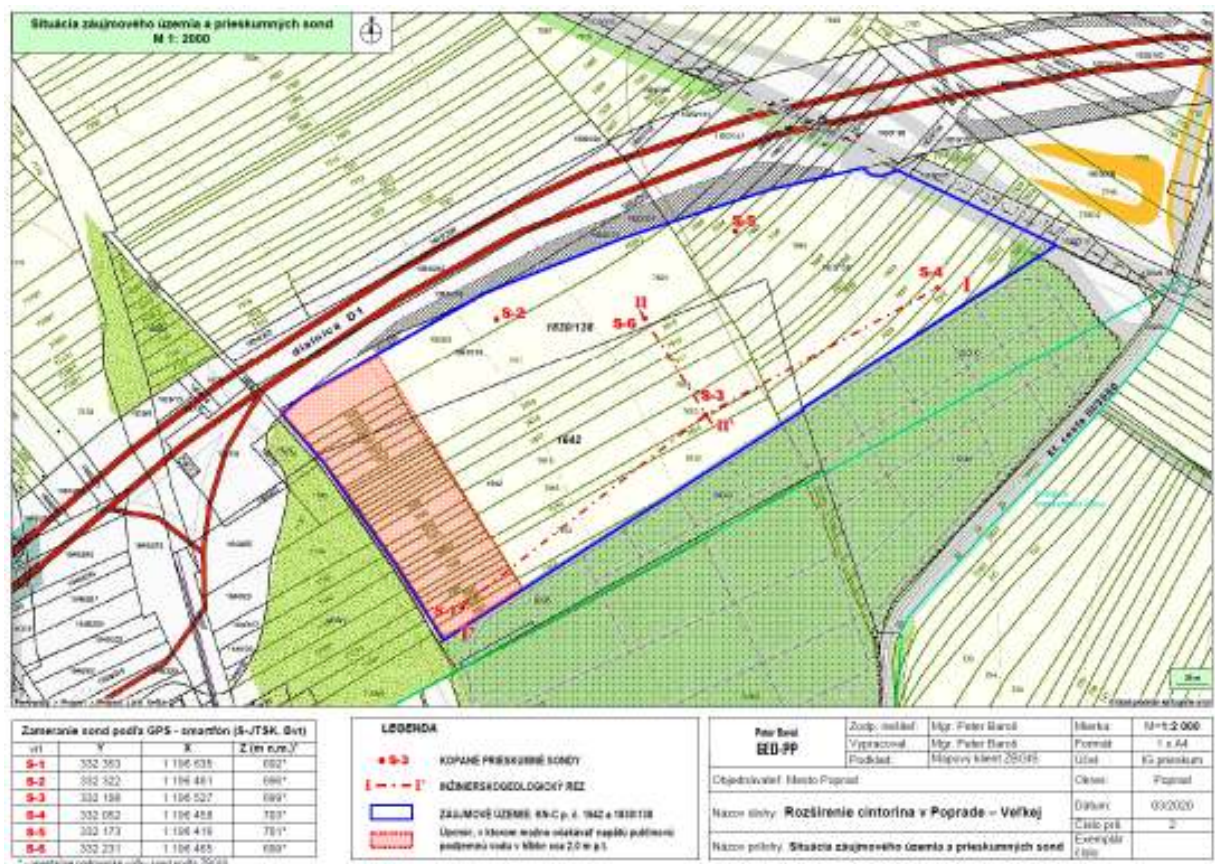
VPLYV NA PRÍRODNÉ PROSTREDIE

Vplyv na pôdu a horninové prostredie – výsledky geologického prieskumu

Realizácia stavby nebude mať významnejší vplyv na horninové prostredie. Skôr naopak, využitie územia je pre vybraný účel, čiastočne limitované zisteniami, ktoré boli preverené inžinierskogeologickým (IG) prieskumom (Peter Baroš GEO-PP, marec 2020). Prieskum bol realizovaný na základe 6 prieskumných sond S-1 až S-6 a laboratórneho rozboru vybraných vzoriek základovej pôdy. IG prieskum bol na úrovni orientačného prieskumu v zmysle Geologického zákona a jeho vyhlášok. Zo správy z IG prieskumu citujeme vybrané dôležité časti:

„Záujmové územie sa nachádza v miernom svahu spodnej časti miestnej elevácie (Pri vodárni). Budujú ju horniny centrálno-karpatského paleogénu s pokryvnými deluviálno-eluviálnymi sedimentmi, ktoré sú pri nepriaznivých faktoroch náchylné na zosúvanie. Podľa mapy stability svahov SR (Kotrčová in Šimeková a kol., 2006) záujmová lokalita rozšírenia cintorína ako aj širšie okolie patrí do Rajónu stabilných území (symbol rajónu I, zelená plocha v mape), resp. územia s veľmi nízkym stupňom náchylnosti ku vzniku svahových deformácií. Stabilitu územia potvrdzuje aj predkladaný IG prieskum a mapovanie. Svahové deformácie sa tu ani v blízkom okolí nevyskytujú, ani nebudú vyvolané v budúcnosti. Sklon územia dosahuje priaznivú hodnotu, priemerne 2 až 3°. Svah je pokrytý len tenkou vrstvou deluviálnych hĺn, strednej plasticity a tuhej až pevnej, prevažne však pevnej konzistencie (priaznivé vlastnosti z hľadiska stability). Pod delúviami sa nachádza už paleogénne súvrstvie ílovitých bridlíc s podradným zastúpením pieskovca. Je od povrchu len stredne až slabo zvetrané a tvorí kompaktnú poloskálnu litofáciu. Súvrstvie má z hľadiska stability svahu priaznivú pozíciu, je síce uklonené na juhozápad, no len veľmi mierne, pod uhlom cca 4°. Veľmi dôležitým faktorom pri hodnotení zosuvného rizika je voda. Aj z tohto hľadiska je situácia priaznivá. Podzemná voda bola narazená len lokálne a je viazaná už na rozpukanejšie polohy pieskovca a bridlice. Deluviálne sedimenty vodu neobsahujú, svah je celkovo suchý. Svah zostane stabilný aj po zrealizovaní zámeru rozšírenia cintorína, ako aj pri prípadnej zmene klimatických pomerov. Geologické prostredie už od povrchu tvoria nepriepustné zeminy, výrazne prevažuje povrchový odtok nad infiltráciou zrážok. Lokalita rozšírenia existujúceho pohrebiska sa nenachádza v inundačnom území, priľahlom k vodnému toku ani v území ohrozovanom povodňami.“

Obrázok č.1.: Situácia prieskumných sond (zmenšené)



ZÁKLADOVÉ POMERY: „V súvislosti so zámerom rozšírenia cintorína v Poprade – Veľkej vznikne potreba zakladania jednoduchých stavebných objektov technického a dopravného vybavenia cintorína, ako sú oplotenie, ozvučenie, odvodnenie, komunikácie a vodovod. Na základe zhodnotenia IG a HG pomerov môžeme základové pomery záujmového územia

hodnotiť ako priaznivé a jednoduché. Najmä z hľadiska únosnosti vrchných vrstiev geologického prostredia a podzemnej vody, ktorá sa v prevažnej časti záujmového územia do hĺbky predpokladaných základov nenachádza. Podzemná voda bola zistená v mierne zvetranom paleogénnom súvrství len sondou S-1 v hĺbke 2,0 m p.t., ustálila sa na úrovni 1,18 m p.t. Je úzko viazaná na pukliny a zvetranejšie polohy íl. bridlice, prípadne pieskovca. Základové pôdy v lokalite rozšírenia cintorína tvoria deluviálne a eluviálne zeminy podobného charakteru, všeobecne jemnozrnné zeminy. Obmedzujúcim faktorom nebude podzemná voda. V celom záujmovom území budú základovú pôdu tvoriť deluviálne hliny triedy F5, ktoré vystupujú pod ornice do hĺbky 0,9 až 1,7 m p.t., alebo už paleogénne ílovité bridlice, ktoré sú takmer od povrchu súvrstvia len stredne až slabo zvetrané. Hliny v pevnej, miestami v tuho-pevnej konzistencii a strednej plasticite tvoria stredne únosnú základovú pôdu. Hlbšie sa nachádzajúce elúvium paleogénu má podobný charakter. Ílovitá bridlica má zrnitostne charakter hliny F5, pevnej až tvrdej konzistencie s výplňou pevnej hliny. V prirodzenom uložení tvorí už od povrchu súvrstvia dobre únosnú základovú pôdu. Bridlice sú miestami značne, prevažne však len stredne až slabo zvetrané, triedy R5. Celé územie je pokryté vrstvou organickej ornice, ktorá sa v súčasnosti využíva pre poľnohospodárske účely. Túto vrstvu bude potrebné a nevyhnutné v mieste výstavby komunikácii kompletne odstrániť. Hrúbka tejto vrstvy sa pohybuje od 0,3 do 0,55 m. Po odstránení ornice bude podložie pod komunikáciami tvorené deluviálnymi stredne únosnými, hlinami dominantne pevnej konzistencie. Takto upravené podložie bude ako podklad cestného lôžka dopravných a iných komunikácií pevnostne podmienenčne postačujúce, napriek tomu, že sú to jemnozrnné zeminy. V prípade vyšších nárokov na spevnenie podložia použiť najskôr zhutnený hrubší (kamenitý) materiál, prípadne geosyntetiku. Celé teleso cesty bude potrebné zabezpečiť, aby sa voda nedostávala do podložných hĺn a neznižovala ich deformačno-pevnostné charakteristiky.“

POSÚDENIE VHODNOSTI ÚZEMIA NA PROJEKTOVANÝ ÚČEL: „Hrob na ukladanie ľudských pozostatkov musí spĺňať podľa Zákona o pohrebníctve číslo 131/2010 Z.z. - § 19 aj tieto požiadavky:

- hĺbka pre dospelú osobu a dieťa staršie ako 10 rokov musí byť najmenej 1,6 m; pre dieťa mladšie ako 10 rokov najmenej 1,2 m, prehĺbený hrob musí mať hĺbku aspoň 2,2 m,
- dno musí ležať najmenej 0,5 m nad hladinou podzemnej vody,
- rakva s ľudskými pozostatkami musí byť po uložení do hrobu zasypaná skyprenou zeminou vo výške minimálne 1,2 m,
- ľudské ostatky musia byť uložené v hrobe najmenej do uplynutia tlecej doby, ktorá podľa zloženia pôdy musí trvať najmenej 10 rokov. Dĺžku tlecej doby pre pohrebisko ustanoví prevádzkovateľ pohrebiska v prevádzkovom poriadku pohrebiska na základe výsledkov hydrogeologického prieskumu a posudku úradu.

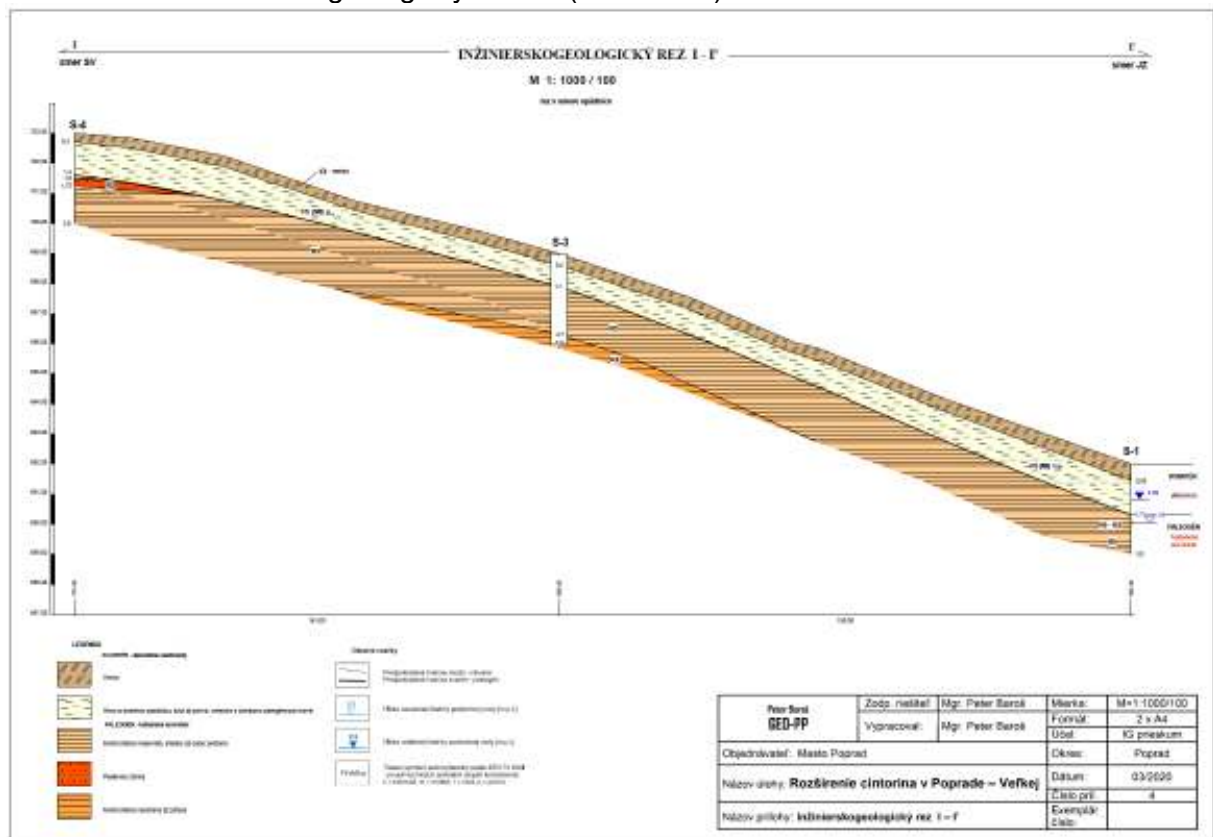
Na základe požiadaviek zákona č.131/2010 Z.z., § 19 o pohrebníctve je z hydrogeologického hľadiska posudzované územie vhodné pre rozšírenie existujúceho cintorína, a to vzhľadom na hydrogeologické vlastnosti prítomných zemín, neprítomnosť súvislej hladiny podzemnej vody v profile pochovávaní ako aj pod ním. Toto hodnotenie však neplatí úplne pre celé územie, avšak jeho prevažnú časť. V sonde S-1, realizovanej v južnom kúte záujmového územia pri spodnej strane areálu, bol narazený značný prítok podzemnej vody v paleogénnom súvrství v hĺbke 1,9 až 2,0 m p.t. Napätá hladina sa ustálila v úrovni 1,18 m p.t., t.z. že vystúpila o 0,8 m. Kým nebude zvodnená poloha rozpukanejších íl. bridlíc prerazená, podzemná voda ostane „uväznená“ v nepriepustnom súvrství a nevystúpi. Vzhľadom na odsek (1) písmeno b) §19 vyššie citovaného právneho predpisu, ktorý upravuje vzťah hĺbky hrobového miesta k hladine podzemnej vody, t.z. že „dno hrobového dno musí ležať najmenej 0,5 m nad hladinou podzemnej vody.“

„V celej spodnej časti záujmového územia, cca od hornej (severovýchodnej) hranice parciel KN-E č. 7528 až možno podzemnú vodu očakávať už od hĺbky 2,0 m p.t. a preto v tomto území odporúčame hrobové miesta buď nerealizovať vôbec alebo realizovať len plytšie

hroby do maximálnej hĺbky 1,2 až 1,6 m p.t. Prehlbené hroby tu neprichádzajú do úvahy“. Odporúčame v tejto časti územia aj predĺžiť tleciú dobu na obdobie 20 rokov. Pokiaľ sa pri prípadných exhumáciach v období po uplynutí minimálnej tlecej doby 10 rokov preukáže navrhovaná tlecia doba predimenzovaná, bude možné pristúpiť k jej skráteniu.“

„Za štandardné podmienky rozkladu ľudských pozostatkov pre najkratšiu tleciú dobu 10 rokov je možné považovať také horninové prostredie, ktoré je dostatočne prevzdušnené, zrnité, suché až polosuché a teda podporujúce oxidáciu a chemický rozklad organických látok. V ostatnej časti územia podzemná voda nebola do hĺbky prieskumu 3,0 m p.t. narazená a zeminy v hĺbke pochovávaní a pod ňou ani prejavovali zvýšenú vlhkosť, a tak nie je potrebné predlžovať tleciú dobu, t.j. jej dĺžku možno ponechať na 10 rokov. K pravdepodobnému „vysušeniu“ svahu a zlepšeniu HG pomerov z hľadiska zakladania stavieb prispel zárez diaľnice D1, čím došlo k drénovaniu puklinovej vody z paleogénneho súvrstvia. Hydrogeologické pomery sú priaznivé. Geologické prostredie tvoria od povrchu nepriepustné zeminy a horniny, preto tu zrážková voda nemá možnosť vsakovať do podložia a dominuje povrchový odtok po svahu. Na zabránenie vniku povrchového odtoku zrážok zo svahu doporučujeme na severovýchodnej a JV strane cintorína vybudovať odtokové rigoly z prefabrikátov.“

Obrázok č.2.: Inžinierskogeologický rez I-I' (zmenšené)



„Výkopy hrobových miest budú realizované v zeminách triedy ťažiteľnosti 3 až 4, pričom ich vzájomné percentuálne zastúpenie na ploche cintorínu do hĺbky prehĺbených hrobov bude približne rovnaké. Upozorňujeme ešte na výskyt pieskovcových lavíc hrubých 25 cm a viac, ťažiteľnosti 5 až 6 najmä v hornej (severovýchodnej) tretine záujmového areálu, zistených sondami S-4 a S-5 plytko pod povrchom terénu (od 1,35 až 1,5 m p.t.). Hornina sa použitým výkopovým zariadením JCB ťažko rozpojovala. Ručné dolamovanie bez mechanického rozrušenia bude veľmi obtiažne až nemožné. Aj v ílovitých bridliciach 4. triedy ťažiteľnosti bude ročné hĺbenie hrobov namáhavé. Do súvrstvia bridlíc budú zasahovať už aj jednopodlažné hroby, pri prehĺbených hroboch budú tvoriť cca 50 % výkopu. Zvetranie

bridlíc smerom do hĺbky klesá a ťažiteľnosť mierne stúpa. Dočasné výkopy nad hladinou podzemnej vody do hĺbky prehĺbených hrobov 3,0 m je nutné hĺbiť podľa STN 73 3050 čl.83, tab. 4 v hlinách so strednou plasticitou /MI/ v sklone 1 : 0,25. Podmienky na umiestňovanie studní na zásobovanie pitnou vodou – domových studní obsahuje STN - 75 5115 Studne individuálneho zásobovania pitnou vodou, podľa ktorej najmenšia vzdialenosť pre umiestňovanie studne od zdrojov znečistenia tj. od oplotenia pohrebiska je 30m (pre málo priepustné prostredie) a 100 m pre priepustné prostredie (štrky, piesky). Nakoľko truhly s ľudskými pozostatkami budú ukladané do veľmi slabo priepustných až nepriepustných deluviálnych hlín a podložných ílovitých bridlíc, bude vzdialenosť 30 m postačujúca.“

ZÁVERY A DOPORUČENIA:

- „Zistené geologické a hydrogeologické pomery sú prevažne priaznivé, vhodné z hľadiska realizovania nových hrobov i z hľadiska celkovej prevádzky cintorína. Ide o územie s veľmi slabou priepustnosťou až nepriepustnosťou deluviálnych hlín a paleogénnych ílovitých bridlíc. Zistené koeficienty filtrácie týchto zemín a hornín sa pohybujú v rozmedzí $k = 7,61 \cdot 10^{-9}$ až $1,23 \cdot 10^{-8}$ m/s.
- Jedine v spodnej (západnej) časti navrhovaného cintorína sú HG pomery podmienenečne vhodné, najmä z hľadiska výskytu puklinovej podzemnej vody v najvrchnejšej časti paleogénneho súvrstvia, s napätou hladinou. V celej spodnej časti záujmového územia, cca od hornej (severovýchodnej) hranice parciel KN-E č. 7528 až 7554 (viď príloha č. 2), možno podzemnú vodu očakávať už od hĺbky 2,0 m p.t. a preto v tomto území odporúčame hrobové miesta buď nerealizovať vôbec alebo realizovať len plytšie hroby do maximálnej hĺbky 1,2 až 1,6 m p.t. Prehĺbené hroby tu neprichádzajú do úvahy. Odporúčame v tejto časti územia aj predĺžiť tleciu dobu na obdobie 20 rokov.
- V ostatnej časti územia podzemná voda nebola do hĺbky prieskumu 3,0 m p.t. narazená a zeminy v hĺbke pochovávaní a pod ňou ani prejavovali zvýšenú vlhkosť, a tak nie je potrebné predlžovať tleciu dobu, t.j. jej dĺžku možno ponechať na 10 rokov. Hydrogeologické pomery sú tu priaznivé.
- Výkopy hrobových miest budú realizované v zeminách 3. a 4. triedy ťažiteľnosti. Upozorňujeme však na výskyt zdravých pieskovcových lavíc hrubých 25 cm a viac, ťažiteľnosti 5 až 6, zistených najmä v hornej (severovýchodnej) tretine záujmového areálu, plytko pod povrchom terénu (od 1,35 až 1,5 m p.t.). Ručné dolamovanie bez mechanického rozrušenia bude veľmi obtiažne až nemožné.
- Umiestňovanie studní individuálneho zásobovania pitnou vodou od zdrojov znečistenia, t.j. od oplotenia pohrebiska, je vo vzdialenosti min. 30 m (málo priepustné prostredie).
- Z hľadiska ochrany podzemných a povrchových vôd nie je záujmový pozemok a jeho bezprostredné okolie súčasťou ochranných pásiem vodárenských zdrojov, ani vodohospodársky chránených oblastí, ani iných ochranných pásmach a územiach, nenachádza sa v žiadnom inundačnom pásme povrchového toku ani území ohrozenom povodňami.
- Základové pomery záujmového územia sú priaznivé a jednoduché. Najmä z hľadiska únosnosti vrchných vrstiev geologického prostredia (únosnosť základovej pôdy od 210 až 250 kPa) a podzemnej vody, ktorá sa v prevažnej časti záujmového územia do hĺbky predpokladaných základov nenachádza.
- Pri zakladaní na jemnozrnných zeminách je potrebné ich chrániť voči nakypreniu, premočeniu a premrznutiu. Aby boli po obnažení odkryté čo najkratší čas. Pri styku s vodou sa rýchlo mení ich konzistencia, rozmočia sa a výrazne klesajú ich pevnostné a deformačné vlastnosti. Je potrebné bezpodmienečne zabrániť prístupu vody do podlažia stavieb a komunikácií.

- Geologické prostredie tvoria od povrchu nepriepustné zeminy a horniny, preto tu zrážková voda nemá možnosť vsakovať do podlažia a dominuje povrchový odtok po svahu. Na zabránenie vzniku zrážkových vôd stekajúcich zo svahu doporučujeme na severovýchodnej a JV strane cintorína vybudovať odtokové rigoly z prefabrikátov.
- Územie staveniska patrí do neseizmickej oblasti, s maximálnymi zemetraseniami do 6. stupňa stupnice MSK 64, špičkovým seizmickým zrýchlením $a_{gR} = 0,63 \text{ m.s}^{-2}$. Maximálna výpočtová hĺbka premfzania základovej škáry je v danej oblasti 130 cm.“

Vplyv na ovzdušie

Lokalita stavby sa nachádza v území, kde nie sú umiestnené iné významné zdroje znečisťovania ovzdušia (ZZO). Ide o pozemok na okraji mesta Poprad, na SZ okraji Veľkej, t.j. na území v ktorom nie je realizovaná priemyselná výroba a nevykonávajú sa činnosti s nepriaznivým negatívnym vplyvom na ovzdušie. Pozemok je dostatočne vzdialený od priemyselných zón mesta Poprad, ktoré zaťažujú ovzdušie v meste, aj celom okrese. Samotné okolie stavby má len veľmi málo znečistené ovzdušie najmä z dopravy a lokálnych kúrenísk rodinných domov. Uvedené územie má dobré podmienky pre rozptyl látok znečisťujúcich ovzdušie, a tak aj pri vybudovaní nových stojísk posudzovanej stavby sa v tomto dotknutom území súčasná situácia v kvalite ovzdušia lokality takmer nezmení. Ovzdušie v dotknutej lokalite bude počas prevádzky nového rozšírenia cintorína oproti súčasnej situácii znečisťované navyše z rozšírenia plošného zdroja znečisťovania ovzdušia, ktorým sú parkovacie plochy.

BILANCIA EMISÍ Z DOPRAVNÝCH PROSTRIEDKOV

Stavbu z hľadiska ochrany ovzdušia, vzhľadom na vybudovanie 121 nových parkovacích miest, môžeme zaradiť k plošným zdrojom znečisťovania ovzdušia. Parkovacie miesta budú kumulované do jednej plochy na teréne, kde bude 5 parkovísk vedľa seba. Pôjde tu o emisie z dopravných prostriedkov, prichádzajúcich na parkovacie plochy a pohybujúcich sa po týchto plochách.

Pre bilanciu emisií znečisťujúcich látok z oboch parkovísk, t.j. aj zo súčasného a aj z nového parkoviska bola použitá metodika pre výpočet znečistenia ovzdušia zo stacionárnych zdrojov. Hodnotené boli rozhodujúce znečisťujúce látky, ktoré vznikajú pri spaľovaní pohonných hmôt v dopravných prostriedkoch, automobiloch. Pre každú znečisťujúcu látku boli spočítané krátkodobé emisie aj dlhodobé emisie. Krátkodobé emisie boli počítané pre dva koeficienty súčasnosti $P = 2$ a $P = 5$ a bilancia emisií dlhodobých koncentrácií taktiež pre dva koeficienty súčasnosti $P = 2$ a $P = 5$, t.j. ide o percentuálne vyjadrenie, koľko áut je na parkovisku v súčasnom chode. Do výpočtov boli ako vstupné údaje použité maximálne uvažované počty parkovacích miest a maximálne emisné toky. Pri max. kapacite parkoviska $N = 249$ áut bola vypočítaná aj krátkodobá emisia aj dlhodobá emisia. Pri dlhodobej emisií jednotlivých znečisťujúcich látok bola denná uvažovaná prevádzka parkovacích miest v počte 14 prevádzkových hodín.

Vypočítané údaje sú sumarizované v tabuľke č. 12. Modelový výpočet rozptylu znečisťujúcich látok pre túto stavbu, vzhľadom na kapacity stavby a dobré rozptylové podmienky v riešenej lokalite nebolo potrebné realizovať.

Tabuľka č. 12: Emisie znečisťujúcich látok z nových parkovacích plôch

Znečisťujúca látka		Emisia kg/hod			
		KRÁTKODOBÁ		DLHODOBÁ	
		P = 2	P = 5	P = 2	P = 5
Oxidy dusíka	NO _x	0,038	0,094	0,025	0,063
Oxid uhoľnatý	CO	0,986	2,465	0,577	1,443
Uhľovodíky	VOC	0,138	0,345	0,075	0,188

Emisie z týchto dopravných prostriedkov budú príspevkom k súčasnej emisnej a imisnej situácii v lokalite pre CO, NO_x a VOC (prchavé organické látky – uhľovodíky). Ako vyplýva z bilancie emisií pri max. spoločnom počte 249 parkovacích miest, t.j. pri pohybe automobilov po parkovacích plochách, bude príspevok k znečisteniu ovzdušia z dopravy nízky. V konečnom dôsledku nedôjde k zmene imisnej situácie v lokalite umiestnenia stavby, t.j. v mestskej časti Popradu, časť Veľká, resp. dôjde len k malému nárastu celkových lokálnych emisií a následne aj imisných koncentrácií v bezprostrednom okolitom ovzduší.

Vplyv na povrchovú a podzemnú vodu

Stavba bude realizovaná v území, v ktorom je v kvartérnych sedimentoch akumulovaná aj podzemná voda. Realizáciou technických opatrení sa zabráni znečisťovaniu týchto podzemných vôd. Nakoľko odpadové vody z parkovísk a plôch pre TKO budú odvedené na vyčistenie na odlučovač ropných látok, nebudú podzemné vody ohrozené prípadným znečistením výstavbou ani prevádzkou pripravovanej činnosti.

Vplyv na genofond a biodiverzitu

Lokalita stavby sa nachádza mimo chránených území európskeho významu, ako aj mimo maloplošných chránených území. Ide o lokalitu situovanú na poľnohospodárskej pôde, na okraji mesta Poprad. Na týchto parcelách nie je zachovaná pôvodná vegetácia. Stavba si nevyžiada ani výruby krov a stromov. Celý areál nového rozšírenia cintorína bude v rámci sadových úprav doplnený o novú zeleň, stromy a kríky. Na realizáciu sadových úprav budú použité dreviny vhodné a prirodzené pre toto konkrétne prírodné prostredie.

Vplyv na faunu a fóru

Flóra - Záberom plôch, na ktorej sa pred výstavbou realizovala poľnohospodárska výroba s už antropogénne zmeneným povrchom, t.j. pozemok investora, ktorý bol predošlými činnosťami už narušený, nedôjde k zániku pôvodných rastlinných spoločenstiev dotknutej lokality. Rastlinné spoločenstvá boli predošlou činnosťou už dávnejšie odstránené. Vhodným výberom drevín pri realizácii sadových úprav sa toto územie rekultivuje. Vzhľadom na lokalizáciu zámeru ostanú biotopy v širšom okolitom území nedotknuté.

Fauna - negatívne vplyvy na živočíšstvo sa neočakávajú ani v priebehu realizácie stavby, ani po jej uvedení do prevádzky. Ide o pozemok na okraji mesta, t.j. ide o okrajovú mestskú lokalitu, v ktorej sa v podstate výraznejšie nezmení situácia. Odstránením vegetačnej vrstvy, odvozom ornice na využitie na iných miestach nemôže dôjsť k strate žiadneho biotopu. Po ukončení všetkých stavebných prác bude terén upravený a budú zrealizované sadové úpravy. Realizáciou navrhovaného zámeru nedôjde k narušeniu druhového bohatstva a rozmanitosti fauny v dotknutom území. Ani dlhodobým pôsobením činnosti „Rozšírenie cintorína v Poprade - Veľkej“ nebudú v okolí stavby významne ohrozované žiadne živočíšne druhy ani ich biotopy.

Vplyv na krajinu

Riešená plocha neplní v súčasnosti z krajinárskeho hľadiska žiadnu estetickú funkciu. Ide o poľnohospodársky obrábanú plochu v susedstve jestvujúceho cintorína a okrajových častí Popradu – Veľkej, kde sú rodinné domy. Realizáciou stavby sa zvýšia zastavané plochy, pribudne parkovisko, chodníky a hrobové miesta. Zmení sa vzhľad tohto priestoru, ktorý bude obohatený o množstvo novej zelene (stromy a kríky). Doplní sa v susedstve jestvujúceho cintorína nový, komplexnejší, modernejšie navrhnutý oddychový pietny priestor.

Vznikne nová zóna, nový cintorín zóna s funkciami v zmysle územného plánu. Nakoľko ide o výstavbu umiestnenú v zastavanej časti mesta Poprad, nebude táto činnosť významnejšie ovplyvňovať okolitú krajinu. K estetizácii prostredia prispedia projektované sadové úpravy a samotné architektonické riešenie celého priestoru nového cintorína.

4. HODNOTENIE ZDRAVOTNÝCH RIZÍK

Výstavbou a prevádzkou projektovaného rozšírenia cintorína nebude ohrozené zdravie okolitého obyvateľstva. Vplyvy, ktoré by mohli ovplyvňovať zdravie obyvateľstva, boli vyššie popísané. Patrí k nim najmä hluk a emisie látok znečisťujúcich ovzdušie zo súvisiacej dopravy. Menšie negatívne vplyvy realizácie stavby nie sú takého charakteru, aby v akomkoľvek ukazovateli mohlo dôjsť k ohrozovaniu zdravia ľudí. Vytvorenie príjemného prostredia, nového verejného priestoru, prispeje k celkovej pohode občanov, navštevujúcich toto pietne miesto.

5. ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA BIODIVERZITU A CHRÁNENÉ ÚZEMIA

VPLYV NA ÚZEMIA EURÓPSKEHO VÝZNAMU (NATURA 2000) A CHRÁNENÉ VTÁČIE ÚZEMIA

Z lokalít sústavy NATURA 2000 do katastrálneho územia mesta Poprad zasahuje navrhované územie európskeho významu rieka Poprad (Výnos MŽP SR č. 3/2004-5.1 zo 14.7. 2004, ktorým sa vydáva národný zoznam území európskeho významu), ktorá vo vybraných úsekoch patrí k územiám európskeho významu (č. 267). Vybrané parcely, ktorými je vymedzené toto chránené územie, sú mimo dosahu stavby, sú v dostatočnej vzdialenosti od lokality stavby, a tak realizáciou stavby nedôjde k negatívnemu ovplyvneniu územia európskeho významu. Dotknuté katastrálne územie Poprad nezasahuje do žiadneho vyhláseného chráneného vtáčieho územia.

VPLYVY NA OSOBITNE CHRÁNENÉ ČASTI PRÍRODY - CHRÁNENÉ ÚZEMIA

Navrhovaná činnosť je riešená v zmysle zákona NR SR č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov na území s 1. stupňom územnej ochrany, t.j. ide o územie, ktorému sa neposkytuje osobitná ochrana. Z vyhlásených veľkoplošných a maloplošných chránených území v okolí posudzovanej stavby sa ani jedno nenachádza bližšie ako niekoľko km, a tak nedôjde navrhovanou činnosťou ku kolízii so záujmami ochrany prírody a krajiny. Ďalšie maloplošné chránené územia sú ešte vo väčších vzdialenostiach od stavby a nebudú jej realizáciou nijako dotknuté.

VPLYV NA PRVKY ÚSES

ÚSES a chránené územia v okolí lokality stavby sú podrobne popísané v kapitolách III.1. a III.2. Ako z uvedeného vyplýva, realizáciou stavby a jej prevádzkou nebudú funkčne priamo dotknuté prvky systému ekologickej stability krajiny. Stavba bude realizovaná na okraji mesta Poprad, v susedstve so starým cintorínom a čiastočne v susedstve s obytnou časťou Poprad – Veľká, s rodinnými domami.. Jej realizáciou nedôjde k narušeniu žiadneho prvku ekologickej stability krajiny. Nebude taktiež narušený žiadny ekosystém s hodnotnými rastlinnými spoločenstvami. Priamo v lokalite umiestnenia stavby ani v jej okolí nie sú zaznamenané ani endemitické, ani iné výskyty vzácnej fauny a flóry, ani inak chránené rastliny a živočíchy.

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

Posúdenie očakávaných vplyvov vychádza z identifikácie vplyvov pri podobných činnostiach, ich významnosti, intenzity a časového pôsobenia. Vplyvy môžu byť priaznivé a nepriaznivé. Posúdenie vplyvov v tejto stati sa sústredilo na významnosť a časový priebeh pôsobenia. Vplyvy môžu pôsobiť na typ prostredia, spôsobom adaptácie, ktorý je vratný alebo nevratný. Zámer rieši realizáciu rozšírenia cintorína. Ide o plochu 80-tis m². V sume týchto dotknutých plôch je zahrnutá aj rezervná plocha pre cintorín a aj parkoviská a priestor pre TKO. Nezastavané plochy a nevyužívané plochy budú upravené a zatrávnené. Podľa miery pôsobenia vplyvov pri realizácii zámeru boli stanovené nevyhnutné preventívne a ochranné opatrenia a

zásahy voči prípadným prostrediu škodlivým aktivitám. Ich cieľom je zachovanie ekologických procesov v ekosystémoch v okolitom území a aby sa zabezpečilo ekologicky optimálne a racionálne využívanie ekosystémov ľudskou spoločnosťou a ochrana územia, prírodných javov a organizmov pre ich vedecký, kultúrny, náučno-poznávací, výchovný a ekonomický význam.

7. PREDPOKLADANÉ VPLYVY PRESAHUJÚCE ŠTÁTNE HRANICE

Stavba bude umiestnená vo vnútrozemí, v dostatočnej vzdialenosti od hraníc so susednými štátmi a jej vplyvy nebudú také, aby akýmkoľvek spôsobom negatívne ovplyvnili životné prostredie, ani obyvateľstvo susedných štátov.

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

Počas realizácie stavby „Rozšírenie cintorína v Poprade - Veľkej“ dôjde síce k niektorým vyvolaným investíciám, tie však nespôsobia významnejšie negatívne vplyvy, ktorým by sa bolo potrebné venovať. Patrí k nim napr. asanácia starých panelových plôch a pod.

9. ĎALŠIE MOŽNÉ RIZIKÁ SPOJENÉ S REALIZÁCIOU NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

Po zrealizovaní stavby, okrem vplyvov na jednotlivé zložky životného prostredia, ktoré nebudú závažné, nebude dochádzať k žiadnym iným nežiaducim vplyvom a stavba nebude rizikom pre svoje okolie.

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

K opatreniam na prevenciu a zmiernenie nepriaznivých vplyvov realizácie stavby patria jednak opatrenia preventívne, ako aj rôzne opatrenia na zmiernenie a elimináciu nepriaznivých vplyvov. Organizácia výstavby bude vychádzať z minimalizácie všetkých zásahov do dotknutého prostredia. Prístup na stavbu bude po jestvujúcich komunikáciách. Po ukončení výstavby bude terén v okolí areálu cintorína upravený. Výstavba bude organizovaná a rozčlenená tak, aby boli minimalizované vplyvy hluku a prašnosti na okolie.

PREVENTÍVNE OPATRENIA A OPATRENIA NA ZMIERNENIE, MINIMALIZÁCIU, ELIMINÁCIU A KOMPENZÁCIU NEGATÍVNEHO VPLYVU STAVBY NA ZLOŽKY ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA – POČAS JEJ REALIZÁCIE:

1. Všetky práce na stavbe počas jej realizácie sa musia riadiť všeobecne platnými predpismi o bezpečnosti a ochrane zdravia, najmä zákona 124/2006 Z. z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene a doplnení niektorých zákonov.
2. Zabezpečovať a vyžadovať vyhovujúci technický stav využívaných dopravných prostriedkov a mechanizmov.
3. Sledovať a zabezpečiť čistenie vozidiel vychádzajúcich zo stavby, v zmysle cestného zákona zabezpečovať čistotu znečisťovaných komunikácií.
4. Nepripustiť prevádzku mechanizačných a dopravných prostriedkov s nadmerným množstvom škodlivín vo výfukových plynch.
5. Počas výstavby pohyb stavebných strojov obmedziť výlučne na vlastnú stavbu a určené prístupové komunikácie, nevstupovať strojmi mimo záber stavby do okolia
6. Zabezpečiť prevádzku stavebných mechanizmov tak, aby bolo znížené riziko úniku nebezpečných škodlivých látok do pôdy a podzemných i povrchových vôd
7. Geologické prostredie tvoria od povrchu nepriepustné zeminy a horniny, preto tu zrážková voda nemá možnosť vsakovať do podlažia a dominuje povrchový odtok po svahu. Na zabránenie vzniku zrážkových vôd stekajúcich zo svahu doporučujeme na severovýchodnej a JV strane cintorína vybudovať odtokové rigoly z prefabrikátov.

OPATRENIA KTORÉ ZABEZPEČIA MINIMALIZÁCIU, ELIMINÁCIU A KOMPENZÁCIU NEGATÍVNEHO VPLYVU POČAS PREVÁDZKY OBYTNÉHO KOMPLEXU NA ZLOŽKY ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA:

1. Všetky činnosti v prevádzke cintorína sa musia riadiť všeobecne platnými predpismi o bezpečnosti a ochrane zdravia.
2. Z hľadiska požiarnej bezpečnosti stavby, je potrebné hlásiť všetky vzniknuté situácie, ktoré by mohli ohroziť prevádzku cintorína.
3. Zabezpečovať a kontrolovať poriadok v areáli cintorína.
4. Bezodkladne ohlasovať povolujuúcemu orgánu havárie a iné mimoriadne udalosti v prevádzke cintorína.
5. Umiestňovať studne pre individuálne zásobovanie pitnou vodou od zdrojov znečistenia, t.j. od oplotenia pohrebiska je možné len vo vzdialenosti 30 m a viac (málo priepustné prostredie).
6. Výkopy hrobových miest budú realizované v zeminách 3. a 4. triedy ťažiteľnosti. Vzhľadom na výskyt zdravých pieskovcových lavíc hrubých 25 cm a viac, ťažiteľnosti 5 až 6, zistených najmä v hornej (severovýchodnej) tretine záujmového areálu, plytko pod povrchom terénu (od 1,35 až 1,5 m p.t.) bude potrebné ich mechanické rozrušenie, nakoľko ručné dolamovanie bude veľmi obtiažne až nemožné.
7. V dolnej (západnej) časti navrhovaného cintorína sú HG pomery podmienené vhodné, z hľadiska výskytu puklinovej podzemnej vody v najvrchnejšej časti paleogénneho súvrstvia, s napätou hladinou. V celej dolnej časti záujmového územia, cca od hornej (severovýchodnej) hranice parciel KN-E č. 7528 až 7554 je možné podzemnú vodu očakávať už od hĺbky 2,0 m p.t. a preto v tomto území je potrebné hrobové miesta alebo nerealizovať vôbec alebo realizovať len plytšie hroby do maximálnej hĺbky 1,2 až 1,6 m p.t. Prehĺbené hroby tu neprichádzajú do úvahy. V tejto časti územia vhodné predĺžiť tleciú dobu na obdobie 20 rokov.

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

V prípade, že by sa nerealizovala stavba „Rozšírenie cintorína v Poprade - Veľkej“, ostala by situácia v tejto lokalite ešte určitú dobu v súčasnom stave, t.j. plocha, na ktorej plánuje navrhovateľ postaviť Rozšírenie cintorína v Poprade - Veľkej by bola pravdepodobne ešte nejakú dobu využívaná ako posledné roky, t.j. už nie ako orná pôda, ale ako trávnaté porasty. Inou predpokladanou alternatívou nulového variantu realizácie pripravovanej stavby je možnosť, že by sa v tomto priestore postavila iná stavba na časti pozemku, ktorá by mohla mať nepriaznivejšie dopady na jednotlivé zložky životného prostredia, ako projektovaná stavba. Z hľadiska architektonického a krajinárskeho by nedošlo k vybudovaniu nového verejného priestoru s efektívnym využitím na pochovávanie. Ak by sa činnosť nerealizovala, pozemok by ostal v takomto vyššie uvedenom stave. Pre mesto a jeho obyvateľov by nevznikla možnosť pokračovania pochovávania v tejto časti mesta, nakoľko kapacita súčasného cintorína je už teraz takmer vyčerpaná a iné vhodné miesto v meste Poprad nie je k dispozícii. Po zohľadnení menších negatívnych vplyvov realizácie stavby bude jej celkový prínos pre lokalitu umiestnenia a pre mesto Poprad z viacerých kritérií pozitívny.

12. POSÚDENIE SÚLADU NAVRHOVANEJ ČINNOSTI S PLATNOU ÚZEMNO PLÁNOVACOU DOKUMENTÁCIOU A ĎALŠÍMI RELEVANTNÝMI STRATEGICKÝMI DOKUMENTMI

Vybudovanie stavby „Rozšírenie cintorína v Poprade - Veľkej“ bude realizované v k.ú. Veľká (mestská časť Popradu), na plochách, ktoré patria do zastavanej časti mesta. Stavba bude realizovaná plne v súlade s územným plánom mesta, a tak jej realizáciou nedôjde k rozporu s územnoplánovacou dokumentáciou. V zmysle platného územného plánu mesta Poprad ide o plochy ostatnej infraštruktúry, t.j. pohrebiská, cintoríny a urnové háje.

13. ĎALŠÍ POSTUP HODNOTENIA S UVEDENÍM NAJZÁVAŽNEJŠÍCH OKRUHOV PROBLÉMOV

Vzhľadom na nezávažné negatívne vplyvy stavby na jednotlivé zložky životného prostredia, ktoré boli v tomto zámere analyzované a posúdené, a taktiež vzhľadom na pozitívny prínos pripravovanej stavby „Rozšírenie cintorína v Poprade - Veľkej“ nie je potrebné v ďalšom stupni realizovať ďalšie hodnotenia posudzovanej stavby na životné prostredie. V projektovej dokumentácii budú upresnené a detailnejšie spracované technické parametre jednotlivých častí stavby.

V. POROVNANIE VARIANTOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI A NÁVRH OPTIMÁLNEHO VARIANTU

4. TVORBA SÚBORU KRITÉRIÍ A URČENIE ICH DÔLEŽITOSTI NA VÝBER OPTIMÁLNEHO VARIANTU

Pre výber optimálneho variantu boli posudzované 2 varianty, a to nulový variant, označený ako variant B a realizačný variant, označený ako variant A. Pri porovnávaní variantov boli zohľadnené okrem environmentálnych vplyvov aj urbanistické, estetické a účelové vplyvy stavby v posudzovanom priestore. Vypracované boli viaceré situácie so zakresleným napojením na inžinierske siete, vrátane regulačného výkresu pre umiestnenie jednotlivých typov hrobov.

5. VÝBER OPTIMÁLNEHO VARIANTU ALEBO STANOVENIE PORADIA VHODNOSTI PRE POSUDZOVANÉ VARIANTY

Pre výber optimálneho variantu boli vybrané na porovnanie jednak kritériá technických vstupov a výstupov stavby, vplyv na krajinu a pod. Stavba bude umiestnená v území, ktorému sa neposkytuje osobitná ochrana, v území s 1. stupňom ochrany. Ďalej boli vzaté do úvahy všetky vplyvy na obyvateľov priľahlej časti obytnej zóny vrátane prínosu pre obyvateľov mesta. Na základe vybraného súboru kritérií boli vytvorené tabuľky hodnotení v zmysle stupnice hodnotenia podľa významnosti účinkov. Kritériá hodnotenia sú zoradené podľa ich dôležitosti (od najdôležitejšieho) vzhľadom na výsledky analytickej časti.

Variant A (realizačný):	Vplyv činnosti		
Kritériá (zložky prostredia)	+	0	-
Vplyvy na chránené územia a biodiverzitu	2		
Vplyvy na scenériu komplexného riešeného priestoru	2		
Vplyvy na ovzdušie			1
Vplyvy na pôdu			2
Vplyvy na povrchové a podzemné vody			1
Vplyvy na hlukovú situáciu v lokalite			1
Vplyvy na využitie územia	2		
Vplyvy na zamestnanosť	1		
Vyhodnotenie variantu A	7 - 5 = + 2		

Variant B (nulový)	Vplyv činnosti		
Kritériá (zložky prostredia)	+	0	-
Vplyvy na chránené územia a biodiverzitu			1
Vplyvy na scenériu komplexného riešeného priestoru			1
Vplyvy na ovzdušie	1		
Vplyvy na pôdu, povrchové a podzemné vody	1		
Vplyvy na hlukovú situáciu v lokalite	1		
Vplyvy na využitie územia			1
Vplyvy na zamestnanosť			1
Vyhodnotenie variantu B	3 - 4 = - 1		

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

Stupnica hodnotenia podľa významnosti účinkov

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

Vo variante A, t.j. v realizačnom variante, bol posúdený vplyv stavby umiestnenej na SSZ okraj zastavanej časti mesta Poprad, v k.ú. Veľká, v nadväznosti na súčasný cintorín. Ide o rozšírenie cintorína SZ smerom od jestvujúceho oplotenia až po D1. Rozšírenie cintorína plynulo nadväzuje na súčasný cintorín. Územie sa nachádza na rozhraní medzi mestom a podhorskou krajinou. Návrh sa snaží vytvoriť pozvoľný prechod medzi týmito typmi krajiny nielen kompozíciou a členením priestoru, ale aj výberom materiálov jednotlivých plôch, či vhodným zvolením prvkov drobnej architektúry a oplotenia. Rozšírenie cintorína, t.j. navýšenie kapacity súčasného cintorína vyplynulo z potreby nových hrobových miest, nakoľko počet voľných hrobových miest už nezodpovedá potrebám pohrebno – cintorínskych služieb. V návrhu činnosti je zahrnuté aj zvýšenie počtu parkovacích miest a riešenie skladovania a odvozu komunálneho odpadu, nakoľko terajšia kapacita parkoviska je v čase väčších pohrebov a sviatkov nepostačujúca. Otázka nakladania s odpadom v priestore cintorína bude riešená novým spôsobom, komplexne pre celý cintorín, a to umiestnením kontajnerov len na jednom mieste, so snahou o minimalizáciu tvorby odpadov, ako je napr. obmedzenie plastových výzdob v určitých sektoroch a separácia odpadov. Dopravne bude stavba napojená po jestvujúcich komunikáciách. Umiestnenie stavby zohľadňuje priestorové pomery na pozemku, vlastnícke pomery, krajinnú dispozíciu a iné limitujúce faktory, vrátane regulatív ÚP mesta Poprad. Z ekologického hľadiska neboli pri hodnotení identifikované závažné negatívne vplyvy, ktoré by degradovali územie a znižovali jeho ekologickú stabilitu.

Variant B, t.j. nulový variant vychádza z celkového zhodnotenia v zmysle vyššie uvedených kritérií zhrnutých v tabuľkových sumároch ako nevýhodnejší. Rozvoj mesta a potreba nových hrobových miest umiestnených na vhodných pozemkoch lokalizovaných na vhodnom mieste, vzhľadom na ostatnú zástavbu v meste Poprad a využitie týchto plôch pre posudzovanú činnosť prevyšujú nad pokračovaním v pôvodnom využívaní územia. Z hľadiska celkového komplexného posúdenia na životné prostredie vychádza realizácia variantu A (realizačný variant) ako výhodnejšie riešenie, zohľadňujúce komplexné vplyvy, z hľadiska vplyvov na zvýšenie kapacity cintorína pre mesto Poprad, s prihliadnutím na využitie potenciálu dotknutých pozemkov pre takýto typ stavby. Variant B, t.j. nulový variant, vychádza ako nepriaznivejší variant riešenia.

6. ZDÔVODNENIE NÁVRHU OPTIMÁLNEHO VARIANTU

Projektové riešenie stavby „Rozšírenie cintorína v Poprade - Veľkej“ bolo spracované pre konečného užívateľa Mesto Poprad. Návrh projektu je riešený s prihliadnutím na možnosti pozemku a jeho lokalizácii na SSZ okraji mesta. Architektonicky návrh stavby, jej umiestnenie, ako aj riešenie celého areálu nového rozšírenia cintorína, vychádza zo skúseností projektového kolektívu. Projektové riešenie využíva pre umiestnenie činnosti určený priestor na riešených pozemkoch investora a akceptuje jeho požiadavky na účel stavby. Požiadavka investora bola umiestniť nové hrobové miesta v tomto konkrétnom priestore. Aby sa dodržali všetky požadované atribúty stavby a lokality, nebolo vhodné a možné vypracovať iné varianty riešenia. Stavba, jej realizačný variant, ktorý vyšiel pri posúdení s nulovým variantom ako najvýhodnejší z viacerých kritérií a optimálny pri zohľadnení kumulatívnych kritérií, je navrhnutá v jednom technicky a architektonicky navrhnutom a posudzovanom variante, označenom ako variant A. Toto jednovariantné

riešenie vychádza z umiestnenia stavby a priamych väzieb na existujúci cintorín a okolitú zástavbu v riešenej časti mesta, t.j. v mestskej časti Veľká. Činnosť bude pozitívom pre obyvateľov mesta Poprad.

VI. MAPOVÁ A INÁ OBRAZOVÁ DOKUMENTÁCIA

Údaje o lokalizácii stavby a podstatná časť technického riešenia je zakreslená v mapách a výkresoch, ktoré sú v prílohách EK - 01 až EK – 05. V prílohe EK - 06 je fotodokumentácia a v prílohe EK-07 stanoviská, je súhlas Okresného úradu Poprad, odboru starostlivosti o životné prostredie na upustenie od variantného riešenia činnosti.

VII. DOPLŇUJÚCE INFORMÁCIE K ZÁMERU

1. ZOZNAM TEXTOVEJ A GRAFICKEJ DOKUMENTÁCIE

1.1. Zoznam príloh

Situácia širšieho územia s environmentálnymi údajmi v M = 1 : 50 000	EK-01
Situácia stavby – širšie vzťahy v M = 1 : 5 000	EK-02
Katastrálna mapa riešeného územia v M = 1 : 2 000	EK-03
Koordinačná situácia stavby v M = 1 : 1 500	EK-04
Situácia umiestnenia objektov v M = 1 : 1 500	EK-05
Fotodokumentácia	EK-06
Stanoviská	EK-07

1.2. Zoznam hlavných použitých materiálov

Dunajská, J. a kol. 2020: Rozšírenie cintorína v Poprade - Veľkej, Projekt pre územné konanie, DISTA PROJEKT Poprad

1.3. Literatúra

1. Baruš, V. a kol., 1989: Červená kniha ohrozených a vzácných druhů rostlin a živočichů ČSSR, SZN, Praha
2. Bertová, L. (ed.), 1984, 1985, 1988, 1992: Flóra Slovenska IV/1-4, Veda, Bratislava
3. Čaputa, A. a kol., 1982: Atlas chránených živočíchov Slovenska, Obzor, Bratislava
4. Červenka, M. a kol., 1986: Slovenské botanické názvoslovie, Príroda, Bratislava
5. Fusán, O. a kol., 1963: Geologická mapa ČSSR, list M – 34-XXVII Vysoké Tatry 1 : 200 000, UÚG Praha
6. Futák, J., 1972: Fytogeografický prehľad Slovenska
7. Futák, J., Bertová, L., (ed.), 1982: Flóra Slovenska III - Veda, Bratislava
8. Gross, P., a kol., 1999: Geologická mapa Popradskej kotliny, Hornádskej kotliny, Levočských vrchov, Spišsko-šarišského medzihoria, Bachurne a Šarišskej vrchoviny 1 : 50 000, GÚDŠ Bratislava
9. Hanzel, V. a kol., 1967: Základná hydrogeologická mapa ČSSR, 1 : 200 000, UÚG Praha
10. Kočícký, D. a kol., 2014: Regionálny územný systém ekologickej stability okresu Poprad, ESPIRIT Banská Štiavnica
11. Komár, S., 1999: ÚPN VÚC Prešovského kraja, APS s.r.o. Prešov
12. Lukniš, M. a kol., 1972: Slovensko - Príroda, Obzor Bratislava
13. Matula, M. a kol., 1985: Atlas inžinierskogeologických máp SR 1 : 200 000, GÚDŠ Bratislava, PF UK Bratislava
14. Mazúr, E., Lukniš, M., 1978: Regionálne geomorfologické členenie SSR, Geografický časopis, 30, 2, str. 101-125, Bratislava
15. Mazúr, E. a kol., 1980: Atlas SSR, Geografický ústav SAV, Bratislava
16. Michalko, J. a kol., 1986: Geobotanická mapa ČSSR, SSR, Veda, Bratislava

17. Nemčok, J. 1990 : Geologická mapa Tatier v M = 1 : 50 000, GÚDŠ Bratislava
18. Prokša, P., Rolková, M., 2003: Správa o stave životného prostredia Prešovského kraja k roku 2002, SAŽP Banská Bystrica, centrum krajinoekologického plánovania Prešov
19. Randuška, D., Križo, N., 1983: Chránené rastliny, Príroda, Bratislava
20. Repka, P. a kol., 1994: Regionálny územný systém ekologickej stability v okrese Poprad, TATRANIA, Stará Lesná
21. Supuka, J., Schlampová T., Jančura, P., 1999: Krajinárska tvorba, TU Zvolen, FEE
22. Súpis pamiatok na Slovensku, 1969, Osveta Bratislava
23. Vaškovský, I. 1973: Geologická mapa kvartéru Slovenska v M = 1 : 500 000, GÚDŠ Bratislava
24. Vook, I., 2009: Územný plán veľkého územného celku Prešovského kraja - Zmeny a doplnky 2009, SAŽP B. Bystrica – CKP Prešov
25. Všeobecne záväzné nariadenie Prešovského kraja č. 4/2004, ktorým sa vyhlasuje záväzná časť ÚP VÚC Prešovský kraj – Zmeny a doplnky 2004

Internetové zdroje:

- www.enviroportal.sk
- www.air.sk
- www.poprad.sk
- www.shmu.sk
- www.minv.sk
- www.sazp.sk
- www.sopsr.sk
- www.statistics.sk
- www.geology.sk
- www.pamiatky.sk

2. ZOZNAM VYJADRENÍ A STANOVÍSK

Okresný úrad Poprad, odbor starostlivosti o životné prostredie: Rozhodnutie: „Rozšírenie cintorína v Poprade - Veľkej“ – upustenie od variantného riešenia navrhovanej činnosti, list č. OU-PP-OSZP-2020/014897-002, zo dňa 17.08.2020 a č. OU-PP-OSZP-2020/014897-004, zo dňa 21.08.2020 – oprava písomnosti.

3. ĎALŠIE DOPLŇUJÚCE INFORMÁCIE

Mesto Poprad pripravuje na svojich pozemkoch (časť prevodu pozemkov na Mesto Poprad je t.č. ešte v riešení) stavbu „Rozšírenie cintorína v Poprade - Veľkej“. Ide o rozšírenie existujúceho cintorína SZ smerom až k diaľnici na pozemkoch mesta. Z hľadiska mesta ide o SSZ okraj zastavanej časti mesta Poprad v mestskej časti Veľká. Samotný nový cintorín bude na ploche 60 960 m². Celková riešená plocha činí 80 206 m² a zahŕňa aj potrebné dopravné a technické vybavenie, ako je oplotenie, osvetlenie, ozvučenie, odvodnenie, komunikácie a vodovod a aj rezervnú plochu cintorína. Počet projektovaných nových hrobových miest (bez urnových miest) činí 4 711. Kapacita existujúceho cintorína je 7 000 miest. Počet voľných hrobových miest už nezodpovedá potrebám pohrebno – cintorínskych služieb, a preto je potrebné rozšírenie cintorína. Posudzovanou činnosťou sa zabezpečí aj zvýšenie počtu parkovacích miest na cintoríne. Terajšia kapacita parkoviska (128 stojísk) je v čase väčších pohrebů a sviatkov nepostačujúca. Kapacita parkovísk cintorína pre osobné automobily po rozšírení o 121 stojísk bude 249 stojísk.

Činnosťou sa zabezpečí nie iba navýšenie kapacity hrobových miest, nakoľko v súčasnosti je voľných na cintoríne už len necelých 200, ale vytvorí sa aj nový kvalitný verejný priestor. Nový cintorín bude priestorom pre spomienku na blízkych, pre modlitbu, osobnú meditáciu a oddych. Riešenie chodníkov a sadových úprav vychádza z analýzy súčasného stavu cintorína. Umiestnenie jednotlivých chodníkov nie je náhodné. Riadi sa nadväznosťou na súčasné komunikácie v starej časti cintorína, ale aj orientáciou na Vysoké Tatry. Rozmiestnenie zelene doplní navrhované trasy tak, aby prechádzka cintorínom bola príjemná

počas horúcich letných dní, ale aj v dňoch chladných a veterných. Výsadba stromov poskytne tieň a závetrie.

Pri návrhu stavby sa vychádzalo z priestorových pomerov na pozemku, z navrhnutého technického, architektonického a funkčného riešenia. Projektovaná stavba v pripravovanom technickom riešení a lokalizácii spĺňa všetky požiadavky investora a zároveň rešpektuje v plnom rozsahu regulatívy územného plánu mesta Poprad. Stavba nie je riešená variantne, je posudzovaná v predkladanom jednom realizačnom variante a v nulovom variante. Projekt stavby zahŕňa optimálne splnenie všetkých požiadaviek na funkciu takejto stavby. Z uvedených dôvodov požiadal navrhovateľ o upustenie od variantného riešenia, ktorému príslušný orgán, t.j. Okresný úrad Poprad, Odbor starostlivosti o životné prostredie vyhovel.

Stavbou „Rozšírenie cintorína v Poprade – Veľkej“ sa zabezpečí nielen navýšenie kapacity hrobových miest, ale vytvorí sa aj kvalitný verejný priestor. Vznikne aj 13 nových pracovných miest. Cieľom činnosti je aj snaha o to, aby sa ľudia, ktorí navštevujú cintorín, na chvíľu zastavili a venovali sa v príjemnom prostredí spomienke na blízkych.

VIII. MIESTO A DÁTUM VYPRACOVANIA ZÁMERU

RNDr. Helena Barošová, PROEKO - Environmentálne služby

august 2020

IX. POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV

1. SPRACOVATELIA ZÁMERU

Spracovateľ: RNDr. Helena Barošová, PROEKO - Environmentálne služby
Ing. Janka Dunajská, DISTA PROJEKT
Mgr. Peter Baroš GEO-PP

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

Autori: RNDr. Helena Barošová
Ing. Janka Dunajská
Mgr. Peter Baroš

Projektanti: Ing. Marek Šatanek /Autorizácia/
Ing. arch. Michaela Dunajská
Ing. arch. Tatiana Dunajská
Ing. Janka Dunajská
Ing. Milan Bizub
Ing. Ondrej Galovič

**2. POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV PODPISOM (PEČIATKOU) SPRACOVATEĽA
ZÁMERU A PODPISOM (PEČIATKOU) OPRÁVNENÉHO ZÁSTUPCU
NAVRHOVATEĽA:**

Svojim podpisom potvrdzujem, že údaje uvedené v zámere vychádzajú z aktuálnych poznatkov o stave životného prostredia v posudzovanom území a žiadna dôležitá skutočnosť, ktorá by mohla negatívne ovplyvniť životné prostredie nie je vedome opomenutá.

Spracovateľ zámeru
- vedenie úlohy:

RNDr. Helena BAROŠOVÁ
PROEKO–Environmentálne služby
Hraničná 5
058 01 P O P R A D

Potvrdenie správnosti údajov
za navrhovateľa:

Ing. Anton Danko, primátor mesta
Nábřežie Jána Pavla II. 2802/3
058 42 P O P R A D